



**KIRSALDAKİ MATEMATİK ÖĞRETMENLERİNİN ÖĞRETİM
PROGRAMINI UYGULAMADA KARŞILAŞTIKLARI ZORLUKLAR VE
ÇÖZÜM YAKLAŞIMLARI**

Yüksek Lisans Tezi

Fatma ÖZPINAR

Eskişehir 2021

**KIRSALDAKİ MATEMATİK ÖĞRETMENLERİNİN ÖĞRETİM
PROGRAMINI UYGULAMADA KARŞILAŞTIKLARI ZORLUKLAR VE
ÇÖZÜM YAKLAŞIMLARI**

Fatma ÖZPINAR

YÜKSEK LİSANS TEZİ

Matematik Eğitimi Tezli Yüksek Lisans Programı

Danışman: Doç. Dr. Abdulkadir ERDOĞAN

Eskişehir

Anadolu Üniversitesi

Eğitim Bilimleri Enstitüsü

Temmuz 2021

ÖZET

KIRSALDAKİ MATEMATİK ÖĞRETMENLERİNİN ÖĞRETİM PROGRAMINI UYGULAMADA KARŞILAŞTIKLARI ZORLUKLAR VE ÇÖZÜM

YAKLAŞIMLARI

Fatma ÖZPINAR

Matematik Eğitimi Tezli Yüksek Lisans Programı

Anadolu Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Temmuz 2021

Tez Danışmanı: Doç. Dr. Abdulkadir ERDOĞAN

Bu araştırmanın amacı, kırsalda matematik öğretmenlerinin matematik dersi öğretim programını uygulamada karşılaştıkları zorlukları ve çözüm yaklaşımlarını incelemektir. Bu bağlamda öğretim programının; hedef, içerik, öğrenme-öğretme ve değerlendirme öğelerinin yanı sıra uzaktan eğitim sürecinde de karşılaşılan zorluklar ve çözüm yaklaşımları incelenmiştir. Araştırmanın katılımcıları, 2020-2021 eğitim öğretim yılında kırsalda görev yapan 20 ortaokul matematik öğretmeninden oluşmaktadır. Araştırmada veri toplama aracı olarak Öğretmen Görüşme Formu kullanılmıştır. Bireysel görüşmeler sonucunda elde edilen veriler betimsel analize tabi tutulmuş ve analizler sonucunda ortaya çıkan 5 tema (aile faktörü, sosyo-kültürel çevre faktörü, eğitim sistemi-okul faktörü, ekonomik faktör, öğrenci faktörü) altında incelenmiştir. Uzaktan eğitim sürecinde yaşanan zorluklar ayrı alt temalar (aktif katılım, düzenli katılım, teknolojik aksaklıklar, derse katılım, zaman) ile değerlendirilmiştir. Bulgular doğrudan alıntılara yer verilerek özetlenmiş, ilgili literatür ile karşılaştırılarak tartışılmış ve öneriler sunulmuştur.

Araştırmanın sonuçlarına göre programı uygulama ile ilgili hemen her ögede önemli sorunlar tespit edilmiştir. En sorunlu ögenin içerik olduğu görülmüştür. İçerik ögesi bağlamında kazanımların eksik kalması, kazanımlara ayrılan zamanın yetersiz olması gibi ciddi zorlukların varlığı dikkat çekmiştir. Pandemide ise en fazla öğrencilerin derse katılımında zorluk yaşanmıştır. Bu süreçte öğrencilerin derse katılımı azalmış ve bu durum en başta kırsaldaki maddi yetersizliklere bağlanmıştır.

Anahtar Sözcükler: Matematik dersi öğretim programı, Koronavirüs, Ortaokul, Kırsal bölge.

ABSTRACT

DIFFICULTIES FACED BY RURAL MATHEMATICS TEACHERS IN IMPLEMENTING THE MATHEMATICS CURRICULUM AND THEIR SOLUTION APPROACHES

Fatma ÖZPINAR

Mathematics Education Master's Program with Thesis

Anadolu University, Graduate School of Educational Science, July 2021

Supervisor: Assoc. Prof. Dr. Abdulkadir ERDOĞAN

The aim of this research is to examine difficulties that teachers encounter in applying the mathematics curriculum and solution they produce in order to overcome these difficulties. In this purpose, it is aimed to evaluate the objectives, content, learning-teaching and evaluation elements of the mathematics curriculum as well as the difficulties occurred with regard to those elements during Covid-19 period where distance education was applied. The participants of the research consisted of 20 secondary school mathematics teachers working in rural areas in the 2020-2021 academic year. A teacher interview form was used as a data collection tool in the research. The data obtained as a result of individual interviews were subjected to descriptive analysis and analyzed under 5 themes (family, socio-cultural environment, education system-school, economic, student) that emerged as a result of the analysis. Difficulties experienced in the distance education process were evaluated with separate sub-themes (active participation, regular participation, technological issues, class participation, time). The findings were summarized by including direct quotations, compared with the relevant literature, discussed and suggestions were presented.

According to the results of the research, important difficulties were identified in almost every element related to the implementation of the curriculum. The most problematic item was content. For the content, the existence of serious difficulties such as unaccomplished acquisitions or insufficient time allocation for those acquisition are to be underlined. In the pandemic, the major difficulty was experienced in the participation of students in the courses. In this process, students' participation in the course decreased, and this situation was primarily attributed to the economic factors in rural areas.

Keywords: Mathematics curriculum, Coronavirus, Middle school, Rural area.

TEŞEKKÜR

Bu çalışmanın yürütülmesi sırasında engin bilgi ve tecrübelerinden yararlandığım, cümlelerime okuyucu gözüyle de bakmama yardımcı olan, yönlendirme ve bilgilendirmeleriyle araştırmamı bilimsel temeller ışığında şekillendiren danışmanım Doç. Dr. Abdulkadir ERDOĞAN'a, tezime değerli fikirleriyle ve dikkatli ilgileriyle katkı sağlayan tez savunma jürilerim Prof. Tuba ADA ve Dr. Abdullah ÖZKALE'ye, keyifli sohbetleriyle ve kırsaldaki tecrübeleriyle çalışmamı gerçekleştirmemi sağlayan, katılımcılarımı oluşturan meslektaşlarıma teşekkür ederim.

Yüksek lisans eğitimim boyunca yaşadığım her zorlukta yardımına koşan, maddi ve manevi desteğini esirgemeyen, sabır gösteren, sadece bu çalışma sürecinde değil tüm hayatım boyunca yanımda olan ve bana moral veren annem Sultan ÖZPINAR ve babam İlyas ÖZPINAR'a, yüksek lisans eğitimimin başlamasında ve her aşamasında beni yüreklendirdiği, yol gösterdiği ve desteğini hissettirdiği için ağabeyim Mehmet ÖZPINAR'a, aldığım kararları destekleyen ve beni cesaretlendiren meslektaşlarım Kadriye, Nurcan, Esra ve değerli arkadaşım Melda'ya teşekkür ederim.

Fatma ÖZPINAR
Afyonkarahisar, 2021

Tarih : 12.07.2021

ETİK İLKE VE KURALLARA UYGUNLUK BEYANNAMESİ

Bu tezin bana ait, özgün bir çalışma olduğunu; çalışmamın hazırlık, veri toplama, analiz ve bilgilerin sunumu olmak üzere tüm aşamalarında bilimsel etik ilke ve kurallara uygun davrandığımı; bu çalışma kapsamında elde edilen tüm veri ve bilgiler için kaynak gösterdiğimi ve bu kaynaklara kaynakçada yer verdiğimi; bu çalışmanın Anadolu Üniversitesi tarafından kullanılan “bilimsel intihal tespit programı”yla tarandığını ve hiçbir şekilde “intihal içermediğini” beyan ederim.

Herhangi bir zamanda, çalışmamla ilgili yaptığım bu beyana aykırı bir durumun saptanması durumunda, ortaya çıkacak tüm ahlaki ve hukuki sonuçlara razı olduğumu bildiririm.

İÇİNDEKİLER

Sayfa

BAŞLIK SAYFASI.....	i
JÜRİ VE ENSTİTÜ ONAYI.....	ii
ÖZET	iii
ABSTRACT	iv
TEŞEKKÜR	v
ETİK İLKELERE VE KURALLARA UYGUNLUK BEYANNAMESİ.....	vi
İÇİNDEKİLER	vii
TABLolar DİZİNİ.....	xi
KISALTMALAR DİZİNİ.....	xii
1. GİRİŞ	1
1.1. Kırsal Bölge Kavramı	2
1.2. Kırsalda Eğitimin Genel Zorlukları	4
1.3. Kırsalda Eğitimde Öğretmenlerin Programları Uygulama İle İlgili Karşılaştığı Zorluklar	5
1.4. Kırsalda Matematik Öğretimi İle İlgili Zorluklar	7
1.5. Matematik Öğretim Programında Karşılaşılan Zorlukların Programın Öğeleri Açısından Değerlendirilmesi	8
1.5.1. Öğretim programlarının öğeleri	9
1.5.2. Güncel matematik dersi öğretim programının öğeleri	10
1.5.3. Matematik dersi öğretim programını uygulamada karşılaşılan zorluklar	14
1.5.4. Kırsal eğitimde matematik öğretmenlerinin öğretim programlarını uygulama ile ilgili karşılaştığı zorluklar	19
1.6. Koronavirüs (Covid-19) Sürecinde Uzaktan Eğitim.....	26
1.7. Araştırmanın Amacı	30
1.8. Araştırmanın Önemi	30
1.9. Sınırlılıklar	31
2. YÖNTEM.....	32
2.1. Araştırma Modeli.....	32
2.2. Katılımcılar	32
2.3. Veri Toplama Aracı	33

2.3.1. Öğretmen görüşme formu	34
2.4. Verilerin Toplanması ve Analizi.....	37
3. BULGULAR	39
3.1. Kırsal Kesimde Çalışan Öğretmenlerin Öğretim Programının Hedefleri İle İlgili Görüşlerine Ait Bulgular	39
3.1.1. Öğretim programının hedef becerileri ile ilgili zorluklar	39
3.1.1.1. Matematiksel kavramları birbiriyle, günlük hayatla ve diğer branşlarla ilişkilendirme becerisi ile ilgili zorluklar	39
3.1.1.2. Matematik okuryazarlığı becerisi ile ilgili zorluklar	42
3.1.1.3. Muhakeme becerisi ile ilgili zorluklar	43
3.1.1.4. Matematiksel iletişim becerisi ile ilgili zorluklar	47
3.1.1.5. Tahmin ve zihinden işlem yapma becerisi ile ilgili zorluklar ..	47
3.1.1.6. Farklı temsil biçimlerini kullanma becerisi ile ilgili zorluklar	48
3.1.2. Öğretim programının hedef birey özellikleri ile ilgili zorluklar	49
3.1.2.1. “Araştıran” hedef birey özelliği ile ilgili zorluklar	49
3.1.2.2. “Matematiğe değer veren” hedef birey özelliği ile ilgili zorluklar	51
3.1.2.3. “Sabırlı” hedef birey özelliği ile ilgili zorluklar	52
3.1.2.4. “Sorumluluk sahibi” hedef birey özelliği ile ilgili zorluklar ...	52
3.1.2.5. “Matematiğin insanlığın ortak değeri olduğunun bilincinde” hedef birey özelliği ile ilgili zorluklar	53
3.1.2.6. “Düzenli” hedef birey özelliği ile ilgili zorluklar	54
3.1.2.7. “Sistemli” hedef birey özelliği ile ilgili zorluklar	54
3.2. Kırsalda Çalışan Öğretmenlerin Öğretim Programının İçeriği İle İlgili Görüşlerine Ait Bulgular	54
3.2.1. Kazanım yoğunluğu ile ilgili zorluklar ve çözüm yaklaşımları	55
3.2.2. Kazanımlara ayrılan zamanla ilgili zorluklar ve çözüm yaklaşımları	59
3.2.3. Öğrenme alanları ile ilgili zorluklar	64
3.2.3.1. Cebir öğrenme alanı ile ilgili zorluklar ve çözüm yaklaşımları	64

3.2.3.2. Sayılar ve işlemler öğrenme alanı ile ilgili zorluklar ve çözüm yaklaşımları	71
3.2.3.3. Geometri ve ölçme öğrenme alanı ile ilgili zorluklar ve çözüm yaklaşımları	74
3.2.3.4. Olasılık öğrenme alanı ile ilgili zorluklar ve çözüm yaklaşımları.....	77
3.3. Kırsalda Çalışan Öğretmenlerin Öğretim Programının Öğrenme-Öğretme Sürecine İlişkin Karşılaştıkları Zorluklar İle İlgili Görüşlerine Ait Bulgular.....	79
3.3.1. Öğrenci merkezli program yaklaşımının kırsalda uygulanmasında karşılaşılan zorluklar	79
3.3.2. Öğretim yöntem ve teknikleri ile ilgili zorluklar	84
3.3.3. Somut materyal ve matematik oyunları ile ilgili zorluklar	86
3.4. Kırsalda Çalışan Öğretmenlerin Öğretim Programının Değerlendirme Sürecinde Karşılaştıkları Zorluklar İle İlgili Görüşlerine Ait Bulgular.....	87
3.5. Koronavirüs (Covid-19) Sürecinin Kırsalda Öğretim Programının Uygulanmasına Etkileri İle İlgili Öğretmen Görüşlerine Ait Bulgular.....	91
3.5.1. Koronavirüs (covid-19) sürecinin kırsalda öğretim programının uygulanmasına etkilerinin alt temalar bağlamında bulguları.....	92
3.5.2. Koronavirüs (covid-19) sürecinin kırsalda öğretim programının uygulanmasına etkilerinin bu sürece özgü alt temalar bağlamında bulguları	94
4. SONUÇ, TARTIŞMA VE ÖNERİLER	100
4.1. Birinci Alt Probleme İlişkin Sonuç ve Tartışma	100
4.2. İkinci Alt Probleme İlişkin Sonuç ve Tartışma	102
4.3. Üçüncü Alt Probleme İlişkin Sonuç ve Tartışma	106
4.4. Dördüncü Alt Probleme İlişkin Sonuç ve Tartışma.....	108
4.5. Beşinci Alt Probleme İlişkin Sonuç ve Tartışma.....	109
4.6. Öneriler	111
KAYNAKÇA	113

EKLER
ÖZGEÇMİŞ



TABLÖLAR DİZİNİ

Sayfa

Tablo 1.1. Öğrenme alanlarının sınıflara göre dağılımı.....	11
Tablo 1.2. Öğrenme alanları kazanım sayılarının sınıf düzeylerine göre dağılımı.	12
Tablo 2.1. Görüşme yapılan öğretmenlere ilişkin bilgiler	33
Tablo 3.1. Cebir öğrenme alanının alt başlıklarına dair zorluk yaşayan öğretmen sayıları.....	68
Tablo 3.2. Özdeşlikler alt başlığında yaşanan zorluklara ait öğretmen sayıları.....	68

KISALTMALAR DİZİNİ

BİLSEM : Bilim ve Sanat Eğitim Merkezleri

MEB : Milli Eğitim Bakanlığı

OECD : Organisation for Economic Co-operation and Development

PISA : Programme for International Student Assessment

TIMSS : Trends in International Mathematics and Science Study



1. GİRİŞ

King (1999)'e göre matematik bir soyutlama, bir disiplin ve düşünme biçimidir. Matematik, nesnelerin kendilerini değil aralarındaki ilişkileri inceler; ölçülen şeyle değil, ölçü fikriyle uğraşır. Bireyler disiplinli bir düşünme biçimiyle bu soyut matematik fikirlerine ulaşabilirler. Bununla birlikte matematiksel kavram ve bilgilerin neredeyse tümünün gerçek dünyada karşılıkları yoktur (King, 1999). Yine de tüm matematiksel bilgiler herhangi bir zamanda gerçek dünya olgularıyla ilişkilendirilebilir. Matematik böylece günlük hayatta kendine uygulama alanı bulabilir. Günümüz için bu potansiyel sadece “Uygulamalı Matematik” denilen küçük bir alanda kullanılmıştır. Bu kadarı bile bugünkü teknolojinin oluşmasında büyük rol oynamıştır (Güney, Özkoç ve Korkmaz, 2016).

Şu haliyle matematik bilimi insan yaşamının vazgeçilmez bir olgusudur çünkü teknoloji sürekli bir devinim sürecindedir. Bu devinim sürecine ayak uydurabilmek, her alan gibi eğitim programlarının da konusudur. Bakanlık “Milli Eğitim Bakanlığı 2019-2023 Stratejik Planında” (MEB, 2019, s.12) “Eğitim sistemini yeniliklere açık, dinamik, ekonomik ve toplumsal gelişimin gerekleriyle uyumlu biçimde güncel teknik ve modeller ışığında tasarlamak ve geliştirmek” göreviyle bunu amaçlamaktadır. Bu şekilde bilimsel ve teknolojik gelişmelere uyum sağlayan, sorgulayan, üretken bireyler yetiştirmek hedeflenmiştir. Bu hedefe ulaşmak için bazen eğitim sisteminde değişiklikler ya da yenilikler yapılmaktadır. Ancak matematik eğitiminde hedeflenen amaçlara yeterince ulaşılamadığı ve dünya genelinde öğrencilerin matematik başarılarının istenilen düzeyde olmadığı yapılan sınav sonuçlarında ortaya konmaktadır (MEB, 2016: TIMMS Türkiye Raporu, s.19-25; MEB, 2019: PISA Türkiye Raporu, s.69). Türkiye'nin fen ve matematik okuryazarlığı ile okuma becerileri sorularında yeterli başarıyı gösterememesinin temelinde okullar ve bölgeler arası farklılığın olduğu düşünülmektedir (Toker, 2015). Okullar arası farklılığın Türkiye’de % 43,6 iken Organisation for Economic Co-operation and Development (OECD) ülkelerinde % 29 olması; coğrafi bölge birimlerine göre en yüksek puan ortalaması ile en düşük puan ortalaması arasındaki farkın matematik alanında 91,2 olması bu düşüncüyü desteklemektedir (MEB, 2019: PISA Türkiye Raporu, s.53-71). Bu farklılaşma bölgesel olarak eğitim imkân ve kalitelerinin dengesiz dağılım gösterdiğini ve özellikle kırsalda eğitim kalitesinin niteliğinin düşük olduğunu göstermektedir. Yapılan araştırmalarla da

bu durum desteklenmektedir (Turan ve Garan, 2008; Gökçek ve Toker, 2015; Acat ve Çiftçi, 2010).

Webster ve Fisher (2000), öğrenci matematik başarısının kırsalda veya kentte yaşamayla ilişkili olduğunu TIMSS raporlarında göstermiştir. Bu çevresel farklılığın eğitime etkisi 2019-2023 Stratejik Planında da göz önünde bulundurulmuştur. Bakanlık eğitime erişimi kolaylaştıran, her vatandaşın eğitim fırsat ve imkânlarından eşit derecede yararlanabilmesini teminat altına alan politika ve stratejiler geliştirmek, uygulamak, uygulanmasını izlemek ve koordine etmekle görevlendirilmiştir (MEB, 2019, s.12). Daha önceki stratejik planlarda da benzer hedefler bulunmasına rağmen kırsalda eğitim güçlükleri hala devam etmektedir. Bu güçlüklerin aşılabilmesi ve kırsalda matematik öğretiminin daha etkili hale getirilebilmesi için kırsalda eğitim zorluklarının belirlenmesi gerekmektedir. Aşağıda kırsal bölge kavramı açıklandıktan sonra, kırsalda eğitimin genel zorluklarına ve matematik öğretimi özelindeki zorluklara yer verilecektir.

1.1. Kırsal Bölge Kavramı

2019-2023 On Birinci Kalkınma Planına (2018, s.1) göre kırsallık mekânsal ve sosyolojik karşılığı olan bir kavram olarak tanımlanmaktadır. Bu bağlamda planda kırsallık, mekânsal açıdan genellikle kırsal alan ile eş anlamlı kullanılmakla birlikte; mekânın sosyo-ekonomik karakteristiğini de yansıtan bir kavram olarak ele alınmaktadır. Kalkınma planında bir başka açıdan sosyolojik olarak kırsallık daha çok kırsal kesim kavramıyla ifade edilmekte; bu kavramla tarımsal faaliyetler ile geleneksel yaşam ve üretim ilişkilerinin baskın olduğu, hem toplumsal hem de ekonomik değişimin kentlere göre yavaş seyrettiği, toplumsal iş bölümünün zayıf, yüz yüze ilişkilerin egemen olduğu sosyal çevre kastedilmektedir. Bunlarla birlikte yine On Birinci Kalkınma Planına (2018, s.42) göre kırsal alan kavramı; hâkim iktisadi faaliyetin tarım olduğu, seyrek nüfuslu ve geniş doğal çevreye sahip yerler olarak kabul görmektedir. Erdoğan (Erdoğan'dan aktaran Yoloğlu ve Zorlu, 2009) ise bir yerin kırsal alan olarak belirlenebilmesi için o yerin ekonomik, sosyal, kültürel ve demografik özelliklerinin birlikte ele alınması gerektiğini belirtmektedir. Görüldüğü üzere kırsal alan için farklı tanımlamalar mevcuttur. Dünya geneline bakıldığında da bir yerleşim biriminin kırsal alan olarak nasıl sınıflandırılması gerektiğine dair uzlaşılmış kriterler bulunmamaktadır (Yoloğlu ve Zorlu, 2020). Ülkeler nüfus yoğunluğu, yönetsel karakterler, ekonomik

karakterler gibi ölçütlerin bir veya birkaçını kırsallığı tanımlamada kullanmaktadır (Yoloğlu ve Zorlu, 2020). Her ne kadar dünyada ve Türkiye’de fikir birliği edilmiş bir kırsal alan tanımı olmasa da; ülkemizde kırsal alan tanımı nüfus eşiği ve idari statü ölçütlerini esas almaktadır (On Birinci Kalkınma Planı, 2018, s.44). Bu bağlamda Türkiye İstatistik Kurumu ([TÜİK], 2021) verilerine göre Türkiye’de il ve ilçe merkezlerinde yaşayanların oranı, 2020 yılında % 93 olmuştur. Diğer yandan belde ve köylerde yaşayanların oranı % 7,2’den % 7’ye düşmüştür.

Erdoğan’a (Erdoğan’dan aktaran Yoloğlu ve Zorlu, 2009) göre ülkemizde kırsal alan ve kentsel alan tanımlamaları yetersizdir. Kent olarak tanımlanan birçok yerleşim kırsal özellikler göstermekle birlikte, birçok kırsal alan olarak tanımlanan yerleşim bölgeleri de kentsel özellik gösterebilmektedir (Yoloğlu ve Zorlu, 2020). Bu karışık durum kırsal alan tanımının dünyada ve ülkemizde standart olmaması; Türkiye gibi birçok ülkede kırsal alan tanımının nüfus eşiği ve idari statü ölçütleri açısından sınırlandırılması ile açıklanabilir.

Kırsal alan kavramı eğitim öğretim açısından da önemlidir. Öğretmenler bu kırsal özelliklerin etkili olduğu yerleşim bölgelerinde zorunlu hizmet yükümlülüğünü gerçekleştirmektedir. Milli Eğitim Bakanlığı Öğretmen Atama ve Yer Değiştirme Yönetmeliği’nde (2015, s.2) zorunlu hizmet yükümlülüğü; öğretmenlerin belirlenen hizmet bölgelerinin dördüncü, beşinci ve altıncı hizmet alanlarında belirtilen sürelerde zorunlu olarak çalışmaları şeklinde ifade edilmiştir. Hizmet bölgeleri coğrafi durum, ekonomik ve sosyal yönden gelişmişlik düzeyi, ulaşım şartları ile hizmet gereklerinin karşılanması yönünden birbirine benzerlik gösteren iller gruplandırılarak oluşturulmuştur (MEB, 2015, s.13). Hizmet alanları ise öğretmen ataması ve çalıştırılmasında güçlük derecesi bakımından benzerlik gösteren eğitim kurumları gruplandırılarak altı hizmet alanına ayrılmıştır (MEB, 2015, s.13). Bu bağlamda yönetmeliğe göre zorunlu hizmet yükümlülüğü ön görülen eğitim kurumları; kurumun bulunduğu yerin nüfusu, coğrafi konumu, sosyo-ekonomik yönden gelişmişlik düzeyi, sağlık ve ulaşım şartları, eğitim kurumunun bulunduğu yerleşim yerinde yeteri kadar lojman olup olmadığı ya da barınma, ikamet ve konaklama imkânlarının bulunup bulunmadığı, sosyal, sportif ve kültürel faaliyet yapılabilecek ortamların bulunup bulunmadığı, sağlık kurumu bulunup bulunmadığı ya da tedavi hizmetlerinin istenilen düzeyde yerine getirilip getirilemediği, eğitim kurumunun bulunduğu yerde asayışı sağlayacak güvenlik biriminin bulunup bulunmadığı gibi şartlar dikkate alınarak

belirlenmiştir. Dolayısıyla öğretmenler zorunlu hizmet yükümlülüğünü, kırsal olarak değerlendirilebilecek bu şartlar altında gerçekleştirmektedir. Bu koşullar Ardahan, Şanlıurfa, Ankara, İstanbul, Afyonkarahisar gibi birçok ilimizde etkili olmaktadır. Bununla birlikte zorunlu hizmet yükümlülüğü için ön görülen eğitim kurumları, bulunan yerleşim yerinin idari bağlılığının değişmesi gibi nedenlerle zorunlu hizmet kapsamından çıkarılabilmekte veya zorunlu hizmet kapsamında olmayan eğitim kurumları çeşitli nedenlerle zorunlu hizmet kapsamına alınabilmektedir (MEB, 2015, s.14). Buradan hareketle kırsal alanlarda karşılaşılabilecek koşulların eğitim kurumları açısından değişkenlik gösterdiği söylenebilir.

Görüldüğü üzere her ne kadar kırsal alan kavramı, dünya genelinde ve ülkemizde sınırlı ölçütler kullanılarak ele alınmış olsa da; zorunlu hizmet yükümlülüğü ön görülen eğitim kurumlarının gruplandırılmasında kırsal alan olarak değerlendirilebilecek çeşitli koşullar göz önünde bulundurulmaktadır. Bu doğrultuda ülkemizin doğusunda olduğu gibi batısında da zorunlu hizmet kapsamında birçok eğitim kurumu bulunmaktadır. Dolayısıyla bu eğitim kurumlarında gerçekleştirilen eğitim süreci de ayrıca önemlidir.

1.2. Kırsalda Eğitimin Genel Zorlukları

Alanyazın incelendiğinde kırsalda eğitime etki eden zorlukları ortaya koymayı amaçlayan araştırmalar yapıldığı görülebilir (Bilir, 2008; Çiftçi, 2010; Dağdeviren, 2009; Dağlı ve Han, 2017; Ekinci ve Kılıçoğlu, 2018; Garan, 2005; Karataş ve Çakan, 2018; Özpinar, 2008; Palavan ve Donuk, 2016; Şekerci, 2000; Taşkaya, Turhan ve Yetkin, 2015; Toker, 2015). Kırsalda yapılan araştırmalar genellikle sınıf öğretmenlerinin ve ilköğretimin ilk kademesinin zorluklarını ortaya koymayı amaçlamış (Dağdeviren, 2009; Dağlı ve Han, 2017; Garan, 2005; Karataş ve Çakan, 2018; Özpinar, 2008; Palavan ve Donuk, 2016; Taşkaya, Turhan ve Yetkin, 2015); bu araştırmalarda veriler genellikle anket ve görüşmelerle toplanmıştır.

Özpinar (2008), kırsalda görev yapan sınıf öğretmenlerinin deney, uygulama ve araştırma yaparken genelde malzemelere ulaşmada zorluk yaşadıklarını ortaya koymuştur. Garan (2005), kırsalda yaşanan zorlukları; mesleki gelişim, müfredat, fiziksel koşullar ve öğretmen-öğrenci-veli paydaşlarına yönelik olarak sınıflandırmıştır. Dağdeviren (2009), kırsalda yaptığı araştırmada öğrenci ile ilgili karşılaşılan en önemli zorluğu “velinin ilgisizliği”; veli ile ilgili karşılaşılan en önemli zorluğu “öğrenciye ilgisizlik”; yönetici ile karşılaşılan en önemli zorluğu “ayrımcılık yapma” olarak tespit

etmiştir. Taşkaya, Turhan ve Yetkin (2015) ise kırsalda en sık dile getirilen zorlukları; ana dili, barınma, ısınma, öğrenci ve velilerin eğitime olan ilgisizliği şeklinde tespit etmişlerdir. Palavan ve Donuk (2016) kırsalda en sık karşılaşılan zorluğu fiziksel zorluklar, ardından sırasıyla mesleki zorluklar, veli ve öğrenci ile ilgili zorluklar, kişisel zorluklar şeklinde sıralamıştır. Araştırma sonuçlarına göre kırsalda karşılaşılan en düşük sorun ise yönetsel zorluklardır. Dağlı ve Han (2017) kırsalda zorlukları; fiziksel zorluklar, veli ile ilgili zorluklar, öğretmenlik mesleği ve meslektaşlar ile ilgili zorluklar, öğrenciler ile ilgili zorluklar, yönetim ile ilgili zorluklar şeklinde belirtmiştir. Benzer şekilde Karataş ve Çakan (2018) araştırmasında da; öğretmen, okul ve öğrenme-öğretme, öğrenci, ailesel ve sosyal, yönetsel başlıkları altında zorluklar tespit edilmiştir. Kırsalda sınıf öğretmenlerinin ve ilköğretimin ilk kademesinin sorunlarına yönelik yapılan araştırmalar incelendiğinde zorlukların okulun fiziki şartları, araç-gereç yetersizliği, öğretmenlerin mesleki gelişimleri, yönetimle iletişim, okul-aile işbirliği konularında toplandığı görülmektedir.

Bilir (2008) ise araştırmasında kırsalda öğretmen, öğrenci ve derslik sayısının yetersizliğinden kaynaklanan birleştirilmiş sınıflarda öğretim zorluklarını irdelemiştir. Yönetsel zorluklara odaklanan bir araştırmada ise öğretmenlerin ve köy halkının “hizmetkâr rolünü benimsemiş okul müdürünün karşılaştığı sorunlara” dair görüşleri tespit edilmiştir. Karşılaşılan zorluklardan bazıları bölgenin iklim ve doğa yapısı, alt yapı yetersizlikleri ve bazı köylülerin okul uygulamalarındaki değişimlere gösterdikleri dirençlerdir (Ekinci ve Kılıçoğlu, 2018).

Görüldüğü üzere kırsalda eğitim sürecine etki eden pek çok zorluk bulunmaktadır. Bu zorluklar eğitim programı uygulanırken de sınıf ortamına taşınmaktadır. Öğretimin kalitesini artırmak için öğretmenlerin karşılaşılabilecekleri zorlukların farkında olmaları gerekmektedir. Bu amaçla kırsalda görev yapan öğretmenlerin programları uygulama sürecinde karşılaştıkları zorluklar irdelenecektir.

1.3. Kırsalda Eğitimde Öğretmenlerin Programları Uygulama İle İlgili Karşılaştığı Zorluklar

Karataş ve Çakan (2018) eğitimin sorunlarını ortaya koymayı amaçlayan araştırmasının öğretmen boyutunda; öğretmen sayısının yetersiz olması ve ücretli öğretmen uygulamasını öğretim programını aksatan sebepler arasında değerlendirmiştir. En sık dile getirilen zorluklar fiziki alt yapı, sınıfların kalabalık olması, ders araç-gereç

eksikliği, internet ve teknoloji eksikliğidir. Öğretim programlarının uygulanamaması çok az dile getirilen zorluklar arasında yer almıştır. Araştırmanın öğrenci boyutunda ise en sık karşılaşılan zorluklar motivasyon eksikliği, hazır bulunuşluk eksikliği; daha az dile getirilen zorluklar devamsızlık, öğrencilerin okul sonrası çalıştırılması olarak tespit edilmiştir. Dağdeviren (2009) öğrenci ile ilgili birinci derece zorlukları okula-derse ilgisizlik, veli ilgisizliği, hazır bulunuşluk düzeyi yetersizliği bulgularıyla ortaya koymuştur. Taşkaya, Turhan ve Yetkin (2015) en sık karşılaşılan öğrenci ilgisizliği zorluğuyla öğrencilerin derse karşı olumsuz tutum geliştirdiğini tespit etmiştir. Dağlı ve Han (2017) öğretmen görüşlerine başvurduğu araştırmasında kalabalık sınıflar, ders araç-gereç eksikliği ve hazır bulunuşluk yetersizliği zorluklarını ortaya koymuştur. Ayrıca “MEB’ in yanlış politikaları” başlığı altında sık sık program değiştirilmesi de zorluklar arasında yer almıştır. Palavan ve Donuk (2016) araştırmasında da öğretmenleri en yoğun etkileyen zorluk sık değişen program ve mevzuatlardır.

Dağlı ve Han (2017) çalışmasında öğretmen boyutuna da odaklanmış; bu bağlamda bulgularda ekonomik yetersizlikler, kendini geliştirememesi, ders dışı iş yükünün olması gibi zorluklarla karşılaşmıştır. Benzer şekilde Taşkaya, Turhan ve Yetkin (2015) bulgularında öğretmenlerin kırsalda deneyim eksikliği yaşadığına değinmiştir. Yine öğretmen boyutundan bakıldığında Karataş ve Çakan (2018) en çok dile getirilen zorlukları; öğretmenlerin okula ulaşım sağlamada yaşadıkları zorluklar, öğretmen kadrosunun belirsizliği ve yıl içerisinde değişmesi, öğretmenlerin sayıca yetersiz olması ve ücretli öğretmen çalıştırılması, öğretmenlerin mesleki yetersizliği ve kendini güncelleyememesi olarak belirtmiştir.

Özpınar (2008)’e göre, programlar, kırsal gerçeği göz önünde bulundurularak konu ve temaların yetiştirilmesi, pekiştirilmesi ve değerlendirilmesi süreci daha geniş kapsamlı bir şekilde planlanmalıdır. Garan (2005) öğretmen görüşlerine başvurduğu araştırmasında programın yerel yaşamla bağlantısı olmayan yapısının yanı sıra kırsala göre çok yüklü olduğunu ortaya koymuştur. Ayrıca araç-gereç eksikliği, teknoloji eksikliği, ücretli öğretmen uygulaması, velilerin ilgisizliği öğretim verimini düşüren zorluklar arasında yer almıştır.

Alanyazın incelendiğinde kırsalda öğretmenlerin programı uygulama ile ilgili karşılaştıkları başlıca zorluklar; sık sık program değişikliği yapılması, program seviyesinin uygun olmaması, araç-gereç eksikliği, öğretmenlerin mesleki yetersizliği, öğrencilerin hazır bulunuşluk düzeyi ve öğrencilerin derse karşı ilgisizliği olarak

sıralanabilir. Buraya kadar genel olarak eğitim-öğretim sürecine etki eden zorluklar incelenmiştir. Bundan sonra matematik dersi kapsamında öğretim süreci zorlukları irdelenecektir.

1.4. Kırsalda Matematik Öğretimi İle İlgili Zorluklar

Dursun ve Dede (2004) tarafından yapılan Sivas il merkezinde bulunan 8 okulda çalışan öğretmenlerle yapılmış bir çalışmanın sonucunda, öğrencilerin matematik başarısını etkileyen faktörler; cinsiyet, sosyoekonomik düzey, anne-babanın eğitim düzeyi, öğretmen yeterlikleri, uygulanan öğretim stratejileri ve teknikleri, okulun fiziksel olanakları, öğretim programı, çok ve disiplinli çalışma, dersi iyi dinleme ve matematiksel zekâ olarak belirlenmiştir. Bunlardan en etkili faktörün dersi iyi dinleme, en etkisiz faktörün ise cinsiyet olduğu tespit edilmiştir. Bu çalışma kırsalda yapılmasa da öğretmenlerin matematik başarısını etkileyen faktörler hakkındaki fikirleri sunması açısından önemli bulunmuştur. Tespit edilen en önemli faktörün dersi iyi dinleme olması, öğrencinin matematiğe karşı tutumunu akla getirmektedir. Özel bir ilgi ve çaba isteyen dinleme eylemi matematik dersinde başarı deneyimleri olan öğrencilerle olmayan öğrenciler arasında farklılık gösterebilir. Çünkü matematik dersinde başarı duygusunu tadan öğrenciler matematiğe karşı olumlu tutum geliştirmektedir ve yapılan sınavlar bu durumu desteklemektedir. 2015 TIMSS uygulamalarında matematik öğrenmeyi seven ve matematiğe ilgi duyan öğrencilerin başarı ortalamaları, sevmeyen ve ilgi duymayan öğrencilerin başarı ortalamalarından yüksek çıkmıştır. Bu durum 2011 uygulama sonuçlarıyla da örtüşmektedir (MEB,2016: TIMMS Türkiye Raporu, s.64-65). Ancak kırsalda eğitim bazında düşünülürse bu durum farklı sonuçlanabilir. Kırsalda yapılan bir araştırmada (Acat ve Çiftçi, 2010) kırsalda öğrenim gören öğrencilerin genel olarak matematik başarılarının düşük olmasına rağmen matematiğe karşı olumlu tutumları olduğu tespit edilmiştir. Bu durumun temel nedeninin matematiğin önemine karşı geliştirilen toplumsal algı olduğu düşünülebilir. Garan (2005) öğretmen görüşlerine başvurduğu araştırmasında kırsalda öğrenim gören öğrencilerin matematiğin zor olduğunu düşünmelerine rağmen matematiğe olumsuz gözle bakmadıklarını ortaya koymuştur. İlginç olarak öğretmenlerin % 44,3'ü öğrencilerin matematiği sevdiğini, % 42,1'i öğrencilerin matematiği sevmediğini düşünmüştür. Bu da matematiğe karşı olumlu ve olumsuz duygu besleyen öğrenci sayısının yaklaşık aynı olduğunu akla getirmektedir; Toker (2015)'in kırsalda

öğrencilerle yaptığı araştırma sonuçları da bu durumu desteklemektedir. Garan (2005) araştırmasında sınıf öğretmenlerinin çoğunun öğrencilerde “matematik zordur” anlayışı olduğunu düşünmesine karşın; Toker (2015) araştırmasında 7. ve 8. sınıf öğrencilerinin çoğunun “matematik zordur” anlayışına katılmadıklarını ortaya koymuştur.

Kırsalda yapılan bir başka çalışmada (Karadeniz ve Karadağ, 2014) ise öğrencilerin matematik tutum ve kaygılarının korelasyonel bir incelenmesi yapılmıştır. Araştırmada öğrencilerin matematik kaygı ve tutumları arasında negatif yönde bir ilişki olduğu tespit edilmiştir. Buna göre kırsalda öğrenim gören öğrencilerin matematik kaygılarının matematik tutumlarını düşürdüğü söylenebilir (Karadeniz ve Karadağ, 2014).

Kırsalda ilköğretimin ilk kademesindeki matematik öğretimi zorlukları ücretli öğretmen, öğretmen sirkülasyonu, araç-gereç eksikliği, hazır bulunuşluk ve motivasyon eksikliği olarak sıralanmıştır (Garan, 2005). Kırsalda ilköğretimin ikinci kademesindeki matematik öğretimi zorlukları da aynı bulgularla ortaya konulmuştur (Çiftçi, 2010; Toker, 2015).

Öğretmen boyutu açısından bakıldığında ise, Garan (2005) araştırma bulgularında; öğretmenlerin % 59,1’i hizmet öncesi eğitimin bir parçası olan öğretmenlik uygulaması çalışmalarının sadece şehir okullarında yapıldığını, yine öğretmenlerin % 57,6’sı hizmet öncesi matematik eğitimi ile kırsal kesimdeki uygulamanın birbirini tamamlar nitelikte olmadığını düşünmüştür. Dolayısıyla araştırmada; öğretmenlik uygulaması çalışmalarının sadece şehir okullarında yapıldığı, kırsaldaki okulların göz ardı edildiği ve hizmet öncesi matematik eğitimi ile kırsaldaki uygulamanın birbiriyle örtüşmediği yorumu yapılmıştır. Buna paralel olarak öğretmenlerin % 62,6’sı kırsala yönelik hazır bulunuşluk düzeylerinin düşük olduğunu belirtmiştir (Garan, 2005). Çiftçi (2010) araştırma bulgularında da öğretmenlerin büyük çoğunluğu, aldıkları eğitimin kırsal sınıf ortamında yaşadıkları problemleri çözmelerine yeterince yardımcı olmadığını düşünmektedir.

1.5. Matematik Öğretim Programında Karşılaşılan Zorlukların Programın Öğeleri Açısından Değerlendirilmesi

Bir öğretim programı genel olarak şu öğelerden oluşmaktadır: hedefler, içerik, öğrenme-öğretme, değerlendirme (Albayrak, 2017; Demirel, 2005; Erden, 1993). Aşağıda bu öğelerden her biri açıklanmıştır. Sonrasında çalışmanın yapıldığı dönemde

yürürlükteki Matematik Dersi Öğretim Programı bu öğeler çerçevesinde analiz edilmiştir. Son olarak her bir öğe ile ilgili karşılaşılan zorluklara ve güçlüklerle yer verilmiştir.

1.5.1.Öğretim programlarının öğeleri

Demirel (2005, s.4-6), öğretim programını “öğrenene okulda ve okul dışında planlanmış etkinlikler yoluyla sağlanan öğrenme yaşantıları düzeneği” şeklinde ifade etmiştir. Filiz (2006, s.14)’e göre ise öğretim programı belli bir öğrenim basamağındaki sınıflarda öğretilecek bir derste öğrencilerin ulaşacağı hedefleri, hedeflerin kapsadığı davranışları, davranışları kazandırmak üzere düzenlenecek öğretim yaşantılarını ve davranışların ne derece kazanıldığını ortaya koyacak sınama durumlarını kapsar.

Öğretim programları içinde yer alan ders programları önceden belirlenen hedefleri gerçekleştirmek için yapılan öğrenme etkinliklerinin tümüdür. Ayrıca programın dört temel ögesi; hedefler, içerik, öğrenme-öğretme, değerlendirme şeklinde genel kabul görmektedir (Albayrak, 2017; Demirel, 2005; Erden, 1993).

Hedefler, öğretim programlarının temel öğeleridir. Program geliştirme sürecinde geliştirilecek olan içeriğe, öğrenme-öğretme süreçlerine ve ölçme-değerlendirmeye yön verir. Eğitim sisteminde karşılaşılan problemler, bir ülkede izlenen Milli eğitim politikası ve belirlenen öğretim programı hedeflerinin gerçekleştirilmesiyle çözülebilir (Varış, 1994). Programın hedef ögesi kapsamında “bireyleri niçin eğitiyoruz?” sorusuna yanıt aranır (Demirel, 2011).

Programın içerik boyutunda belirlenen amaçlara ulaşmak için “ne öğretilim?” sorusuna yanıt aranır. Bu bağlamda, programın içerik boyutu ile öğretilecek konuların düzenlenmesi söz konusudur (Demirel, 2011). Eğitim ihtiyaçlarından yola çıkılarak hazırlanan hedefler içeriği şekillendirir. Matematik öğretim programında belirlenen hedef beceriler ve hedef birey özellikleri içerik aracılığıyla öğrencilere kazandırılır.

Öğrenme-öğretme süreci, programın süreç ve uygulama boyutunu oluşturmaktadır. Öğrencilere istenen davranışların kazandırılmasını sağlayan öğrenme yaşantılarının düzenlenmesi bu aşamada ele alınmaktadır. Programların bu ögesinde “nasıl öğretilim?” sorusuna yanıt aranır. Öğrencilerde istenen davranışların geliştirilmesi için, yaşantılarının etkili bir biçimde düzenlenmesi söz konusudur (Demirel, 2011). Öğrenme-öğretme sürecindeki öğrenme etkinliklerinin öğrencinin merkeze alınarak düzenlenmesi, öğrencileri öğrenmeye motive eder ve öğrencilerin

hayat boyu öğrenme alışkanlığı edinmelerine yardımcı olur (Adıgüzel, 2009). Bu sebeple öğrenci merkezli yaklaşımla öğrenme-öğretme yapılması önemlidir.

Öğretim programlarının son ögesi olan değerlendirme ögesi için “ne kadar öğrenildi?” sorusuna yanıt aranır. Bu aşamada, programın diğer ögeleri ile ilgili yapılan çalışmaların değerlendirilmesi gerekmektedir. Değerlendirme süreci öğrencilerin değerlendirilmesi, öğretimin değerlendirilmesidir. Bu değerlendirme işlemlerinin hepsi için, hem süreçlerin hem de ürünlerin değerlendirilmesi gerekir (Yakar, 2016). Demirel (2011) bir öğretim programının başarılı olabilmesini tüm öğrencilerin programda amaçlanan hedeflere ulaşmış olmasına bağlamaktadır. Bununla beraber Yakar (2016)’a göre öğretimin değerlendirilmesi ve öğrencilerin kazanımları ne düzeyde edindiğinin belirlenmesi, programların değerlendirilmesine kaynak oluşturur. Programların uygulamadaki başarısı, bahsedilen değerlendirmelerle ortaya çıkarılmaktadır.

1.5.2. Güncel matematik dersi öğretim programının ögeleri

1739 sayılı Millî Eğitim Temel Kanunu’nda belirlenmiş olan Genel Amaçlar ve Temel İlkeler doğrultusunda matematik dersi öğretim programının hedefleri güncel programda da ele alınmıştır (MEB, 2018). Matematik dersi özelinde güncel programda hedef beceriler ve hedef birey özellikleri yer almaktadır. Hedef beceriler matematiksel okuryazarlık becerileri, kavramları birbiriyle ve günlük hayatla ilişkilendirme becerileri, matematiksel iletişim, tahmin ve zihinden işlem yapma becerileri, farklı temsil biçimlerini kullanma becerileri, muhakeme becerileri şeklinde ifade edilmektedir (MEB, 2018, s.9). OECD (2006, s.72) matematik okuryazarlığını; “bireyin düşünen, üreten ve eleştiren bir vatandaş olarak bugün ve gelecekte karşılaşacağı sorunların çözümünde matematiksel düşünme ve karar verme süreçlerini kullanarak çevresindeki dünyada matematiğin oynadığı rolü anlama ve tanıma kapasitesi” şeklinde tanımlamaktadır. Bu bağlamda matematik okuryazarlığı iletişim, muhakeme, ilişkilendirme gibi süreç becerilerini de kapsamaktadır. Ancak matematik dersi öğretim programında muhakeme, ilişkilendirme, matematiksel iletişim gibi beceriler ayrıca vurgulanmıştır (MEB, 2018, s.9). Bu sebeple öğretmenlere her bir beceri ile ilgili karşılaştıkları zorluklar ayrı ayrı sorulmuştur. Ayrıca hedef birey özellikleri de araştıran, sistemli, dikkatli, sabırlı, sorumluluk sahibi, matematiğin insanlığın ortak değeri olduğunun bilincinde, matematiğe değer veren bireylerin yetiştirilmesi olarak ele alınmaktadır (MEB, 2018, s.9).

Matematik dersi öğretim programının içeriği; Sayılar ve İşlemler, Cebir, Geometri ve Ölçme, Veri İşleme ve Olasılık olmak üzere beş öğrenme alanından oluşmaktadır (MEB, 2018, s.12). Aşağıdaki tabloda güncel öğretim programında yer alan öğrenme alanlarının konularının sınıflara göre dağılımı yer almaktadır.

Tablo 1.1. Öğrenme alanlarının sınıflara göre dağılımı

Öğrenme Alanı	Alt Öğrenme Alanı	Sınıflar			
		5	6	7	8
Sayılar ve İşlemler	Doğal Sayılar	×			
	Doğal Sayılarla İşlemler	×	×		
	Kesirler	×			
	Kesirlerle İşlemler	×	×		
	Ondalık Gösterim	×	×		
	Yüzdelere	×		×	
	Çarpanlar ve Katlar		×		×
	Kümeler		×		
	Tam Sayılar		×		
	Tam Sayılarla İşlemler			×	
	Rasyonel Sayılar			×	
	Rasyonel Sayılarla İşlemler			×	
	Oran		×		
	Oran ve Orantı			×	
	Üslü İfadeler				×
	Kareköklü İfadeler				×
Cebir	Cebirsel İfadeler		×	×	
	Eşitlik ve Denklem			×	
	Doğrusal Denklemler				×
	Cebirsel İfadeler ve Özdeşlikler				×
	Eşitsizlikler				×
Geometri ve Ölçme	Temel Geometrik Kavramlar ve Çizimler	×			
	Üçgen ve Dörtgenler	×			
	Üçgenler				×
	Uzunluk ve Zaman Ölçme	×			
	Alan Ölçme	×	×		
	Geometrik Cisimler	×	×		×
	Açılar		×		
	Doğrular ve Açılar			×	
	Çember		×		
	Çember ve Daire			×	
	Sıvı Ölçme		×		
	Dönüşüm Geometrisi				×
	Çokgenler			×	
	Cisimlerin Farklı Yönlerden Görünümleri			×	
	Eşlik ve Benzerlik				×
Veri İşleme	Veri Toplama ve Değerlendirme	×	×		
	Veri Analizi		×	×	×
Olasılık	Basit Olayların Olma Olasılığı				×

Öğrenme alanları kapsamındaki konular programda kazanım ifadeleri şeklinde gösterilmektedir. Tablo1.1.'de de görüldüğü üzere Sayılar ve İşlemler, Geometri ve Ölçme, Veri İşleme öğrenme alanları her sınıf düzeyinde kazanımlar olarak yer almaktadır. Ancak cebir öğrenme alanı ilk defa 6. sınıf düzeyinde ortaya çıkmaktadır. Bununla birlikte Olasılık öğrenme alanı sadece 8. sınıf düzeyinde kazandırılmaya çalışılmaktadır.

Aşağıdaki tabloda güncel programda yer alan öğrenme alanlarına ait kazanım sayılarının sınıf düzeylerine göre dağılımı gösterilmektedir.

Tablo 1.2. Öğrenme alanları kazanım sayılarının sınıf düzeylerine göre dağılımı

ÖĞRENME ALANLARI	SINIFLAR			
	5	6	7	8
Sayılar ve İşlemler	33	32	25	16
Cebir		3	7	13
Geometri ve Ölçme	20	19	12	16
Veri İşleme	3	5	4	2
Olasılık				5
Toplam	56	59	48	52

Tablo1.2.'de belirtildiği gibi her sınıf düzeyinde en fazla kazanım yükü Sayılar ve İşlemler öğrenme alanına aittir. Kazanım sırası da dikkate alındığında Sayılar ve İşlemler öğrenme alanı kazanımları, genellikle birinci dönemde yer almaktadır. Geometri ve Ölçme öğrenme alanının kazanım yoğunluğunun, yine her sınıf düzeyinde ikinci sırada olduğu anlaşılmaktadır. Kazanım sırasına göre Geometri ve Ölçme öğrenme alanı bütün sınıflarda ikinci dönemin sonunda işlenmektedir. Bununla birlikte Cebir öğrenme alanı kazanım yoğunluğu olarak üçüncü sırada ifade edilmekte, ardından Veri İşleme öğrenme alanı gelmektedir. Olasılık öğrenme alanı ise daha önce de açıklandığı gibi sadece 8. sınıf düzeyinde kazanım olarak kendini göstermektedir. Öğretim programında cebir öğrenme alanına ilişkin dikkat çekici açıklamalar bulunmaktadır. Cebir öğrenme alanının kazanım sırasına dikkat edilmesi gerektiği ve uygun yerlerde diğer kazanımlarla ilişkilendirilmesi gerektiği programda ayrıca vurgulanmıştır (MEB, 2018, s.15). Tabloda yer alan bir diğer unsur ise 6. sınıf düzeyinde toplam kazanım sayısının 59 olmasıdır. Tüm sınıf düzeylerinde yaklaşık benzer sayıda kazanım sayısı olmakla birlikte, diğer kademelere kıyasla 6. sınıftaki kazanım yoğunluğu dikkat çekmektedir.

Programda bütün sınıf düzeyleri için önerilen ünite sıralaması “Üniteler ve Zaman Dağılımları” başlığı altında ayrıca gösterilmekte ve işleniş sırasında bu önerilerin dikkate alınması gerektiği belirtilmektedir. Programda ünitelerin genel sıralamasında bir değişiklik yapmamak kaydıyla ünite içindeki kazanımların veriliş sırasında değişikliğe gidilebileceği gibi bir esneklik yer almaktadır. Programa göre, sınıf seviyesine göre kazanımların birleştirilerek işlenebileceği gibi; gerekli hâllerde bir kazanım başka bir ünite altında da ele alınabilir. Bir kazanımın işleniş süresi, başta öğrencilerin seviyesi olmak üzere birçok değişkene bağlı olmakta; bu nedenle programdaki kazanımlara yönelik verilen işleniş süreleri ve yüzdeleri kesin olmayıp yaklaşık değerleri belirtmektedir (MEB, 2018, s.15).

Programda “Matematik Dersinde Programın Uygulanmasında Dikkat Edilecekler” başlığı altında vurgulanan ifadeler vardır. Öğrenme-öğretme ögesi bağlamında bunlardan biri, matematik öğretim çalışmalarında öğrencilerin öğrenme stillerini ve stratejilerini öne çıkaran uygulamalara öncelik verilmesidir. Bir diğerinde yeni kavramların öğretiminde ve sınama durumlarında imkân ölçüsünde somut materyal kullanımına dikkat edilmesi gerektiği yer almaktadır. Bununla birlikte bireysel farklılıkların göz önünde bulundurularak öğretmen rehberliğinde düşünme sürecinin ortaya konması ve güçlendirilmesi beklenmektedir. Matematik oyunlarının öğrencilerin derse tutumlarını ve başarılarını olumlu etkilediği düşüncesinden hareketle, kazanım içerikleriyle ilişkili olacak şekilde uygun görülen bölümlerde yer vermeye çalışılması önerilmektedir (MEB, 2018, s.15).

Güncel matematik öğretim programında hedef beceriler ve hedef birey özellikleri oldukça kapsamlı ele alınmıştır. Programda 5 öğrenme alanı ve çok sayıda kazanım yer almakta, özellikle iki öğrenme alanı (sayılar ve işlemler, geometri ve ölçme) öne çıkmaktadır. Program içeriği kırsalda hazır bulunuşluk, maddi yetersizlik, materyal eksikliği, veli ilgisizliği, motivasyon eksikliği gibi nedenlerle öğrencileri zorlayabilir. İçerikte cebir öğrenme alanına odaklanılırsa, cebire geçişin erken yapılmadığı anlaşılır. Programı hazırlayanlar cebire geçişte yaşanabilecek zorlukları ön görerek bu geçişi geciktirmiş olabilir. Ayrıca içerikte veri işleme ve olasılık öğrenme alanları ağırlığının az olduğu da dikkat çekmektedir. Bununla birlikte kırsalda, bireysel farklılıkların dikkate alınarak, öğrenci merkezli öğrenme-öğretme durumlarının oluşturulmasında; matematik oyunları ve somut materyal kullanımında, çeşitli zorluklar (materyal eksikliği, maddi yetersizlikler, hazır bulunuşluk eksikliği vb.) ortaya çıkabilir. Program

süreç içindeki değişimleri dikkate alan ve çok odaklı ölçümleri esas olarak almaktadır. Ancak kırsalda öğrenci motivasyonu, veli ilgisizliği, sonuç ağırlıklı ölçümler zorluk oluşturabilir.

1.5.3. Matematik dersi öğretim programını uygulamada karşılaşılan zorluklar

Literatürde öğretmenlerin öğretim programını uygulamada, programın farklı öğeleri ile ilgili karşılaştıkları zorluklara yer verildiği görülmektedir. Matematik dersi özelinde programın hedef ögesi ile ilgili literatüre, kırsaldaki matematik öğretiminde rastlanmıştır. Dolayısıyla programın hedef ögesine dair araştırmalara bir sonraki başlıkta yer verilmiştir. Aşağıda içerik ögesinden başlamak üzere çalışmaların bulguları özetlenmiştir.

Matematik öğretim programının uygulanmasında başarılı olan çalışmalar vardır. Programın içerik ögesinin cebir öğrenme alanı başlığında değerlendirilebilecek bu çalışmaların birinde (Özbayar, 2017), 6. sınıf matematik öğretim programının öğrencilerin cebirsel düşünme düzeylerine etkisi incelenmiştir. Bu çalışma 2013-2014 eğitim-öğretim yılında, tek gruplu ön test-son test modelinde gerçekleştirilmiştir. Ön test-son test sonuçlarına göre programın etkinlikleri sonucunda olumlu açıdan anlamlı farklılıklar ortaya çıkmış; cebir alanında sıkıntı yaşayan, hiçbir fikri olmayan öğrenciler, yapılan etkinliklerle büyük ölçüde ilerleme kaydetmiştir. Benzer şekilde 2005 ilköğretim matematik öğretim programına yönelik etkinliklerin bazı geometri konularının öğretimi üzerindeki etkilerinin incelendiği bir araştırma (Sağlık, 2007) sonucuna göre etkinlik temelli eğitimin kalıcılığı sağladığı ortaya çıkmıştır. Yine içerik ögesi başlığında değerlendirilebilecek 2005 programının etkinlikleri ve kazanımları arasındaki ilişkinin incelendiği bir araştırma (Dündar, 2011) sonuçlarına göre ise etkinliklerle kazanımları kazanma durumunun ilköğretim birinci kademede ikinci kademeye göre daha başarılı olduğu ortaya konmuştur. Ayrıca, öğretmenlerin 2005 matematik programını uygulamaktan kaçındıkları ancak programın içeriği hakkında olumlu düşündükleri ortaya çıkmıştır. Ancak literatürde öğretim programının uygulanmasında zorluklarla karşılaşılan çalışmalara da rastlanmıştır. Bu çalışmaların birinde (Dikkartın Övez, 2012) cebir öğrenme alanında, 2009-2010 eğitim-öğretim yılında 6-8. sınıflar düzeyinde matematik öğretim programının etkililiği incelenmiş, öğretim sürecinin kazanımlara ulaşılabilirliği sağlamada beklenen düzeyde etkili olmadığı ortaya konmuştur. Cebir ile ilgili bir başka araştırmada (Yalvaç, 2010)

öğretmenler cebir öğrenme alanının öğrenci seviyesine uygun olduğunu, ancak sürenin yetersiz kaldığını ifade etmiştir. Bununla birlikte programın içerik ögesinin olasılık ve istatistik öğrenme alanı başlığında değerlendirilebilecek, 2010-2011 eğitim-öğretim yılında, 8. sınıf öğrencilerine yönelik yapılan bir araştırmada (Kaynar, 2012) ise ilköğretim ikinci kademedeki (6-8) istatistik boyutu incelenmiştir. Bu araştırma sonuçlarında; çalışmaya katılan 8. sınıf öğrencilerinin yaklaşık % 70'i grafik çizme, % 93'ü standart sapma, % 66'sı aritmetik ortalama, % 63'ü medyan, % 48'i mod, % 34'ü ranj ve % 60'ı diğer sorgulama ile ilgili soruların hesaplanmasına doğru cevap verememiştir. Buradan hareketle öğrencilerin grafik çizme becerilerinin yetersizliği anlaşılmaktadır. Bununla birlikte araştırmada her bir grafik türünde (çizgi, histogram ve daire) aile desteği alan öğrenciler ile aile desteği almayan öğrencilerin başarı düzeylerinde bir fark olmadığı bulunmuş, daha üst düzey beceriler olduğu düşünülen grafik çizme becerilerinde aile desteği önemli bir faktör olarak ortaya çıkmıştır.

Öğretmenlerin 2005 matematik programı hakkındaki görüşleri ve program değişim sürecinde karşılaşılan zorlukların tespit edilmesinin amaçlandığı bir araştırma (Duru ve Korkmaz, 2010) yapılmıştır. Araştırmada programın içerik ögesi başlığında; “Konular, kazanım ifadeleriyle tutarlı mı?”, “Kazanım ifadeleri açık ve anlaşılır bir şekilde yazılmış mı?”, “Kazanımlar için verilen süreler yeterli mi?” gibi sorulara cevap aranmıştır. Araştırma sonuçlarına göre programın uygulanabilirliğini zorlaştıran unsurlar; araç-gereç eksikliği, etkinlik hazırlama, sınıf mevcutlarının kalabalık olması şeklinde sıralanmıştır. İçerik ögesi bağlamında, kazanımlara ayrılan sürenin yetersiz kaldığı ve bunun ciddi zorluk yaşattığı pek çok araştırma bulunmaktadır (Akkaya, 2008; Avcu, 2009; Budak, 2011; Ören, 2010; Sarier, 2007; Türk, 2011). Hatta Budak (2011) araştırmasında öğretmenler, programın en zayıf yönü olarak süre yetersizliğini söylemiştir. Bununla birlikte Akkaya (2008) sınıf mevcutlarının kalabalık olması halinde ders işlenişinin olumsuz etkilendiğini, belirlenen sürede verim alınamadığını belirtmiş olup; zaman zorluğunu sınıfların kalabalık olmasına bağlamıştır. Avcu (2009) ise araştırmasında hiçbir öğretmenin matematiğe ayrılan haftalık ders saatini yeterli bulmamasını, öğrenme-öğretmedeki en çarpıcı sonuç olarak yorumlamıştır.

Yapılan bir araştırmanın (Sağlık, 2007) öğrenme-öğretme ögesine göre sonuçlarına bakıldığında etkinlik temelli eğitimin bazı zorlukları olduğu tespit edilmektedir. Bu zorluklar; kısmen de olsa materyal sıkıntısı, öğrencilerin materyalleri etkili kullanamamaları ve öğrencilerin etkinliğin yapılış amacını kavrayamamaları

şeklinde sıralanmıştır. Etkinliklerin bazı cebir konuları üzerindeki etkilerinin incelendiği bir araştırmanın (Yalvaç, 2010) zorlukları da benzer bulgularla sonuçlanmıştır. Bu çalışmada mülakat yapılan öğretmenler; kısmen de olsa materyal sıkıntısı çekilmesi, bazı öğrencilerin etkinliğin ne amaçla yapıldığını bilmemesi, etkinlikleri anlamakta zorlanması, öğrencilerin cebirsel ifadeler ve rasyonel sayılar konularındaki kavramları ve matematiksel işlem yapma becerisini tam anlayamaması vb. zorlukları belirtmiştir. Duru ve Korkmaz (2010) çalışmasında programın öğrenme-öğretme ögesi başlığı altında; “Programda önerilen öğretme ve öğrenme etkinlikleri anlaşılır bir şekilde verilmiş mi?”, “Öğretimde kullanılacak etkinliklerin hazırlanması zaman alıyor mu?” gibi sorulara cevap aramıştır. Araştırma sonuçlarına göre programın uygulanabilirliğini zorlaştıran unsurlar; araç-gereç eksikliği, etkinlik hazırlama, sınıf mevcudlarının kalabalık olması şeklinde sıralanmıştır.

Meşin (2008) çalışmasında programın öğrenme-öğretme ögesi başlığında zorlukları; hazırlama ve uygulama aşamaları için gereken zamanın ders süresinin üstünde kalması, sınıf mevcudunun kalabalık olması, programın araç-gereç ve materyal kullanımına ağırlık vermesi fakat okullardaki imkân kısıtlılıkları, okul yönetimi ve velilerin program hakkındaki bilgi eksiklikleri ve bunun sonucu olarak öğretmenlere gereken desteğin verilmemesi şeklinde sıralamıştır. Benzer şekilde Avcu (2009) çalışmasında programın uygulanmasındaki zorlukları sınıfların kalabalık olması, öğrencilerin hazır bulunuşluk eksikliği, materyal eksikliği; Akkaya (2008) veli desteğinin olmayışı ve okulun alt yapı sıkıntısı; Ören (2010) materyal ihtiyacı duyulması; Sarıer (2007) sınıfların kalabalık olması, velilerin ilgisiz olması, okulların alt yapı ve olanaklarının yetersiz olması; Türk (2011) ise sınıfların kalabalık olması, etkinlik için istenilen malzemenin temin edilememesi, etkinliklerin kırsal kesimdeki okullarda uygulanmasının zor olduğunun düşünülmesi, veli desteğinin olmayışı şeklinde sıralamıştır.

Programın öğrenme-öğretme ögesi başlığında değerlendirilebilecek bir diğer araştırma (Cinemre, 2010), 8. sınıf matematik öğretim programına göre hazırlanan öğretim materyallerinin öğrenci fikirlerini dikkate alma ve matematik öğrenme ortamını geliştirmede zayıf kaldığını ortaya koymuştur. Buna rağmen öğrenme-öğretme ögesi başlığında yapılan başka bir araştırma (Ulubay, 2007) sonuçlarına göre öğretmenlerin yeni programda (2005) vurgulanan yeni yöntem ve teknikleri uygulama düzeyleri yüksek olarak yorumlanmıştır.

Programların değerlendirme ögesi ile ilgili olarak; Çoban ve Erdoğan (2013), 2012-2013 eğitim-öğretim yılından itibaren uygulamaya konulan seçmeli Ortaokul Matematik Uygulamaları dersinde öğretmenlerin, programın ön gördüğü alternatif ölçme araçlarını yaygın olarak kullanmadığını tespit etmiştir. Benzer şekilde Bal (2008) araştırmasında sınıf öğretmenlerinin matematik dersi için programın ön gördüğü alternatif değerlendirme yaklaşımlarının farkında olduklarını fakat yeterince uygulayamadıklarını ortaya koymuştur. Öğretmen açıklamalarına göre bu zorluğun nedenleri; değerlendirme ölçütlerinin çok ve karmaşık olması, uygulamanın zaman alması, sınıfların kalabalık olması, ürün dosyasını değerlendirmenin uzun sürmesi şeklinde sıralanmıştır. Torçuk (2008) araştırması bulguları da ilköğretim matematik öğretmenlerinin geleneksel ölçme ve değerlendirme tekniklerinin etkisi altında oldukları, alternatif teknikleri tam olarak uygulayamadıkları şeklinde sonuçlanmıştır. Araştırmanın diğer bulgularına göre öğretmenler, programın ön gördüğü ölçme ve değerlendirme tekniklerini uygularken; zaman yetersizliği, sınıf mevcutlarının fazla oluşu, sınavların, performans ödevlerinin fazla oluşu gibi zorluklar yaşamaktadır. Bununla birlikte aynı çalışmada ilköğretim matematik öğretmenleri; etkinlik sayısının fazla olduğunu, bazı etkinliklerin anlaşılmadığını, konu sayısının fazla olduğunu, programın ülke gerçeklerinden uzak olduğunu, programın sınav sistemi ile çeliştiğini, kılavuz kitaplarda anlatımların ve örneklerin basit, ünite sonu sorularının zor olduğunu düşünmektedirler.

Meşin (2008) araştırmasında, programın değerlendirme ögesi başlığındaki zorluğu, programda ölçme değerlendirme etkinliklerinin büyük yer kaplaması; Avcu (2009) ölçme değerlendirme etkinliklerinin çok fazla ve karışık olması; Sarier (2007) ölçme değerlendirme etkinliklerinin çok fazla olması; Duru ve Korkmaz (2010) ölçme değerlendirme araçlarının çokluğu ve nasıl yapılacağının bilinmemesi şeklinde ifade etmiştir. 6. sınıf matematik dersi öğretim programının uygulanabilirliğine ilişkin öğretmen görüşlerinin değerlendirildiği bir araştırma (Akkaya, 2008) sonuçlarına göre ise, ölçme-değerlendirme aşamasında öğretmenler ölçmeyi gerçekleştirmektedirler ancak değerlendirmenin tam anlamıyla kavranamaması sebebiyle değerlendirmede zorluk yaşamaktadırlar. Bununla birlikte Türk (2011) sınıf mevcutlarının kalabalık olmasından dolayı ölçme değerlendirme araçlarının uygulanmasının zaman aldığını, böylece kullanımının güçleştiğini tespit etmiştir. Bunlara rağmen ise Ören (2010) araştırmasında, öğretmenlerin değerlendirmede pek sıkıntı yaşamadığını belirtmiştir.

Budak (2011)'ın öğretmenlere program ile ilgili önerilerin sorulduğu araştırmasında; öğretmenlerin, değerlendirme ögesi kapsamında, değerlendirmenin standart hale getirilmesi gerektiği ifadeleri yer almıştır.

İçerik ögesi kapsamında, matematik öğretim programının uygulanmasında başarılı olan çalışmalar vardır (Dündar, 2011; Özbayar, 2017; Sağlık, 2007). Bununla beraber pek çok çalışmada da programı uygulamada zorluklar tespit edilmiştir (Akkaya, 2008; Avcu, 2009; Budak, 2011; Dikkartın Övez, 2012; Duru ve Korkmaz, 2010; Kaynar, 2012; Ören, 2010; Sarier, 2007; Türk, 2011; Yalvaç, 2010). Olumlu ve olumsuz sonuçları olan, bahsi geçen çalışmaların tümü 2005 matematik öğretim programının uygulanmasına yöneliktir. Çalışmalarda (Duru ve Korkmaz, 2010) içerik ögesinde araç-gereç eksikliği, etkinlik hazırlama, sınıf mevcutlarının kalabalık olması zorluklarına rastlanmıştır. Ayrıca istatistik içeriği özelinde (Kaynar, 2012); sıklık tablosu okuma, hesap yapma ve grafik çizmede matematiği seven, ders notu iyi olan ve matematikte zorlanmadığını düşünen öğrencilerle öğretmen ve aile desteği alan öğrencilerin daha başarılı oldukları görülmüştür. Yani öğrenci motivasyonu, veli ilgisi vb. durumlar öğrenci başarısını etkilemektedir. İçerik ögesindeki çalışmalardan çıkan bir başka sonuç ise kazanımlara ayrılan sürenin yetersizliğidir. Bu zaman sıkıntısı, 2005 matematik öğretim programının uygulanması ile ilgili yapılan çalışmalarda ifade edilmiştir (Akkaya, 2008; Avcu, 2009; Budak, 2011; Ören, 2010; Sarier, 2007; Türk, 2011; Yalvaç, 2010).

Öğrenme-öğretme ögesi kapsamında matematik öğretim programının uygulanmasında başarılı olan bir çalışmayla (Ulubay, 2007) karşılaşılmıştır. Fakat bu öğede çoğunlukla zorlukların yer aldığı çalışmalar vardır (Akkaya, 2008; Avcu, 2009; Budak, 2011; Ören, 2010; Sarier, 2007; Türk, 2011; Yalvaç, 2010). Bu zorluklar genellikle materyal eksikliği, sınıfların kalabalık olması, hazır bulunuşluk eksikliği, veli ilgisizliği vb. olarak ortaya çıkmaktadır. Ayrıca bu öğede karşılaşılan bütün çalışmalar, 2005 matematik öğretim programının uygulanmasına yönelik gerçekleştirilmiştir.

Değerlendirme ögesi kapsamında ise matematik öğretim programının uygulanmasında zorluklarla karşılaşılan çalışmalara rastlanmıştır (Akkaya, 2008; Avcu, 2009; Bal, 2008; Çoban ve Erdoğan, 2013; Duru ve Korkmaz, 2010; Meşin, 2008; Ören, 2010; Sağlık, 2007; Sarier, 2007; Türk, 2011; Torçuk, 2008; Yalvaç, 2010). Genellikle olumsuz sonuçlanan bu çalışmaların hepsi 2005 matematik öğretim programının uygulanması ile ilgilidir. En sık dile getirilen zorluklar ise; değerlendirme

ölçütlerinin çok olması, uygulamanın zaman alması, sınıfların kalabalık olması vb. şeklinde belirtilmiştir.

1.5.4. Kırsal eğitimde matematik öğretmenlerinin öğretim programlarını uygulama ile ilgili karşılaştığı zorluklar

Kırsalda matematik eğitimi zorluklarını ortaya koymayı amaçlayan araştırmalar çok azdır (Garan,2005; Çiftçi, 2010; Toker, 2015). Bu araştırmalardan Garan (2005) kırsalda sınıf öğretmenlerinin matematik öğretiminde karşılaştıkları zorlukları tespit etmek amacıyla, 2004-2005 öğretim yılında görev yapan öğretmenlerle araştırmasını gerçekleştirmiştir. Çiftçi (2010) ise araştırmasında kırsaldaki matematik eğitimi zorluklarını öğrenciler ve öğretmenler açısından değerlendirmiş; çalışmasını nitel ve nicel araştırma tekniklerini kullanarak tasarlamıştır. Nicel veriler 2008-2009 öğretim yılında öğrenim gören 8. sınıf öğrencilerinden, matematik algısına ilişkin o andaki mevcut durum hakkında toplanmıştır. Ayrıca çalışmada Matematik Algısı Ölçeği; Klinik Görüşme Formu; Gözlem Formu; Öğrenci Günlükleri ve Öğretmen Görüşme Formu olmak üzere beş adet veri toplama aracı kullanılmıştır. Toker (2015) ise kırsaldaki ortaokul öğrencilerinin matematik algıları ile öğrenci ve öğretmenlerin matematik eğitimi hakkındaki görüşlerini derinlemesine incelemeyi amaçlamış; bunun için nitel ve nicel araştırma yöntemlerini birlikte yürütmüştür. Nicel veriler 2012-2013 öğretim yılında öğrenim gören 6., 7. ve 8. sınıf öğrencilerinden; nitel veriler ise kırsalda görev yapan 4 matematik öğretmeninden ve 8 öğrencisinden toplanmıştır. Araştırmada veri toplama aracı olarak Matematik Algısı Ölçeği, Öğrenci Görüşme Formu ve Öğretmen Görüşme Formu kullanılmıştır. Matematik eğitimi sorunlarının incelendiği bu araştırmalardan sadece ikisi ilköğretimin ikinci kademesine yönelik yürütülmüş (Çiftçi, 2010; Toker, 2015) ve matematik öğretimine etki eden genel zorlukları ortaya koymak amaçlanmıştır. Yapılan bu sınırlı araştırma bulguları hedef ögesinden başlanarak aşağıda özetlenmiş, daha sonra genel değerlendirmesi yapılmıştır.

Çiftçi (2010) araştırmasında programın hedef ögesi bağlamında zorluklar tespit etmiştir. Bu zorluklar hedef beceriler ve hedef birey özellikleri ile ilgilidir. Araştırmada öğrencilerin akıl yürütme (muhakeme), ilişkilendirme ve iletişim kurma hedef becerilerinde sıkıntılar yaşadığı; öğrencilere kendilerini ifade etmeleri için yeterince imkân verilmediği ve çevre ile matematiğin ilişkilendirilmediği görülmektedir. Bu veriler klinik görüşmeler, sınıf içi gözlem ve öğrenci günlükleri ile toplanmıştır. Bir

başka sonuçta öğretmenler kırsaldaki çevresel uyarıcı eksikliğini vurgulamıştır. Öğretmenler, kırsalda öğrenim gören öğrencilerin kentlerdeki öğrencilere göre daha az çevresel uyarana sahip olduklarını, etraflarında sorularını cevaplayabilecek kimselerin olmadığını ve bu durumun matematik başarısını etkileyen zorluklardan biri olduğunu düşünmektedir. Öğretmenler kırsal okulların ve ailelerin ekonomik durumlarının elverişli olmaması sebebiyle gerekli eğitim materyallerinin olmadığını, dolayısıyla öğrencilerin kırsalda araştırma imkânının bulunmadığını da belirtmiştir. Yani öğrenciler kırsalda, araştırılan hedef birey özelliğine ulaşmakta zorlanmaktadır. Bununla birlikte aileler öğrencilere ders dışı sorumluluklar yüklemekte ve sonuçta öğrenciler yeterince ders çalışmamaktadır. Araştırmanın hedef ögesi kapsamında belki de en önemli zorluğu bu olabilir. Çünkü öğrenci matematik dersi dâhil tüm derslere karşı ilgisini bölmek durumunda kalmaktadır. Dolayısıyla programın hedeflediği becerilerde ve birey özelliklerinde zorluklar yaşanmaktadır.

Toker (2015) araştırmasında programın hedef ögesi kapsamında olumlu durumlar ve zorluklar tespit etmiştir. Araştırmaya göre kırsal kesimdeki öğrenciler matematiği önemli ve gerekli bir ders olarak görmekte ve iyi bir meslek sahibi olmada matematiğin olumlu etkisine inanmaktadır. Bu durum kırsalda matematiğe değer veren bireyler yetiştirildiğini gösterir. Öğrencilerin kırsal kesimde yaşıyor olmanın getirdiği tüm olumsuzluklardan kurtulabilmenin çıkış kapısının matematikten geçtiğini düşünmeleri, matematiğe verilen değer nedeniyle olarak açıklanmaktadır. Buna karşın araştırmada öğretmenler; öğretmen sirkülasyonu ve ücretli öğretmen uygulamasının öğrencinin matematik eğitimine bakış açısını etkilediğini söylemiştir. Bu durum matematiğe değer veren bireyler yetiştirilmesinde zorluk yaratabilir. Araştırmadaki bir diğer olumlu sonuçta, öğrencilerin çoğunluğu matematiğin düşünme gücünü geliştirdiğini söylemiş; ayrıca öğrenciler matematik sayesinde zihinsel olarak işlem yapmada diğer öğrencilere göre daha iyi olmanın neticesini mutlaka görececeklerini ifade etmiştir. Öğrenciler muhakeme ve zihinden işlem yapma becerileri hakkında olumlu düşünmektedirler. Bunun dışında çalışmada, kırsaldaki öğrencilerin tamamının günlük hayatta matematiğin önemli olduğunu belirttiği görülmüştür. Ancak öğrencilerin, matematik konularıyla günlük hayatı ilişkilendirmekten ziyade, basit düzeyde matematiğin kullanılabilirliğinden bahsettiği ifade edilmiştir. Öğrencilerin çoğunluğu görüşmelerde, matematik dersini çoğunlukla fen ve teknoloji dersi ile ilişkilendirmiş, nadir olarak da Türkçe ve müzik derslerini belirtmiştir. Araştırmada öğretmenler ise kırsal çevre göz

ardı edilerek hazırlanmış matematik programını uyguladıklarını fakat öğrencilerin matematik konularını günlük hayatla ilişkilendirmesinin basit düzeyde kaldığını söylemiştir. Basit düzeydeki kullanımlar dört işlem ve saat hesabı şeklinde yer almış; öğrencilerin para ile tanışma, alışveriş ortamına girmede geç kalma ve sayılarla ilişkilerinin geç başlaması matematiği günlük hayatla yeterince bağdaştıramamaya sebep sayılmıştır. Öğretmenler aynı zamanda kırsaldaki öğrencinin veli tarafından desteklenmediğini hatta iş yüküyle sorumluluklarını arttırdığını, dolayısıyla öğrencinin matematik öğretiminde yalnız bırakıldığını da belirtmiştir. Velilerin bu tutumu programın hedeflerine ulaşmakta ciddi zorluklar yaratmaktadır.

Garan (2005) araştırmasında programın hedef ögesi kapsamında olumlu durumlar ve zorluklar tespit etmiştir. Garan (2005) çalışmasında, öğretmenlerin % 66,5'i programın öğrencilerin gereksinimlerine cevap veremediğini, % 14,7'si ise cevap verebildiğini; öğretmenlerin % 62,3'ü programın amaçları ile velilerin beklentilerinin birbiriyle örtüşmediğini, % 19,6'sı ise örtüştüğünü ve yine öğretmenlerin % 65,2'si matematik programının amaçlarının çağcıl yaşamın gerisinde kaldığını, % 12,6'sı ise çağcıl yaşama paralel olduğunu belirtmiştir. Programın hedef ögesi bağlamında bakılırsa, bu durumda matematik programının amaçlarının, çağcıl yaşamın gerisinde kaldığı ve kırsaldaki velilerin beklentilerine ve öğrencilerin gereksinimlerine cevap veremediği söylenebilir. Çalışmada öğretmenlerin % 44,3'ü öğrencilerin dil ve şive özelliklerinin matematik başarısını etkilemediğini, % 42,2'si ise etkilediğini; öğretmenlerin % 62,5'i çevresel uyarıcıların matematiksel anlatımların somutlaştırılması bakımından yetersiz olduğunu, % 19'su ise yeterli olduğunu; öğretmenlerin % 53,4'ü öğrencilerin matematik dersinden edindikleri bilgileri gündelik yaşamda kullanamadıklarını, % 26,7'si ise kullanabildiklerini ifade etmiştir. Buna göre; kırsaldaki öğrencilerin, dil ve şive özelliklerinin matematik başarısı üzerindeki etkisinin yöreye göre değiştiği, öğrencilerin matematik dersinden edindikleri bilgileri gündelik yaşamda kullanamadıkları ve yakın çevredeki uyarıcıların matematiksel anlatımların somutlaştırılması bakımından yetersiz olduğu söylenebilir. Yani matematiksel iletişim ve matematiksel kavramların günlük hayatla ilişkilendirilmesi becerilerinde zorluklar yaşanmaktadır. Ayrıca öğretmenlerin % 75,9'u öğrenciler arasında "matematik zordur" şeklinde bir anlayış olduğunu, % 14,7'si ise olmadığını; öğretmenlerin % 44,3'ü öğrencilerin çoğunun matematiği sevdiğini, % 42,1'i ise sevmediğini belirtmiştir. Buna göre, kırsaldaki öğrenciler matematiğin zor olduğunu düşünmelerine rağmen

matematiğe olumsuz gözle bakmamakta; matematiğe değer veren bir algı geliştirmektedir.

Çiftçi (2010) araştırmasında içerik ögesi bağlamında zorluklar yaşandığını tespit etmiştir. Öğretmenler kırsalda sürekli öğretmen değişimini ve farklı branş öğretmenlerinin matematik dersine girmesini öğrenci başarısını düşüren önemli etkenler arasında saymıştır. Bu durumdan hareketle kazanımların aktarılmasında sıkıntı yaşandığı söylenebilir. Bununla birlikte program içeriğine ilişkin diğer zorluklar; matematik programlarının esnek olmaması, merkezdeki öğrenci özellikleri dikkate alınarak hazırlanmış olması, kırsaldaki öğrenci özellik ve ihtiyaçlarının göz ardı edilmesi şeklinde sıralanmıştır. Öğretmenler öğretim programını takip etmek zorunda olduklarını, ancak öğrencilerin hazır bulunuşluk düzeyinin düşük olması nedeniyle zorluk yaşadıklarını da ifade etmiştir.

Toker (2015) araştırmasında içerik ögesinde zorluklara değinmiştir. Araştırmadaki öğretmen görüşlerine göre öğrencilerin hazır bulunuşluk eksikliği, motivasyonların düşmesine ve matematik öğrenmeye karşı ilgisizliğe sebep olmaktadır. Dolayısıyla öğrenci kazanımlarındaki eksikliklerinin, hedef becerileri de olumsuz etkilediği söylenebilir. Araştırmada matematik öğretmenlerinin matematik programı hakkındaki görüşlerinde ise; öğretim programının ağır olması ve kırsal öğrencisine uygun olmaması, zaman yetersizliği, etkinliklerin çokluğu gibi zorluklar da yer almıştır.

Garan (2005) da araştırmasında içerik ögesi bağlamında zorlukların olduğunu ortaya koymuştur. Araştırmaya göre öğretmenlerin % 83'ü programın hazırlanmasında öğretmen görüşlerinin dikkate alınmadığını, % 7'si ise öğretmen görüşlerinin dikkate alındığını; yine öğretmenlerin % 77,3'ü programın kırsal çevre koşullarına göre hazırlanmadığını, % 11,2'si ise kırsal çevre koşullarına göre hazırlandığını belirtmişlerdir. Buna göre; program hazırlanırken kırsalın çevre koşullarının ve kırsalda çalışan öğretmenlerin görüşlerinin dikkate alınmadığı söylenebilir. Ayrıca öğretmenlerin % 73,8'i programın kırsal kesim şartlarına göre yüklü olduğunu, % 16,12'si ise yüklü olmadığını; yine öğretmenlerin % 76'sı matematik programının yerel yaşamla bağlantılı olmadığını, % 11,2'si ise bağlantılı olduğunu belirtmişlerdir. Buna göre, programın yerel yaşamla bağlantısı olmayan yapısının yanı sıra kırsal şartlarına göre de çok yüklü olduğu söylenebilir. Yine öğretmenlerin % 90,1 haftalık ders sayısının yetersiz olduğunu, % 7'si ise yeterli olduğunu; öğretmenlerin % 66,6'sı ücretli öğretmen uygulamasının verimli olmadığını, % 23,1'i ise verimli olduğunu

belirtmişlerdir. Buna göre ise; öğretmenlerin zaman sıkıntısı yaşadığı ve öğretmen değişikliği ile ücretli öğretmen uygulamasının verimi düşürdüğü söylenebilir.

Çiftçi (2010) araştırmasında öğrenme-öğretme ögesi bağlamında zorluklardan bahsetmiştir. Araştırmada öğretmenler matematik eğitim materyallerinin kırsal çevre ile ilgili herhangi bir şey sunmadığını ve bu sebeple öğrencilerin örneklerle bağlantı kuramadıklarını söylemiştir. Ayrıca öğretmenler, kırsalda okulların ve ailelerin ekonomik durumlarının iyi olmaması nedeniyle gerekli eğitim materyallerine sahip olmadıklarını; dolayısıyla öğrenci merkezli eğitim yapamadıklarını, bunun yerine geleneksel yaklaşımı tercih ettiklerini de belirtmiştir. Bununla birlikte öğrencilerin düzeyi (hazır bulunuşluk) de öğrenci merkezli yaklaşıma engel sebepler arasında sayılmaktadır. Araştırmadaki bir diğer sonuca göre öğretmenler kırsalda teknolojiyi yöre ihtiyaçlarına uygun olarak, çocukların hayal dünyalarını geliştirmek ve dersin verimini artırmak için kullanılması gerektiğini ifade etmelerine rağmen, öğretmenlerin bir kısmı teknolojiyi kullanamamaktadır. Ayrıca öğretmenlerin tamamının, matematik kitaplarının ve eğitim materyallerinin kırsalla ilgili öğrencilere herhangi bir şey sunmadığını düşünmeleri araştırmanın bu ögesine dair önemli bir zorluktur.

Toker (2015) araştırmasında öğrenme-öğretme ögesine dair kırsalda karşılaşılan zorluklar; araç-gereç, kaynak ve materyal eksikliği şeklinde sıralanmıştır.

Garan (2005) öğrenme-öğretme ögesinde zorluklardan bahsetmiştir. Araştırmaya göre öğretmenlerin % 55,6'sı okul binalarının yapımında kırsal koşulların dikkate alınmadığını düşünürken, % 26,7'si ise dikkate alındığını; yine öğretmenlerin % 69,7'si sınıfların fiziki bakımdan yetersiz olduğunu düşünürken, % 16,8'i ise yeterli olduğunu belirtmişlerdir. Buna göre; kırsaldaki okulların yapımında kırsal koşulların dikkate alınmadığı ve sınıfların fiziki bakımdan yetersiz olduğu söylenebilir. Dolayısıyla okul binalarının eğitimsel özelliklerinin yetersiz olduğu ve öğrencilere gerekli öğrenme-öğretme durumları sunmakta sıkıntı yaşandığı anlaşılmaktadır. Bunun dışında öğretmenlerin % 65,1'i matematik ders kitaplarının öğrenciler için cazip olmadığını düşünürken, % 18,2'si ise cazip olduğunu; öğretmenlerin % 65,4'ü okulların bilgisayar destekli eğitimin imkânlarından yoksun olduğunu düşünürken, % 23,2'si ise yoksun olmadığını; % 60,4'ü matematik dersinde kullanabilecek araç-gereçlerin son derece sınırlı olduğunu düşünürken, % 29,5'i ise yeterli olduğunu belirtmişlerdir. Yani kırsal kesimdeki okulların bilgisayar destekli eğitim olanakları ile matematik dersinde kullanılabilecek araç-gereçlerden yoksun olduğu ve ders kitaplarının öğrenciler için

cazip olmadığı, bu nedenle de öğrenme-öğretme durumlarında zorluklar yaşandığı söylenebilir.

Toker (2015) araştırmasında değerlendirme ögesi ile ilgili bir zorluktan bahsetmiştir. Araştırmaya katılan öğretmenler, öğrencilerin yaşadığı birçok olumsuz durum olmasına rağmen merkezi bir sınavla kentteki öğrencilerle aynı sınava tabi tutulduğunu söylemiş, bu durumun zorluk yarattığına işaret etmiştir. Garan (2005) araştırmasında da benzer açıklamalar vardır. Araştırmada öğretmenlerin % 46,4'ü öğrencilerin kendi ortamlarında değerlendirilmediğini düşünürken, % 35,8'i ise değerlendirildiğini belirtmişlerdir. Buna göre; kırsal kesimdeki öğrencilerin yaşadıkları ortam içinde değerlendirilmedikleri anlaşılmaktadır. Bunun temel nedenini ise Garan (2005); kırsaldaki öğretmen, veli ve denetçi paydaşlarının değerlendirmeye ilişkin sahip oldukları ortak bakış açılarına bağlamaktadır. Denetçiler tarafından, matematik öğretim programının esnek yapısı vurgulanarak, “Eğer siz kırsal koşullar altında, programdaki bu amaç ve davranışlardan ne kadarını gerçekleştirebileceğinizi düşünüyorsanız, o kadarını programınıza alınız” denilmektedir. Ancak bilindiği üzere kırsaldaki öğrencilerin de matematik başarısının belirlendiği ülke genelindeki tüm sınavlar, bu amaç ve davranışların tamamını kazanmış öğrencilerin seviyesine göre yapılmaktadır. Aileler ise Garan (2005)'a göre öğrencileri, kendi öğrencilik yıllarına göre değerlendirmeye tabi tutmakta; belki de öğrencileri kendi ortamları içerisinde en iyi değerlendirebilecek, o çevrenin ve öğrencilerin özelliklerini en iyi bilen öğretmenler de çoğunlukla, öğrencilerin bulundukları yaşam ortamını göz önüne almadan, sıradan değerlendirme ölçütlerini kullanmaktadır.

Programın hedef ögesi bağlamında üç araştırmanın ortak bulgularından hareketle; Çiftçi (2010)'nin araştırmasında hedef ögesi ile ilgili zorluklardan, Garan (2005) ve Toker (2015)'in hem olumlu durumlardan hem de zorluklardan bahsettiği anlaşılmaktadır. Üç araştırmada da hedef becerilere ve hedef birey özelliklerine yer verilmiş, ancak hedef ögesindeki ifadelerin çok azına değinilmiştir. Çiftçi (2010) muhakeme, ilişkilendirme, matematiksel iletişim hedef becerileri ile araştıran hedef birey özelliğine; Garan (2005) matematiksel iletişim, ilişkilendirme hedef becerileri ile matematiğe değer veren hedef birey özelliğine; Toker (2015) ise muhakeme, ilişkilendirme, zihinden işlem yapma hedef becerileri ile matematiğe değer veren hedef birey özelliğine değinmiştir. Programın hedef ögesi çok kapsamlı olmasına rağmen çalışmalarda çok azı yer almıştır. Bu öğede kırsalda matematik öğretiminde karşılaşılan

zorluklar çevre, ekonomik durum, öğretmen sirkülasyonu, materyal eksikliği, öğrencilere ders dışı sorumluluk yüklenmesi, veli ilgisizliği vb. ile açıklanmıştır.

İçerik ögesinde değerlendirildiğinde üç araştırmada da zorluklardan bahsedildiği anlaşılmaktadır. Üç araştırmanın ortak bulgularına göre program hakkında olumsuz bir durumdan bahsedilmiştir. Bu durum programın kırsal gerçeğinin göz ardı edilerek hazırlanmasıdır. Ayrıca Garan (2005) ve Toker (2015) programın kırsal şartlara göre yüklü olduğunu; Çiftçi (2010) ise programın esnek olmadığını belirtmiştir. Bununla birlikte Çiftçi (2010) ve Toker (2015) araştırmasında öğrencilerin hazır bulunuşluk eksikliğine; Toker (2015) ve Garan (2005) zaman yetersizliğine; Çiftçi (2010) ve Garan (2005) ise öğretmen değişikliği ve ücretli öğretmen uygulamasının öğrenci matematik başarısını olumsuz etkilemesine değinmiştir.

Programın öğrenme-ögesi başlığı altında üç araştırmada da zorluklara yer verilmiştir. Gerek ailenin ekonomik durumundan gerekse okulun imkânsızlıklarından kaynaklı, araç-gereç eksikliği yaşanması üç araştırma için de ortak zorluk olmuş; bu sebeple kırsalda matematik öğretimi uygulamaları aksamıştır. Çiftçi (2010) bu eksiklikler yüzünden sınıf içinde öğrenci merkezli öğretim yapılamadığını belirtmiştir. Bunun yanı sıra Garan (2005) ise okul binalarının öğrenme-öğretme durumları için yetersiz olduğuna yer vermiştir.

Değerlendirme ögesi bağlamında iki araştırma (Garan, 2005 ve Toker, 2015) kırsalda matematik öğretimi zorluklarını açıklamıştır. Bu araştırmalarda kırsalda öğrencilerin birçok açıdan dezavantajlı durumda olmasına rağmen, merkezdeki öğrencilerle aynı koşullardaymışçasına sınava tabi tutulması, olumsuz bir durum olarak ifade edilmiştir. Ayrıca Garan (2005) öğrencilerin yaşadıkları ortam içinde değerlendirilmemelerini; denetçi, aile ve öğretmenlerin değerlendirmeye karşı, ortak bakış açısı geliştirilmesine bağlamıştır.

Görüldüğü üzere üç araştırmada da kırsalda matematik öğretim programını uygulamaya dair birçok zorluk vardır. Bu zorluklar programın öğeleri bazında daha önce incelenmemiştir. Kırsalda matematik öğretim programının uygulanmasında karşılaşılan güçlüklerin programın öğeleri bağlamında derinlemesine incelenmesi ve kırsalda ilköğretimin ikinci kademesine yönelik araştırmaların oldukça sınırlı olması sebebiyle bu araştırmaya ihtiyaç duyulmuştur.

1.6. Koronavirüs (Covid-19) Sürecinde Uzaktan Eğitim

Koronavirüs (Covid-19) pandemi süreci hayatımızın her alanını etkilemiştir. 2019-2020 mart ayının ikinci haftası okullarda eğitime ara verilmesiyle birlikte eğitim süreci de pandemiden etkilenmeye başlamıştır. Daha sonra eğitimde sürekliliğin sağlanması için uzaktan eğitim süreci başlatılmıştır. Hala devam eden pandemi sürecinde öğretmenler programı işlemekte zorlanmış olabilirler. Bu zorlukların araştırılması da ayrıca önemlidir.

Uzaktan eğitim; geleneksel öğretme-öğrenme yöntemlerinin sınırlılıkları nedeniyle sınıf içi etkinliklerini yürütme olanağının bulunmadığı durumlarda eğitim etkinliklerini uygulayanlar ile öğrenciler arası etkileşimin, özel olarak hazırlanmış öğretim üniteleri ve çeşitli ortamlar yoluyla belirli bir merkezden sağlandığı bir öğretim yöntemidir (Alkan, 1987). Pandemi süreci sınıf içi etkinliklerini yürütme olanağının bulunmadığı bir durum olduğu için bu aşamada uzaktan eğitime geçilmiştir. Koronavirüs sürecinde İlahiyat Fakültesi öğrencilerinin uzaktan eğitime bakışlarının incelenmesi amacıyla yapılan bir araştırmada öğrencilerin uzaktan eğitimin avantajlarından çok dezavantajları ile karşılaştıkları belirtilmektedir (Genç ve Gümrükçüoğlu, 2020). Bu araştırmaya göre öğrenciler uzaktan eğitimde vakit tasarrufu, derslere kolay ulaşma ve dersin tekrarını dinleme gibi imkânlardan memnun olmakla birlikte; yüz yüze eğitime kıyasla sosyalleşme ve etkileşimden uzak olma durumunu eleştirmişlerdir. Ayrıca öğrencilerin % 77,1'i derslere giriş esnasında, % 73,7'si sınavlar esnasında internet bağlantısı kalitesizliği nedeniyle problem yaşadıklarını söylemiştir. Bununla birlikte öğrencilerin çoğunun pandemi sürecinde evde olma sebebiyle başarılarının olumsuz etkilenmesi, hatta öğrencilerin % 63,4'ünün ailesinin bu süreçte ekonomik olarak da olumsuz etkilenmesi araştırma sonuçları arasındadır. Bunların dışında öğrencilerin online materyallerden yararlanma oranlarının düşük olması etkileşim yoksunluğuyla; soru, cevap ve öğrencinin dersi anlama durumlarındaki aksaklıklar, öğrenci çevresinde dikkat dağınıcı unsurların çokluğuyla; derse adapte olma zorlukları, öğrencilerin derse eşit ulaşım imkânlarının olmaması durumlarıyla açıklanmıştır.

Hamutoğlu, Gültekin ve Savaşçı (2019) araştırmasında öğretmen adaylarının uzaktan eğitime ilişkin görüşlerini incelemeyi amaçlamıştır. Araştırmanın sonuçlarına göre katılımcılar uzaktan eğitime dair birçok avantaj ve dezavantaj sıralamıştır. 4 boyut altında incelenen avantajlı durumlar; zaman ve mekândan bağımsız hareket edebilme

(yapı boyutu), sadelik ve anlaşılabilirlik (arayüz boyutu), öğrenci-öğrenci etkileşiminde fikir paylaşımı (diyalog boyutu), öğretici-öğrenci etkileşiminde ise içerik zenginliği (diyalog boyutu) şeklinde belirtilmiştir. Yine 4 boyut altında incelenen dezavantajlı durumlar ise; anında dönüt alamama (yapı boyutu), karmaşıklık (arayüz boyutu), öğrenci-öğrenci etkileşiminde denetimin olmaması (diyalog boyutu), öğretici-öğrenci etkileşiminde ise dönüt alınamaması (diyalog boyutu) şeklindedir.

Tekin (2020) araştırmasında uzaktan eğitim kullanılan hizmet içi eğitim programlarına yönelik öğretmen görüşlerini incelemeyi amaçlamıştır. Araştırma sonuçlarına göre öğretmenler uzaktan eğitimin esnek, bireysel ve öğrenen merkezli gibi olumlu özelliklerini vurgulamıştır. Buna karşılık uzaktan eğitimde iletişim ve etkileşimin sınırlı olması, katılımcıların pasif alıcı olması gibi eksiklikler de belirtilmiştir. Bu araştırmaya göre öğretmenlerin hizmet içi eğitimde tercih ettikleri yöntemler yüz yüze, karma ve uzaktan eğitim yöntemleridir. Birçok öğretmen (% 40,74) yüz yüze eğitim yöntemlerini tercih etmekte ve bu yöntemin özelliklerinin bu tercihte etkili olduğu görülmektedir. Yüz yüze eğitim yöntemlerinin seçilmesinin nedenleri; iletişim ve etkileşime yer vermesi, başka insanlarla tanışma ihtiyacı ve sosyal öğrenmeyi desteklemesi şeklinde sıralanmıştır.

Pandemide uygulanan uzaktan eğitim sürecine ilişkin başka bir araştırmada (Özdoğan ve Berkant, 2020); çeşitli paydaşların, karşılaşılan zorluklara ve çözüm önerilerine yönelik görüşlerinin incelenmesi amaçlanmıştır. Bu çalışmada paydaşlar öğrenciler (ilkokul-ortaokul-lise-üniversite), öğretmenler, okul psikolojik danışmanları, öğretim üyeleri, veliler, eğitimin organizasyon boyutundaki okul yöneticileri ve İl Milli Eğitim yöneticileridir. Öğrenci velilerinin uzaktan eğitimin avantajları ile ilgili görüşleri genellikle hastalıktan korunma, zamandan bağımsızlık (esneklik, eğitim ihtiyacını giderme) ve zaman kazanımı (ulaşım, öğrenmeye ayrılan süre) alt temalarında toplanmıştır. Velilerin dezavantajlara yönelik görüşleri ise çoğunlukla duyuşsal yetersizlik (motivasyon kaybı, etkileşim yetersizliği, ilgisizlik, sınıf içi rekabet) üzerinedir. Bununla birlikte en çok dile getirilen çözüm önerileri fırsat eşitliği ve derse aktif katılımın sağlanması şeklindedir. Araştırmada öğrencilerin (ilkokul-ortaokul-lise) uzaktan eğitimin avantajlarına yönelik görüşleri genellikle hastalıktan korunma, zamandan bağımsızlık ve öğrenme ortamının işlevselliği (sessizlik, ortamın rahatlığı, bireysel öğrenme hızı uygunluğu) alt temalarında toplanmıştır. Öğrencilerin dezavantajlara yönelik görüşleri ise çoğunlukla ortam yetersizliği (soru-cevap, iletişim,

etkileşim), fırsat eşitsizliği (internet-bilgisayar) ve sistemsel sorunlar (bağlantı ve uygulama sorunları) üzerinedir. Bununla birlikte öğrencilerin en çok dile getirdiği çözüm önerileri etkileşimin artırılması (anlık soru sorabilme, soru cevap yapma, kameraların açılması) ve fırsat eşitliğinin sağlanması şeklindedir. Araştırmada öğretmenlerin uzaktan eğitimin avantajlarına yönelik görüşleri genellikle zamandan ve mekândan bağımsızlık alt temalarında toplanmıştır. Öğretmenlerin dezavantajlara yönelik görüşleri ise çoğunlukla ölçme değerlendirme sorunları, ortam yetersizliği (etkileşim sorunu, göz teması, sosyalleşme eksikliği vb.) ve erişim problemleri üzerinedir. Son olarak öğretmenlerin en çok belirttiği çözüm önerileri ise fırsat eşitliğinin sağlanması ve ölçme-değerlendirmenin yapılması şeklindedir.

Çeşitli kademelerde görev yapan öğretmenlerin pandemi döneminde sanal sınıftaki derslerde sınıf yönetimi açısından hangi sorunlar ile nasıl karşılaştıklarını incelemeyi amaçlayan bir araştırmada (Arslan ve Şumuer, 2020); öğretmenlerin en yoğun olarak fiziksel düzen boyutunun donanım, yazılım bileşenleri ve plan-program etkinlikleri boyutunun öğretimin değerlendirilmesi bileşenlerinde sorun yaşadıkları tespit edilmiştir. Çalışmada öğretimin değerlendirilmesine ilişkin olarak en fazla etkileşim eksikliği ve geribildirim alamama olmak üzere; öğrenci katılımı, yetersiz değerlendirme olanağı, ses iletimi, öğrenci motivasyonu ve ilgisi, öğrenme eksikliği vb. öğretmenler tarafından sıralanan zorluklardır. Yapılan bu çalışma pandemi sürecinde verimliliğin değerlendirilmesinin de öğretimin önemli bir boyutu olduğuna işaret etmektedir. Bu bağlamda pandemi sürecinde uzaktan eğitim uygulamalarında öğrenci başarısının değerlendirilmesine ilişkin öğretmen görüşlerinin alındığı bir araştırma (Adıgüzel, 2020) yapılmıştır. Araştırma sonuçlarına göre öğretmenler, alışıkt oldukları ve yüz yüze eğitimde kullandıkları ölçme ve değerlendirme yöntemlerini uzaktan eğitimde de kullanma eğilimindedir. Öğretmenler, öğrenmenin formal ortam ve zamanların dışında da devam etmesi ve öğrenmede kalıcılığı sağlaması açısından ödevi önemli bir ölçme aracı olarak görmektedir. Bunun yanı sıra öğretmenlerin, öz değerlendirme ve gelişim dosyaları değerlendirme yaklaşımlarına yabancı olduğu da tespit edilmiştir. Onlara göre bir bütün olarak öğrenciyi izlemeye almak ve belli alanlardaki başarısını takip etmek oldukça güçtür. Ayrıca özellikle pandemi döneminde öğrencilerin “ne öğrendiğim, ne kadar öğrendiğim” den çok “Kaç puan aldım?, Geçiyor muyum?, Kalıyor muyum?” gibi durumları dert ettiği belirtilmiştir. Dolayısıyla

öğretmenler öz ve akran değerlendirme gibi alternatif ölçme değerlendirme yaklaşımlarını uzaktan eğitimde kullanmayı uygun görmemiştir.

Uzaktan eğitimle ilgili zorlukların yer aldığı beş çalışma üniversite öğrencileri, öğretmen adayları yahut öğretmenler ile gerçekleştirilmiştir. Çalışmalardan biri (Özdoğan ve Berkant, 2020) ise birçok paydaşa yöneliktir. Dört araştırma (Adıgüzel, 2020; Arslan ve Şumuer, 2020; Genç ve Gümrükçüoğlu, 2020; Özdoğan ve Berkant) pandemi sürecinde yürütülmüştür. Genç ve Gümrükçüoğlu (2020) ve Tekin (2020) araştırmalarında etkileşim eksikliği, sosyalleşme sıkıntısı uzaktan eğitimin dezavantajına dair ortak sonucudur. Ayrıca Özdoğan ve Berkant (2020) çalışmasında öğrenci, veli ve öğretmen paydaşlarının karşılaştıkları ortak zorluk da etkileşim yetersizliği üzerinedir. Çalışmanın öğrenci paydaşındaki diğer zorluklar soru-cevap, iletişim, fırsat eşitsizliği vb. ; veli paydaşındaki diğer zorluklar motivasyon kaybı, sınıf içi rekabet vb. ; öğretmen paydaşındaki diğer zorluklar ise göz teması, sosyalleşme eksikliği vb. şeklindedir. Bunun dışında Tekin (2020) uzaktan eğitimde katılımcıların pasif alıcı konumda olmasını da dezavantajlar arasında saymıştır. Genç ve Gümrükçüoğlu (2020) ise internet kalitesizliği, etkileşim düşüklüğü nedeniyle çevrimiçi materyallerden yararlanamama, olumsuz çevre etkisi, fırsat eşitsizliği gibi dezavantajlara da yer vermiştir. Diğer araştırmada da (Hamutoğlu, Gültekin ve Savaşçı, 2019) dezavantajlar; öğretmen adaylarının anında dönüt alamaması ve öğretici-öğrenci etkileşiminde dönüt alınamaması şeklinde ifade edilmiştir. Son olarak pandemi sürecinde ölçme değerlendirmeye ilişkin Arslan ve Şumuer (2020) ile Özdoğan ve Berkant (2020) çalışmalarında öğretmenler, öğretimin değerlendirilmesiyle ilgili zorluklar tespit etmiştir. Bu zorluklar ölçme ve değerlendirmenin yapılmaması, yetersiz değerlendirme olanağı, etkileşim eksikliği, öğrenci katılımı, öğrenme eksikliği, elverişsiz öğrenme ortamı vb. gibi zorluklardır. Bunun yanı sıra Adıgüzel (2020) de çalışmasında öğretmenlerin pandemide, alternatif ölçme değerlendirme yaklaşımları yerine alışık oldukları ve yüz yüze eğitimde kullandıkları yaklaşımları kullanmayı uygun bulduklarını ifade etmiştir.

Görüldüğü üzere gerek uzaktan eğitim gerekse pandemi sürecinde zorunlu geçişle beraber yürütülen uzaktan eğitim çalışmalarında birçok zorluk tespit edilmiştir. Bu zorluklar çoğu zaman öğretimi doğrudan etkileyebilmektedir. Kırsalda karşılaşılabilecek diğer zorluklar da dikkate alındığında pandemi sürecinde öğretimin aksaklıkları artmış olabilir. Literatürdeki çalışmalarda olduğu gibi kırsalda matematik

öğretim programının uygulanma sürecinin de pandemiden etkilenmiş olduğu ve öğretmenlerin karşılaşılabilecek zorlukların farkında olması açısından bu sürece ilişkin öğretmen görüşlerine de başvurulmuştur.

1.7. Araştırmanın Amacı

Bu araştırmanın amacı, kırsalda matematik öğretmenlerinin öğretim programını uygulamada karşılaştıkları zorlukları ve çözüm yaklaşımlarını incelemektir. Bu amaç için şu sorulara yanıt aranacaktır:

- Kırsalda matematik öğretmenlerinin matematik öğretim programının hedef ögesinde karşılaştıkları zorluklar ve çözüm yaklaşımları nelerdir?
- Kırsalda matematik öğretmenlerinin matematik öğretim programının içerik ögesinde karşılaştıkları zorluklar ve çözüm yaklaşımları nelerdir?
- Kırsalda matematik öğretmenlerinin matematik öğretim programının öğrenme-öğretme ögesinde karşılaştıkları zorluklar ve çözüm yaklaşımları nelerdir?
- Kırsalda matematik öğretmenlerinin matematik öğretim programının değerlendirme ögesinde karşılaştıkları zorluklar ve çözüm yaklaşımları nelerdir?
- Koronavirüs (Covid-19) sürecinde kırsaldaki matematik öğretmenlerinin programda karşılaştıkları zorluklar ve çözüm yaklaşımlarını nasıl etkilemektedir?

1.8. Araştırmanın Önemi

Kırsalda eğitim sürecinin zorluklarının ele alındığı pek çok araştırma yapılmış (Bilir, 2008; Çiftçi, 2010; Dağdeviren, 2009; Dağlı ve Han, 2017; Ekinci ve Kılıçoğlu, 2018; Garan, 2005; Karataş ve Çakan, 2018; Özpinar, 2008; Palavan ve Donuk, 2016; Şekerci, 2000; Taşkaya, Turhan ve Yetkin, 2015; Toker, 2015) bu araştırmalar daha çok sınıf öğretmenlerinin ve ilköğretimin ilk kademesinin zorluklarını tespit etmeye yönelik yürütülmüştür. Kırsalda matematik eğitimi zorluklarını ortaya koymayı amaçlayan araştırmalar ise çok daha azdır (Garan,2005; Çiftçi, 2010; Toker, 2015). Matematik eğitimi zorluklarının incelendiği bu araştırmalardan sadece ikisi ilköğretimin ikinci kademesine yönelik yürütülmüş (Çiftçi, 2010; Toker, 2015) ve matematik öğretimine etki eden genel zorlukları ortaya koymak amaçlanmıştır. 15 yılda yapılan bu araştırma (Garan,2005; Çiftçi, 2010; Toker, 2015) sonuçlarında elde edilen bulgular benzerlik göstermektedir. Bu araştırmalarda kırsalda uygulanan mevcut matematik

öğretim programı hakkında programın yüklü olması, kırsal öğrenci-veli ihtiyaçlarını karşılamaması, zaman yetersizliği gibi zorluklar tespit edilmiştir. Ayrıca öğretmen sirkülasyonu, ücretli öğretmenlik uygulamaları; öğrencilerin araç-gereç, hazır bulunuşluk ve motivasyon eksikliği gibi zorlukları da ortak bulgular arasında yer almaktadır (Garan,2005; Çiftçi, 2010; Toker, 2015).

Matematik öğretim programının uygulanması sürecinde karşılaşılan zorlukların, programın öğeleri kapsamında değerlendirildiği bir çalışmaya rastlanmamıştır. Kırsalda matematik öğretim programının uygulanmasında karşılaşılan güçlüklerin programın öğeleri bağlamında derinlemesine incelenmesi ve kırsalda ilköğretimin ikinci kademesine yönelik araştırmaların sınırlı olması sebebiyle araştırmamız gerçekleştirilmiştir.

1.9. Sınırlılıklar

Bu araştırma;

1. Kırsalda görev yapmakta olan öğretmenlerden araştırmaya gönüllü katılan öğretmenler,
2. 2020-2021 eğitim öğretim yılında kırsalda görev yapan öğretmenler,
3. Öğrencilerle görüşülmediği için sadece öğretmenlerin görüşleri,
4. Gözlem yapılmadığı için öğretmen beyanları,
5. Uzaktan yapılan görüşmeler ile sınırlıdır.

2. YÖNTEM

Araştırmanın yöntemi; araştırma modelinden, katılımcılar, veri toplama aracı, öğretmen görüşme formu, verilerin toplanması ve analizine doğru bir sırayla sunulmuştur.

2.1. Araştırma Modeli

Bu araştırma, kırsalda matematik öğretmenlerinin öğretim programını uygulama biçimlerinin, karşılaştığı zorlukların ve çözüm yaklaşımlarının derinlemesine incelenmesi amaçlandığından araştırma nitel olarak desenlenmiştir.

2.2. Katılımcılar

Katılımcılar gönüllülük esasına dayalı olarak 2020-2021 eğitim öğretim yılında kırsalda görev yapan öğretmenlerden seçilmiştir. Araştırmanın katılımcıları, kırsalda matematik öğretmenlerinin öğretim programını uygulama biçimlerinin, karşılaştığı zorlukların ve çözüm yaklaşımlarının derinlemesine belirlenmesine yönelik amaçlı örnekleme yöntemlerinden kartopu/zincir örnekleme yöntemi kullanılarak belirlenen 20 ortaokul matematik öğretmeninden oluşmaktadır. Kartopu örnekleme yönteminde örneklem oluşturma süreci araştırmanın yapılacağı bireylerden birine ulaşarak başlamaktadır. Bu katılımcıyla yapılan görüşme sonunda o katılımcının önerdiği diğer bireylere, o bireylerle görüşme sonrası da onların önerdiği diğer bireylere ulaşılmaktadır. Böylece katılımcı sayısı artarak süreç devam etmektedir. Bu süreç bir süre sonra belli kişiler üzerine odaklanıp örneklem oluşturmaya sonlanmaktadır (Şahin,2014).

Araştırmaya katılan öğretmenlerden 12'si kadın ve 8'i erkektir. Kırsalda öğretmen sirkülasyonunun fazla olması sebebiyle bazı öğretmenlerin kırsaldaki deneyimleri azdır. Ancak öğretmenlerin öğretim programında ve uygulama sürecinde karşılaştıkları zorluklar hakkında görüş belirtebilecek kadar çevreyi tanıdıkları gözlemlenmiştir. 13 öğretmenin şu andaki görev yeri Afyon, 3 öğretmenin Şanlıurfa, 1 öğretmenin Zonguldak, 1 öğretmenin Hatay, 1 öğretmenin Manisa'dır. Öğretmenlerden 10 tanesi şu ana kadar yalnızca bir şehirde görev yapmış, diğerleri iki veya üç şehirde görev yapmıştır. Öğretmenlerin cinsiyetlerine, görev yaptıkları yerleşim yerlerine, mesleki kıdemlerine ve kırsaldaki görev yıllarına ilişkin veriler Tablo 2.1.'de sunulmuştur.

Tablo 2.1. Görüşme yapılan öğretmenlere ilişkin bilgiler

İl	Cinsiyet	Mesleki kıdem	Kırsalda çalışma yılı	İsim kodlaması
Siirt, Van, Afyon	Kadın	10	1,5	Ö1
Şırnak, Afyon	Kadın	9	9	Ö2
Zonguldak	Kadın	1,5	1,5	Ö3
İstanbul, Afyon	Kadın	8	3	Ö4
Şanlıurfa, Afyon	Erkek	8	6	Ö5
Şanlıurfa	Erkek	1	1	Ö6
Afyon	Erkek	13	12	Ö7
Afyon	Erkek	8	8	Ö8
İstanbul, Afyon	Erkek	12	5	Ö9
Afyon	Erkek	13	13	Ö10
Mardin, Afyon	Erkek	9	9	Ö11
Siirt, Manisa	Kadın	5	5	Ö12
Afyon	Erkek	8	8	Ö13
Erzincan, Afyon	Kadın	6	6	Ö14
Şanlıurfa, Ankara	Kadın	10	8	Ö15
Şanlıurfa	Kadın	2	2	Ö16
Şanlıurfa	Kadın	1,5	1,5	Ö17
Afyon	Kadın	5	5	Ö18
Hatay	Kadın	4	4	Ö19
Şanlıurfa, Afyon	Kadın	8	8	Ö20

Tablo 2.1’de görüleceği üzere öğretmenlerin mesleki ve kırsal deneyimleri 1,5 yıl ile 13 yıl arasında değişmekte olup, yalnızca 5 öğretmen 3 yıldan daha az kırsal deneyimine sahiptir. Bu öğretmenlerden dördü mesleki kariyerlerinin başındadır. Bu öğretmenlerden birisi ise 10 yıllık mesleki deneyime sahip olmakla birlikte 1,5 yıl kırsal deneyimine sahiptir.

2.3. Veri Toplama Aracı

Araştırmada nitel veriler öğretmenlerle yapılan yarı yapılandırılmış görüşme tekniği ile video konferans aracılığıyla toplanmıştır. Bu teknikte, araştırmacı önceden sormayı planladığı görüşme protokolünü hazırlar. Yarı yapılandırılmış görüşmede araştırmacı görüşmenin akışına bağlı olarak yan ya da alt sorularla akışı etkileyebilir ve katılımcının yanıtlarını açmasını ve detaylandırmasını sağlayabilir. Bu teknik araştırmacıya belirli düzeyde standartlık ve esneklik sağlayacağı için seçilmiştir (Türnüklü, 2000).

Yapılan görüşmeler için programın öğeleri (hedef, içerik, öğrenme-öğretme, değerlendirme ve Covid-19 pandemi süreci) dikkate alınarak bir görüşme formu oluşturulmuştur. Araştırmada kullanılan veri toplama aracı bu görüşme formudur. Araştırma görüşmeyi kabul eden kırsalda görev yapmakta olan öğretmenler ile 2020-

2021 eğitim öğretim yarıyıl tatilinde gerçekleştirilmiştir. Veri toplama aracı aşağıda açıklanmaktadır.

2.3.1.Öğretmen görüşme formu

Kırsalda çalışan ortaokul matematik öğretmenlerinin öğretim programını uygulamaya ilişkin görüşlerini almaya yönelik 28 açık uçlu maddeden oluşan form, konuyla ilgili literatür taranarak araştırmacı tarafından oluşturulmuştur. Görüşme formundaki maddelerin anlaşılabilirliğini test etmek amacıyla 2 öğretmenle görüşme yapılarak sınanmıştır. Bu görüşmeler sonucunda kazanım yoğunluğu ve zaman konusunda zorluklar yaşandığı dikkat çekmiştir. Bu zorluklar dikkate alınarak görüşlerin sebeplerinin anlaşılması için sorular yeniden düzenlenmiştir. Formun geçerliliği için danışman görüşüne de başvurulmuş ve görüşme formuna son hali verilmiştir.

Görüşme formunda yer alan sorular programın öğeleri dikkate alınarak; “Matematik Dersi Öğretim Programı” incelenerek öğrenci becerilerinden, öğrenme alanlarına, öğrenme yöntem ve tekniklerine, değerlendirmeye doğru bir planla düzenlenmiştir. 4 soru öğretmenlerin görev yaptığı yerler, mesleki kıdemi gibi öğretmenlere ilişkin genel bilgilere yönelik oluşturulmuştur.

Öğretim programının hedef ögesi kapsamında program incelendiğinde, programda öğrencilere ilişkin hedef beceriler ve hedef birey özelliklerinin yer aldığı görülmektedir (MEB, 2018, s.9). Bu doğrultuda öğretmen görüşme formunda yer alan 4 soru bu hedef beceri ve birey özellikleri ile ilgili kırsalda karşılaşılan zorlukların belirlenmesine yönelik oluşturulmuştur.

Bu sorular görüşmelerin akışına da bağlı olarak genellikle şu şekilde sorulmuştur:

1. Matematik dersi öğretim programında bireylerin hedef becerileri ve hedef birey özellikleri yer almaktadır. Hedef beceriler; matematiksel okuryazarlık becerileri, kavramları birbiriyle ve günlük hayatla ilişkilendirme becerileri, matematiksel iletişim, tahmin ve zihinden işlem yapma becerileri, farklı temsil biçimlerini kullanma becerileri, muhakeme becerileri şeklinde sıralanmıştır. Bu becerilerle ilgili kırsalda karşılaştığınız güçlükler nelerdir?
2. Matematik programında araştıran, sistemli, dikkatli, sabırlı, sorumluluk sahibi, matematiğin insanlığın ortak değeri olduğunun bilincinde matematiğe değer veren

bireylerin yetiştirilmesi hedeflenmektedir. Bu birey özellikleriyle ilgili kırsalda karşılaştığınız güçlükler nelerdir?

3. Programda matematiksel kavramların günlük hayatla ve diğer branşlarla ilişkilendirilmesine ısrarla vurgu yapılmaktadır. Kırsalda bu beceriyle ilgili nasıl deneyimleriniz oldu?

Öğretim programının içerik ögesi kapsamında matematik dersi öğretim programı; sayılar ve işlemler, cebir, geometri ve ölçme, veri işleme ve olasılık olmak üzere beş öğrenme alanından oluşmaktadır. Bu doğrultuda üç soruyla öğretmenlerin program içeriği, kırsalda özellikle zorluk yaşanan içerikler, hangi öğrenme alanında daha çok kırsalda zorluk yaşandığı ve çözüm yaklaşımları hakkındaki görüşler alınmıştır. Cebir öğrenme alanı programda ayrıca vurgulandığı için iki soruyla cebir alanındaki zorlukların neler olduğuna ve çözüm yaklaşımlarına dair detaylı bilgi alınmaya çalışılmıştır. Bununla birlikte tüm kazanımlar göz önünde bulundurularak program kazanımlarını gerçekleştirmekteki en temel sorunun ne olduğu, kazanımların öğrenci gelişim düzeylerine göre zor olup olmadığı ve programda yer alan tüm kazanımlara yeterince zaman ayrılıp ayrılamadığı gibi sorulara da yer verilmiştir.

Bu soruların örnekleri aşağıda gibidir.

1. Matematik dersi öğretim programında öğrenciler sayılar ve işlemler, cebir, geometri ve ölçme, veri işleme, olasılık öğrenme alanlarından en çok hangisinde zorluk yaşıyorlar? Bu zorluklara nasıl çözüm yaklaşımları geliştirdiniz?
2. Cebir öğrenme alanında cebirsel ifadeler, eşitlik ve denklem, doğrusal denklemler, cebirsel ifadeler ve özdeşlikler, eşitsizlikler konuları yer almaktadır. Bu konularda bir sorunla karşılaşıyor musunuz?
3. Programda cebir öğrenme alanının kazanım sırası ve diğer öğrenme alanlarıyla ilişkilendirilmesine ayrıca vurgu yapılmıştır. Cebir öğrenme alanıyla ilgili karşılaştığınız en büyük problemi nasıl tanımlıyorsunuz?
4. Program kazanımlarını gerçekleştirmekte en temel sorun nedir?
5. Programda yer alan tüm kazanımlara zaman bulabiliyor musunuz?
6. Program kazanımlarını kırsaldaki öğrenci gelişim düzeylerine göre nasıl değerlendiriyorsunuz?

Öğretim programının öğrenme-öğretme ögesi kapsamında, yapılandırmacı yaklaşımın kırsaldaki uygulanmasında yaşanan aksaklıkların ortaya çıkarılması amacıyla formda iki soru yer almıştır. Ayrıca görüşme formunda yer alan iki soruyla

programda önerilen öğretim yöntem ve tekniklerinin kırsalda uygulanma biçimi, karşılaşılan zorluklar, somut materyal ve matematik oyunlarına yer verilip verilmediği ile ilgili öğretmen görüşlerine başvurulmuştur. Öğretmenlerin zaman ile ilgili zorluklarının öğrenme-öğretme sürecindeki yerinin ne olduğunun ortaya çıkarılması amacıyla; bir soruda zaman yönetimi ve zaman yönetimindeki önceliklere ilişkin öğretmen görüşleri alınmıştır.

Bu soruların örneklerine aşağıda yer verilmiştir.

1. Kırsalda matematik öğretim programını uygularken zamanı nasıl yönetiyorsunuz? Zaman yönetiminizde öncelikleriniz var mı?
2. Program öğrenci merkezli bir eğitim hedeflemektedir. Bunu deneyimlerinize bakarak açıklar mısınız? Bu yaklaşım kırsalda nasıl uygulanabilir?
3. Programda önerilen öğretim yöntem ve teknikleri kırsal sınıf ortamında uygulanabilir yeterlilikte mi? Bu duruma örnek verebilir misiniz?
4. Programda öğretim sürecinde mümkün olduğunca somut materyal ve matematik oyunlarının kullanımına vurgu yapılmaktadır. Sınıfta yer verebiliyor musunuz?

Öğretim programında ön görüldüğü gibi değerlendirme ögesi kapsamında; çok odaklı ve süreç içindeki değişimleri dikkate alan ölçümlerin yapılması hedeflendiği ve bu durumun kırsaldaki karşılığı hakkında iki soru aracılığıyla öğretmen görüşleri alınmıştır.

Bu soruların örneklerine aşağıda yer verilmiştir.

1. Program çok odaklı ve süreç içindeki değişimleri dikkate alan ölçümlerin yapılmasını hedeflemektedir. Kırsalda bu ölçümlere yer verebiliyor musunuz?
2. Kırsalda ölçme ve değerlendirmede karşılaştığınız en büyük sorunu nasıl tanımlarsınız?

Pandemi sürecinde eğitim öğretimin devamlılığı kapsamında uzaktan eğitim yapılmaya başlanmıştır. Öğretmen görüşme formunda bu süreçte karşılaşılan zorlukların neler olduğuna dair sorulara da yer verilmiştir. Bu sorular pandemi sürecinin eğitim öğretime etkileri, kazanımları işlemekte normal sürece göre farklılıklar ve sınıf ortamına göre karşılaşılan zorluklar ile ilgilidir.

Bu soruların örneklerine aşağıda yer verilmiştir.

1. Pandemi süreci eğitim öğretiminizi nasıl etkiledi?
2. Kazanımları işlemekte normal sürece göre pandemi sürecinde daha fazla zorlandınız mı?

3. Uzaktan eğitim sürecinde sınıf ortamına göre ders işlemekte nasıl zorluklarla karşılaştınız?
4. Pandemi sürecinde sınıf ortamına göre ölçme ve değerlendirme süreci nasıl farklılıklar gösterdi?

2.4. Verilerin Toplanması ve Analizi

Görüşmeler özel bir konferans programı aracılığıyla çevirim içi yapılmış ve kaydedilmiştir. Görüşmelerin başında katılımcılara araştırmamanın amacı hakkında bilgi verilmiş ve anlaşılmayan bir soru olduğunda soruların anlaşılmasını sağlayan ek sorular yöneltilmiştir. Araştırmada toplanan görüşme verileri analiz edilmeden önce, verilerin dökümü ve kontrolü yapılmıştır. Döküm sırasında, her bir konuşma olduğu gibi hiçbir düzeltme yapılmadan, araştırmacı-öğretmen sırasıyla, araştırmacı tarafından word programına yazılmıştır.

Araştırmada nitel veri analizi çeşitlerinden betimsel analiz kullanılmıştır. Betimsel analiz, verilerin daha önceden belirlenmiş temalara göre özetlenmesini ve yorumlanmasını içeren nitel bir veri analiz türüdür. Bu analiz türünde araştırmacı görüştüğü katılımcıların doğrudan alıntılarına sık sık yer verebilmektedir. Bu analiz türünde temel amaç elde edilmiş verilerin okuyucuya özetlenmiş ve yorumlanmış bir biçimde sunulmasıdır (Yıldırım ve Şimşek, 2003).

Verilerin analizi için Yıldırım ve Şimşek (2008) tarafından belirtilen dört aşamadan yararlanılmıştır:

(i) Betimsel analiz için bir çerçeve oluşturulması: Bu aşamada araştırmanın kavramsal çerçevesi dâhilinde yer alan programın öğelerinden yola çıkılarak veri analizi için bir çerçeve oluşturulmuştur. Böylece verilerin hangi temaların altında sunulacağı belirlenmiştir. Bu temalar “Sosyo-kültürel çevre faktörü”, “Aile faktörü”, “Öğrenci faktörü”, “Ekonomik faktör”, “Eğitim sistemi-okul faktörü” şeklindedir. “Sosyo-kültürel çevre faktörü” öğrencilerin bazı öğrenme durumları için çevresinin farklı olduğu ya da yetersiz kaldığı durumlarda tema olarak ifade edilmiştir. “Aile faktörü” ise velilerin öğrencileri bilinçli veya bilinçsiz ilgisiz bıraktığı durumlarda kullanılmıştır. “Öğrenci faktörü” motivasyon eksikliği, ders tekrarı yapmama, hazır bulunuşluk eksikliği, devamsızlık, yetersiz okuma alışkanlığı gibi öğrencilerden kaynaklanan durumları ifade etmektedir. “Ekonomik faktör” maddi yetersizlikler sebebiyle öğrencilerin internet, öğretim için özel alan, materyal eksikliği gibi durumlarda tema

olarak kullanılmıştır. Bunun yanı sıra “Eğitim sistemi-okul faktörü” okuldaki maddi yetersizlikler, okuldaki materyal eksikliği, zaman sıkıntısı, sene içinde çeşitli nedenlerle yapılan tatiller, ek ders alınamaması, öğretmen değişiklikleri, ders kitaplarının geç gelmesi gibi eğitim sistemi-okul kaynaklı durumlarda kullanılmıştır.

Uzaktan eğitim sürecinde karşılaşılan zorluklar için bu sürece özgü alt temalar ayrıca oluşturulmuştur. Bu temalar “Derse katılım”, “Zaman”, “Teknolojik aksaklık”, “Aktif katılım” ve “Düzenli katılım” şeklinde ele alınmıştır. “Derse katılım” alt temasıyla öğrencilerin çeşitli nedenlerle derse katılım göstermediği durumlar, “Zaman” ders saatinin 30 dk olmasından vb. kaynaklı durumları; “Teknolojik aksaklık” uzaktan eğitimdeki internet kopuklukları gibi aksaklıkları; “Aktif katılım” bu süreçte öğrencilerin derse katılım biçimlerini; “Düzenli katılım” ise öğrencilerin derse katılımlarının gün içinde dahi düzensizlik göstermesi gibi durumları ifade etmek için oluşturulmuştur.

(ii) Verilerin işlenmesi: Bu aşamada, bir önceki aşamada oluşturulan genel çerçeveye göre elde edilen veriler okunarak düzenlenmiştir.

(iii) Bulguların tanımlanması: Bu aşamada düzenlenen veriler belli başlıklar altında açıklanmış ve gerekli olan yerlerde doğrudan alıntılarla desteklenmiştir. Bu noktada, doğrudan alıntı olarak yer verilen öğretmenlerin bazı açıklamaları kısaltılarak sunulmuş ve bu durum bulgulara “...” işareti ile gösterilmiştir. Bu kısaltmalar, öğretmenlerin açıklamalarının sorunun cevabının dışına çıkması, daha önce verilen cevabın tekrarını içermesi veya birden çok örnek verilmesi gibi durumlarda gerçekleştirilmiştir.

(iv) Bulguların yorumlanması: Belirlenen temalar altında yer verilen doğrudan alıntılar yorumlanarak temalar ve bulguların ana başlıkları ile ilişkilendirilmiştir.

3. BULGULAR

3.1. Kırsal Kesimde Çalışan Öğretmenlerin Öğretim Programının Hedefleri İle İlgili Görüşlerine Ait Bulgular

Kırsal kesimde çalışan öğretmenlerin öğretim programını uygulama biçimleri, karşılaştığı zorluklar ve çözüm yaklaşımlarını derinlemesine incelemek amacıyla “Öğretmen Görüşme Formu”nda yer alan “Hedef” teması ile ilgili sorular aracılığıyla veriler elde edilmiştir. Bu doğrultuda formdan elde edilen bulguları destekleyen öğretmen görüşleri ile ilgili ifadeler bu bölümde yer verilmiştir.

3.1.1. Öğretim programının hedef becerileri ile ilgili zorluklar

Öğretmenlerin programda yer alan hedef becerilerle ilgili kırsalda karşılaştıkları zorlukların belirlenmesi amacıyla öğretmenlere programda yazan hedef becerilerin hepsi hatırlatılmış, bu becerilerle ilgili kırsalda nasıl zorluklarla karşılaştıkları sorulmuştur. Görüşmelerde altı becerinin ön plana çıktığı görülmüştür. Bu beceriler şunlardır: matematiksel kavramları birbiriyle, günlük hayatla ve diğer branşlarla ilişkilendirme becerisi, matematik okuryazarlığı becerisi, muhakeme becerisi, matematiksel iletişim becerisi, tahmin ve zihinden işlem yapma becerisi, farklı temsil biçimlerini kullanma becerisi. Her bir beceri ile ilgili öğretmenlerin karşılaştıkları zorluklar aşağıda sunulmuştur.

3.1.1.1. *Matematiksel kavramları birbiriyle, günlük hayatla ve diğer branşlarla ilişkilendirme becerisi ile ilgili zorluklar*

Öğretmenlerin, öğrencilerin matematiksel kavramları diğer branşlarla ilişkilendirme becerisine yönelik görüşleri incelendiğinde; çoğunluğun (n=17) fen bilimleri dersi ile ilişkilendirmesine yönelik ders işlenişi yaptığı ortaya çıkmıştır. Fen bilimleri dersi ile kurulan ilişkilendirme genellikle dört işlem becerisi ve ölçü birimlerinin dönüşümleri üzerinedir. Bunun yanı sıra matematik dersinde mayoz-mitoz bölünme, gezegenler ve mikroskobik canlılar konularında da fen bilimleri ile ilişki kurulduğu (n=2) belirtilmiştir. Bu ilişkilendirme sürecinde karşılaşılan zorlukların ise eşzamanlı gidememe ve hazır bulunuşluk eksikliği olduğu anlaşılmaktadır.

Matematiksel kavramların sosyal bilgiler dersi ile ilişkilendirilmesine yönelik bazı öğretmenler (n=4) görüş belirtmiştir. Sosyal bilgilerde haritadan rakım, koordinat sistemi ve ölçek konularında matematikle etkileşimde bazı zorluklar yaşadıklarını, bu

zorlukların da işlem becerilerinden kaynaklandığını ifade etmişlerdir. Bu zorlukların kırsalla ilgili olup olmamasına dair herhangi bir görüş yoktur.

Öğretmenlerin, programın ön gördüğü becerilere yönelik görüşlerinde matematiksel kavramları birbiriyle ve günlük hayatla ilişkilendirme becerisine 16 öğretmenin değindiği görülmüştür. Bu bağlamda görüşlerden bazıları (n=5) kırsalda, matematiksel kavramların günlük hayatla ilişkilendirilmesinin daha avantajlı olacağına, kırsal yaşam ortamının matematik konularını örneklemeye daha elverişli olacağına yöneliktir. Bu doğrultuda verilen cevaplardan birinde, ilişkilendirme dört işlem becerisi düzeyinde ve aşağıdaki gibidir:

Ö4: Bükme satışı yapan aileler, oradan çocuklar hesap, para hesabı alışveriş buralarda yani geliştiriyorlardı kendilerini oralarda gerçekten onları aktif görüyorduk. O açıdan hayatla da ilişkilendirdiğini düşünüyorum ben.

Matematiksel kavramların günlük hayatla ilişkilendirilmesinin daha avantajlı olacağına yönelik diğer görüşlerde ise derste kullanılan problemlerde çevreden yararlanılarak örnekler oluşturulduğu belirtilmiştir. Bu doğrultuda öğretmenlerimizin ortaya koyduğu görüşlerden bazıları aşağıdaki gibidir:

Ö5: Aslında şöyle diyeyim hani kırsal alanda günlük hayatla ilişkilendirme daha çok, daha kolay oluyor aslında. Yani öğrenciler birçok şeyle karşılaştığı için hani matematikle ilgili bir şey anlatırken atıyorum mesela arazi soruları olsun diyelim, ne bileyim alan hesabı, dönüm, dekar, atıyorum hani hektar gibi. Ne bileyim şeyler olsun kırsal kesimdeki öğrenciler direk biliyor.

Ö19: Süt ve tarımla ilgili bir çevre ise bunlardan, hani daha çok problemleri buna göre seçiyoruz.

Matematiksel kavramların günlük hayatla ilişkilendirilmesi ile ilgili zorluklarla karşılaşan öğretmen görüşlerine göre bazıları (n=3) bu zorluğun kırsal koşullara özgü olmadığını, bazıları (n=8) ise bu zorluğun kırsalda bulunmaktan kaynaklandığını belirtmiştir. Bu doğrultuda zorluklar incelendiğinde “Sosyo-kültürel çevre faktörü”, “Aile faktörü” ve “Öğrenci faktörü” alt temaları ortaya çıkmıştır. “Sosyo-kültürel çevre faktörü” alt temasına ait (n=6) öğretmen görüşlerinden bazıları aşağıdaki gibidir:

Ö6: Şey dar bir çevre ve gençler yani çocuklar çok fazla yani dışarıya açılmamış. Yani mesela ilçeyi tamam görmüşler, biliyorlar. Ama mesela ili dahi çok fazla tanımıyorlar. Yani mesela bölgesini tanıyan bir iki tane öğrencimiz var. Ülkesini tanıyan...

Ö11: Pazara da bir iki kere gitmiş: köy pazarlarına ya da semt pazarlarına. Orada da virgüllü sayılarla karşılaşmak mümkün değil ya da sayıları yuvarlamak belli açıdan zor oluyor. Bu gibi durumlarda bazı konularda öğrenciler eksik kalıyorlar günlük hayata aktarma durumunda.

Ö6, Ö11, Ö13 ve Ö16 kodlu öğretmen görüşlerinde öğrencilerin matematiksel kavramları günlük hayatla ilişkilendirememesinde, öğrencilerin sosyo-kültürel çevresinde bu kavram örnekleriyle az karşılaşmasının etkili olduğu vurgulanmıştır. Ö11 ve Ö16 öğrencilerin, ondalık gösterimlerin ve yüzdelerin örneklerini görebilecekleri alışveriş ortamlarından kırsalda eksik kaldıklarını belirtmiştir. Bunun yanı sıra Ö13 kırsaldaki öğrencilerin, tam sayılara örnek olabilecek asansörle karşılaşma imkânlarının olmadığını; Ö6 ise yaşadıkları ili dahi görmeyen birçok öğrencinin varlığını belirtmiştir.

“Aile faktörü” alt temasına ait öğretmen görüşü aşağıdaki gibidir:

Ö17: Var evet, tabii ki var. Yani çocuklar da zaten şöyle söyleyebilirim. Yani bilmiyorum artık neyden kaynaklı? Ama bu becerileri uygulayabileceğim yani bir okuldaki, bizim okuldaki öğrenci sayısı yani bir elin parmağını geçmeyecek kadar az sayıda. Öyle söyleyeyim. Yani hiç böyle elle tutulur bir sayımız yok. O yüzden pek de şey olmuyor açıkçası.

Araştırmacı (Ö17) : Peki hocam öğrenci bu özelliklere sahip olamıyor diyorsunuz. Neden sizce bu özelliklerde sıkıntı yaşıyorlar?

Ö17: Yani biz de, aslında onu biz kendi aramızda da çok konuşuyoruz arkadaşlarla. Çünkü şöyle hiçbir şekilde aile içinde şeyleri yok çocukların, tamamen başıboşlar yani sokaklarda orada burada. Hani velinin ilgilenmesi, hiçbir şeyi yok.

Yukarıda belirtilen öğretmen görüşüne göre aile faktörünün öğrencilerin hedef becerilere ulaşmasındaki önemi vurgulanmıştır. Öğretmenin, velilerin öğrencilere karşı ilgisiz olması sebebiyle öğrencilerin matematiksel kavramların günlük hayatla ilişkilendirme becerisinin yanı sıra diğer hedef becerilerden yoksun olduklarını düşündüğü anlaşılmaktadır.

“Öğrenci faktörü” alt temasına ait öğretmen görüşü aşağıdaki gibidir:

Ö20: Özellikle şeyden kaynaklı olduğunu düşünüyorum. Hani gerçekten öğrencinin belki kırsal alandaki ailelerin durumları, hani iş yaşamı, köy yaşamı, hani öğrenci için ilginin çok daha düşük olması diye düşünüyorum. Bu onun şeyine de yansıyor. Yani günlük hayatta işte mesela söylediğiniz çok basit böyle bir fizik kuralı, hani çok bariz bir fizik kuralı bile böyle anlat hani düşünemiyor işte çocuk bu kısımda orayı.

Yukarıda belirtilen öğretmen görüşüne göre öğrencilerin matematik dersine karşı ilgisinin düşük olması kavramların günlük hayattaki karşılıklarını görememesine neden olmaktadır. Ayrıca bu görüşe göre, öğrencilerin bulundukları sosyo-kültürel çevre sebebiyle derse karşı motive olmakta zorluklar yaşadıkları da anlaşılmaktadır.

3.1.1.2. Matematik okuryazarlığı becerisi ile ilgili zorluklar

Öğretmenlerin, programın ön gördüğü becerilere yönelik görüşlerinde, matematik okuryazarlığı becerisine 12 öğretmenin değindiği görülmüştür. Bu bağlamda belirtilen görüşlerden bazılarında (n=11) bu beceri ile ilgili zorluklar yaşandığı anlaşılmaktadır. Bu doğrultuda karşılaşılan zorlukların nedenleri ise “Öğrenci faktörü” ve “Aile faktörü” alt temaları ile ortaya konmuştur. Diğer görüşlere göre bu zorluk genel bir zorluk ya da sebebi bilinemeyen bir zorluk olarak değerlendirilmiştir.

“Aile faktörü” alt temasına dair öğretmen görüşleri (n=3) aşağıdaki gibidir:

Ö6: ... Fakat anneler hocam bu yani geri kalmış zihniyet bu işte hani bizden 25-30 yıl öncesi o zihniyetin ürünleri olduklarından yani anne kendi anne-babalarının cahiliyeti sebebiyle okula gönderilmediklerinden bazısı okuma yazmayı bilmiyor. Bazısı ise ilkökula gitmiş ve hani milyonlu sayılarda mesela çocuğuna, pek de yardımcı olamıyor. Çünkü temel dört işlemde kalmış. Bunun bir sıkıntısını yaşayabiliyoruz... Biz bu noktada hani soruyu, soruyu unuttuk. Soruya geldiğimiz de, soruya geldiğimizde hocam bu eksikliğin yaşandığından ötürü biz bu becerileri tam olarak veremiyoruz.

Araştırmacı (Ö7) : Peki kırsal koşulların, kırsaldaki bu eğitim-öğretimin ya da bireysel öğrenci kaynaklı, aile kaynaklı özellikle kırsala dair bir problem var mı matematikteki okuryazarlık becerisi konusunda?

Ö7: Kesinlikle var. Mesela biz, benim oğlum var o da 1. sınıfa gidiyor; anne baba öğretmen. Merkezde yaşıyoruz. Yani bu okuldaki aldığı eğitim, kitaplardaki şeylerde veya bizim kendi bireysel aldığımız. Mesela bilsem hazırlık kitabı aldık 1. sınıfların. Orada matematik okuryazarlıkla ilgili konular var. Ama bunu kırsalda alıramazsın ya da aldrıp uygulayamazsın. Bu hem öğrenci kaynaklı ama daha çok veli kaynaklı. Yani şu an kırsaldaki velinin düşüncesi “Çocuğum okula gitsin, gelsin”. Sonra mesela matematikle ilgili ilerleyecek düzeyde düşünmüyorlar. Sadece okula gitsin gelsin.

Yukarıdaki öğretmen görüşlerinde kırsalda velilerin öğrencilere karşı ilgisiz olması sebebiyle, öğrencilerin matematik okuryazarlığı becerilerinin gelişmediği anlaşılmaktadır. Ö6 velilerin bilinçli olmadıkları için öğrencilerle ilgilenmede yetersiz kaldıklarını, buna karşılık Ö7 velilerin bilinçli olarak öğrencilere destek vermemeyi tercih ettiklerini belirtmiştir. Ö17 ise velilerin ilgisizliğinin bütün hedef becerileri olumsuz etkilediğini vurgulamıştır.

“Öğrenci faktörü” alt temasına dair öğretmen görüşleri (n=4) aşağıdaki gibidir:

Ö1: Problem çözmede maalesef. Neden maalesef diyorum? Çünkü baştan böyle bir kere bizim çocuklarımız normal okuryazarlık yani okuma konusunda sıkıntıları var. Ailede az okudukları için çocuk da o şekilde geçtiği için yani genel olarak okuryazarlık konusunda sıkıntı matematik okuryazarlığına tabi ki de bulaşıyor.

Ö9: Ya okuryazarlıkta zaten büyük bir sıkıntımız var. Matematik olarak bizim çocuklara ilk önerdiğimiz şey kitap okumaları. Çocuk kitap okumadığı için şu an yeni nesil dediğimiz soru tarzlarının hiçbirini anlayamıyor zaten. En büyük sıkıntımız bu kitap okuma konusu şu anda. Öğrencilerimize söylüyoruz. Hani yeni nesil sorularımız zor değil. Görüldüğü kadar zor değil. Sadece uzun ve anlaşılması güç sorular. Hani kitap okuyarak bunu çözebilirsiniz diyoruz. Ama öğrencilerimizde bu okuma işinde büyük sıkıntımız var.

Ö4: Yani okul bazlı eksiklikler var bu başta, daha sonra öğrenciler hani gerçekten çoğunu zayıf profilde olduğu için soyut düşünme becerisi biraz alt seviyede yani. Ve diyelim en basitinden anlatayım ben, çarpım tablosunu ezbere bilen öğrenci sayısı yani doğru düzgün az. Mesela yani o yüzden matematiksel okuma becerisine kadar yani o gidemeyiz zaten öyle.

Ö8: İlk maddede matematiksel okuryazarlığından bahsettiniz. Aslında bu çok önemli bir konu. Yani az önce söylediğim maddenin devamı gibi düşünebiliriz aslında. Hani matematiksel olarak çocuk bir kitabı açıp bakıyor ama genel olarak hiçbir şey anlamıyor. Yani özellikle kırsaldaki bir çocuk neye ihtiyaç duyuyor? İllaki birinin anlatması gerekiyor çünkü matematik okuryazarı değil. Orada bir kök iki veya ne bileyim üslü sayılarla bir tanım geçiyor o tanımdaki temel ifadeleri bile anlayamıyor. Ki bunu hani problem içinde kullanması gerekiyor. Verilen terimleri iyi anlaması gerekiyor.

Ö1 ve Ö9 öğrencilerin okuma alışkanlıklarının zayıf olması sebebiyle matematik okuryazarlığı becerilerinin gelişmediğini belirtmiştir. Ö4 ve Ö8 ise öğrencilerin matematik okuryazarlığında gelişmemesini hazır bulunuşluk eksikliğine bağlamaktadır. Ancak yukarıdaki öğretmen görüşlerinin genelinde matematik okuryazarlığı becerisi okuma düzeyinde değerlendirilmiş; öğrencilerin matematiği kullanma, akıl yürütme, formüle etme ve yorumlama kapasiteleri hakkında görüşlerde bulunulmamıştır. Bu sebeple öğretmenlerin matematik okuryazarlığı beceri anlayışlarının, öğretim programında ele alınan şeklinden ciddi olarak farklılaştığı anlaşılmaktadır.

3.1.1.3. Muhakeme becerisi ile ilgili zorluklar

Öğretmenlerin, programın ön gördüğü becerilere yönelik görüşlerinde, muhakeme becerisine 9 öğretmenin değindiği görülmüştür. Belirtilen görüşlerde bu beceri ile ilgili zorluklar yaşandığı ortaya konmuştur. Bu doğrultuda karşılaşılan zorlukların nedenleri ise “Öğrenci faktörü”, “Eğitim sistemi-okul faktörü”, “Ekonomik faktör”, “Aile faktörü” ve “Sosyo-kültürel çevre faktörü” alt temaları ile ortaya konmuştur.

“Aile faktörü” alt temasına ait öğretmen görüşlerinden (n=4) Ö9, zaman kaygısıyla muhakeme becerisine dair desteği ders işleyişinde veremediğini, velilerin de

işbirliği içerisinde olması gerektiğini belirtmektedir. Ayrıca Ö6 ve Ö17 velilerin bilinçsiz olması veya bilinçli olarak öğrencilere destek vermemesini, diğer becerilerde olduğu gibi muhakeme becerisinde de öğrenci gelişimine engel olarak görmektedir.

Bir öğretmen de birden çok zorluğa değinmiştir. Bu görüş aşağıdaki gibidir:

Ö18: Genel olarak hani günlük hayata aktarma dediğimde mesela bir konuyu işlediğimizde... Aslında çocuk orada verilen 2 üslü sayıyı çarpması gerektiğini anlasa, aslında çarpmasını biliyor yani üslü sayılarda işte tabanlar aynı ise üslerin toplanması gerektiğini biliyor. Fakat problemin içinde onu gördüğü zaman onu çarpması gerektiğini anlamıyor. Yani anlatabildim mi ne demek istediğimi?

Araştırmacı (Ö18) : Evet, muhakemede biraz sıkıntılar yaşıyor?

Ö18: Muhakeme evet evet muhakeme. Yani o problemlerde sıkıntı yaşıyoruz, yani benim açıkçası en büyük sıkıntım ya da en çok yaşadığım sıkıntı bu oldu... Yeni nesil sorularda burada biraz sıkıntı yaşıyoruz. Yani konuyu anlamada işlem yapmayı biliyor. Evet toplamasıdır, zihinden yapmasıdır onlar var. Matematiksel işlem becerileri var. Fakat dediğiniz gibi muhakeme ve problemlerin içinden anlama biraz zor, günlük hayata aktarıldığı zaman maalesef biraz sıkıntı yaşıyoruz.

Araştırmacı (Ö18) : Anladım. Peki sizce neden kaynaklanıyor bu?

Ö18: Ya ben şöyle düşünüyorum, biraz ezberci geldikleri için yani ilkokuldan bu yana, hani ya aslında problem hep vardı, hani problemler hep vardı... Biraz değiştirdiğin zaman sayıları ya da ufak, bir problem kökünde, soru kökünde bir değişiklik yaptığın zaman çocuk bunu yapamıyor. Bu yani ben bundan kaynaklı olduğunu düşünüyorum. Bir de, biraz da okuma eksikliğimiz de var hocam hani genel olarak. Sadece çocuklarımız da değil büyüklerimiz de de aynı şekilde okuduğunu anlamada da biraz sıkıntı yaşıyoruz ülkece. Onun da sıkıntısı var yani çocukların kitap okuma alışkanlığı, tamam kitap okuma alışkanlığı olması gerekiyor. Bir de okuduğunu anlaması da gerekiyor, orada da biraz sıkıntı yaşıyoruz. Yani onlar birleşince bence yaşadığımız sıkıntının önemi, bu okuduğunu anlamadan da kaynaklı. En büyük özelliklerden.

Araştırmacı (Ö18) : Peki sizce bu yaşadığımız sıkıntılar özellikle kırsala özgü sorunlar mı yoksa genel bir problem mi?

Ö18: ... Biraz daha hani merkez okullarda bunun üzerine düşüldüğü için, veliler bunun takibini daha iyi yaptıkları için orada çözümlere ulaşıyor ya da ulaşıldı. Ama mesela kırsal kesimlerde çok söylesek de “Ya matematikle ne alakası var hocam?” diyorlar. Sürekli söylerim hani okuduğunu anlaması, kitap okuma değil sadece; tamam çocuğunuz kitap okudu ama o kitaptan ne anladı, önemli olan bu. Yani bunu sorgulaması lazım velilerin. Biraz kırsalda orada da eksik kalıyoruz. Hani veli takibinden dolayı oradan biraz eksik kalıyoruz diye düşünüyorum.

Öğretmen, muhakeme becerisinde zorluk yaşadığının farkında olmakla birlikte bu beceriyi adlandıramamıştır. Ö18 öğrencilerin muhakeme becerisine ulaşmakta çeşitli

zorluklara değinmiştir. “Eğitim sistemi-okul faktörü” bağlamında öğrencilerin ezberci eğitimle yetişmesi, “Öğrenci faktörü” bağlamında okuma alışkanlığının muhakeme becerisini olumlu etkileyecek düzeyde gelişmemesi ve “Aile faktörü” bağlamında velilerin öğrencileri bu konularda ilgisiz bırakması gibi zorluklar Ö18 öğretmen görüşünde vurgulanmıştır. Ayrıca öğretmen bilinçli okuma alışkanlığının muhakeme becerisini önemli ölçüde etkilediğini düşünmekte, kırsalda ise velileri bu konuda ilgisiz olarak değerlendirmektedir. Ö18 kentlerde veli desteğiyle bu zorluğun üstesinden gelinebileceğinin, ancak kırsalda veli takibinde eksiklik olduğunun altını çizmiştir.

“Ekonomik faktör” alt teması ile ilgili öğretmen görüşü aşağıdaki gibidir:

Ö12: En büyük problemimizin bu olduğunu düşünüyorum. Yani şöyle kırsal kesimde biraz önce bahsettik. Yani kırsal kesim de olsa doğu ile batı arasında çok büyük fark var. Çocukların elinde cep telefonu gibi bir problemimiz var... Çocukların araştırma, yorumlama ve hani bir konu ile ilgili çıkarımda bulunma ya da işte yorum yapabilme kabiliyetini öldürdüğünü düşünüyorum... Çocuğun senin verdiğinin dışında uygulayıp, yani şöyle söyleyeyim yorumlayıp buna ayak uydurma ya da kendi kafasında tasarlama becerisi çok kötü. Bu da herhalde Türkçe ile bir bağdaşım kuramamaktan kaynaklandığını düşünüyorum. Hani ya okuma eksikliğinden kaynaklandığını düşünüyorum... Burada her şeyi önlerine hazır sunmamızdan kaynaklandığını düşünüyorum... Fazla ezbere dayalı bir sistem üzerinden gidiyoruz. Çocukların da bu yüzden yorumlama ve adaptasyon kabiliyetinin azaldığını düşünüyorum.

Araştırmacı (Ö12) : Anladım. Programın bu hedef becerileri ile ilgili sıkıntılar yaşıyorsunuz ya. Hocam bu sıkıntılar özellikle kırsalda karşılaştığınız yani kırsaldan kaynaklı sıkıntılar mı sizce?

Ö12: Evet kırsaldan kaynaklı sıkıntılar olduğunu düşünüyorum. Çünkü merkezde çalışırken çok daha rahat bir ortam oluyor. Çocuk pek çok yönden takviye aldığı için hani ben dersimi çok daha rahat işleyebiliyorum.

Ö12 matematik dersinde öğrencinin yorumlama, çıkarımda bulunma, kendi kafasında tasarlama gibi muhakeme becerisine dair durumlarda zorlandığını ifade etmiş; bu beceriyi etkileyen farklı zorluklara değinmiştir. Ancak muhakemedeki zorlukların farkında olmasına rağmen beceriyi adlandırmamıştır. Beceri göz önünde bulundurularak Ö12 yorumu muhakeme başlığında değerlendirilmiştir. Öğretmen görüşüne göre kırsalda öğrencilerin veliden hem maddi olarak hem de ilgi olarak yeterli takviyeyi alamaması muhakemeye engel zorluklar arasında sayılmıştır. Bu bağlamda hem “Ekonomik faktör” hem de “Aile faktörü” temaları ortaya çıkmıştır. Ayrıca öğrencilerin okuma alışkanlıklarının zayıf oluşu, internet kaynağını benimsemeleri sebebiyle kapasitelerini sınırlandırmaları ve ezberci eğitim anlayışı muhakeme becerisine ket

vuran sebepler olarak görülmektedir. Dolayısıyla zorluklar “Öğrenci faktörü” ve “Eğitim sistemi-okul faktörü” temalarına da bağlanmaktadır.

“Öğrenci faktörü” alt temasına dair öğretmen görüşlerinden biri (n=5) aşağıdaki gibidir:

Ö16: Ama dediğim gibi bu muhakeme ya da zihinden işlem yapma ya özellikle bunların zihinden bir şey düşünmesi çok zor. Dediğim gibi çarpım tablosunu bilen zaten çok az öğrenci var. Hani çok zorlanıyorlar, o konularda çok sıkıntı yaşıyorum; muhakemede olsun, işte zihinsel işlemlerde olsun. Ama günlük hayatla ilişkilendirme işte bu gibi daha somut şeyler olabiliyor. Bunlarda biraz daha anlaşabiliyoruz.

Daha önce Ö12 ve Ö18 görüşlerinde öğrencilerin okuma alışkanlıklarının zayıf olması muhakeme becerilerini olumsuz etkileyen zorluklar olarak açıklanmıştır. Ayrıca Ö9, Ö15 ve Ö16 öğrencilerinin çarpım tablosunda dahi zorluk yaşadıklarını dolayısıyla muhakeme becerisinin gelişmesi için hazır bulunuşlukların yetersiz olduğunu vurgulamışlardır.

“Sosyo-kültürel çevre faktörü” alt temasına dair öğretmen görüşleri (n=2) aşağıdaki gibidir:

Ö1: Yani muhakeme açısından çok az olayla karşılaşıyorlar. Daha fazla mesela, daha kalabalık şehirlerde insanlar daha çok olayla karşı karşıya kaldıkları için muhakeme yetenekleri daha fazla düşünme olarak artıyor yani. Çevre açısından sınırlı olduğu için daha az karşılaşıyorlar diyeyim.

Ö20: Muhakeme becerisi kesinlikle çok zorlandığımız bir şey. Açıkçası hani öğrencinin mesela öğrettiğimiz bir soru üzerinden mesela anlattığımız bir şeyi öğrencinin çok benzer bir kuralı başka bir soruya uygulayabilmesi sıfır neredeyse... Yani şeyde de çok merak ediyorum hani öğrencilerde ben mesela sorduğumda acaba ezberliyorlar mı soruları?... Bazen şaşırtıyor beni hatta. Çok benzer bir soru ve çok benzer aynı mantıkta olan bir şeyi işte bir öteye götüremiyor öğrenci. Dediğim gibi birazcık daha böyle uyarıcı zenginliği yönünden daha iyi çevrelerde yani daha şey yetişmiş öğrenciler biraz daha dikkatli o konuda.

Ö1 ve Ö20 kırsalda uyarıcı zenginliğinin olmaması sebebiyle öğrencilerin muhakeme becerisini geliştirecek durumlarla daha az karşılaştıklarını belirtmişlerdir. Dolayısıyla öğretmen görüşlerine göre çevresel faktörler öğrencilerin muhakeme becerisinin gelişmesine engel oluşturmaktadır. Hatta Ö20 kırsalda muhakeme becerisinin yok denecek kadar az olduğunu vurgulamakta, öğrencilerin soru tiplerini ezberlediklerinden şüphe etmektedir. Çünkü öğrencilere, ders işleyişinde yer verdiği sorulara çok benzeyen sorular yönelttiğinde dahi beklediği akıl yürütmeyi görememektedir.

Muhakeme becerisi ile ilgili görüşler incelendiğinde; genelde görüşlerin muhakeme becerisinin programdaki karşılığından farklılaştığı anlaşılmaktadır. Bazı öğretmenler zorluğu çarpım tablosu gibi temel beceri eksikliğine bağlamış, bazı öğretmenler ise çevrede karşılaşmadığı için beceri gelişiminin olumsuz etkilendiğini söylemiştir. Ancak matematiksel düşünme sürecine değinen çok az öğretmen görüşü olduğu görülmektedir.

3.1.1.4. Matematiksel iletişim becerisi ile ilgili zorluklar

Öğretmenlerin, programın ön gördüğü becerilere yönelik görüşlerinde, matematiksel iletişim becerisine 3 öğretmenin değindiği görülmüştür. Bu doğrultuda karşılaşılan zorluklara iki öğretmenin verdiği cevaplara göre “Aile faktörü” alt teması ortaya çıkmıştır. Diğer öğretmenimiz ise zorluğun matematiğin yapısından kaynaklı olduğu görüşündedir ve zorluğun kaynağını matematiğin soyut olması şeklinde yorumlamıştır. Bu doğrultudaki öğretmen görüşü aşağıdaki gibidir:

Ö19: Yani matematiksel iletişim üzerine konuşacak olursak, kavramları anlamakta zorlanıyorlar hani matematiksel. Daha çok soyut geliyor onlara, öyle bir problemimiz var.

Ayrıca “Aile faktörü” bağlamında, Ö6 ve Ö17 velilerin bilinçsiz olması veya bilinçli olarak öğrencilere destek vermemesini, diğer becerilerde olduğu gibi matematiksel iletişim becerilerinde de öğrenci gelişimine engel olarak görmektedir.

3.1.1.5. Tahmin ve zihinden işlem yapma becerisi ile ilgili zorluklar

Öğretmenlerin, programın ön gördüğü becerilere yönelik görüşlerinde, tahmin ve zihinden işlem yapma becerisine 5 öğretmenin değindiği görülmüştür. Bu doğrultuda karşılaşılan zorluklara 4 öğretmenin verdiği cevaplara göre “Aile faktörü”, “Öğrenci faktörü” ve “Sosyo-kültürel çevre faktörü” alt temaları ortaya çıkmıştır. Öğretmen görüşleri aşağıdaki gibidir:

Ö6:Yani mesela ben 5. sınıflarla ilk geçtiğimiz konu en çok 9 basamaklı sayıları okur ve yazar mesela milyonlar ünitesinde. Mesela İstanbul'un nüfusunu örnek olarak vereceğim. İşte İstanbul'un nüfusu nedir diyorum mesela bir öğrenci 500000 diyor. Mesela işte diyorum peki ilimizin nüfusu, Şanlıurfa'nın nüfusu? Birisi diyor 20.000 öbürü diyor 5 milyon mesela böyle farklı farklı tahminler çıkabiliyor. Hani kendi yaşadığı coğrafyayı dahi tam olarak tanıyamayan öğrencilerimiz var burada.

Ö9: Aynı şekilde mantıksal kavrama, zihinden işlem becerileri... Bunlarda da büyük sıkıntı yaşıyoruz. Öğrencilerimizin hala birçoğu çarpım tablosunda bile zorlanıyor. İşte bu öğrencilere biz ödev veriyoruz. Velilerimiz takip etmiyor sağ olsunlar.

Ö6, öğrencilerin bulunduğu çevre dışında bir yaşam tecrübesi olmaması sebebiyle tahmin becerilerinin oldukça zayıf olduğunu vurgulamıştır. Ayrıca Ö9 ve Ö16 öğrencilerin çarpım tablosu gibi temel becerilerde hazır bulunuşluklarının yetersiz olduğunu, dolayısıyla zihinden işlem yapma süreçlerinde sıkıntılar yaşadıklarını belirtmiştir. Ayrıca Ö17 diğer becerilerde olduğu gibi tahmin ve zihinden işlem yapma becerisinde de velilerin bilinçli olarak öğrencilere destek vermemesinin, öğrenci gelişimini olumsuz etkilediğini açıklamıştır.

3.1.1.6. Farklı temsil biçimlerini kullanma becerisi ile ilgili zorluklar

Öğretmenlerin, programın ön gördüğü becerilere yönelik görüşlerinde, farklı temsil biçimlerini kullanma becerisine 10 öğretmenin değindiği görülmüştür. Öğretmen görüşlerinin bazılarında (n=5) farklı temsil biçimlerini kullanma ile ilgili zorluk yaşandığı belirtilmiştir. Bu zorlukların sebebi ile ilgili 4 öğretmen görüşü vardır. Diğer öğretmenimiz zorluğun kaynağını bilmediğini söylemiştir. Bu doğrultuda karşılaşılan zorluklar “Aile faktörü”, “Öğrenci faktörü” ve “Ekonomik faktör” alt temalarıyla ortaya konmuştur. Öğretmen görüşleri aşağıdaki gibidir:

Araştırma (Ö12) : Farklı temsil biçimlerini kullanma becerileri peki?

Ö12: Bir daha tekrar eder misiniz?

Araştırmacı (Ö12) : Farklı temsil biçimlerini kullanma grafik, cebir, dönüşümler falan?

Ö12: Şöyle yani 8. sınıfa gelene kadar onlarda bayağı bir uyum problemi yaşıyoruz. Hani genel olarak 7. ve 8. sınıflarda birazcık daha bir şeyler oturuyor. Ve daha rahat uygulanabiliyor yani yorumlama anlamında. Matematiğe dayalı yorumlama anlamında birazcık daha oturmuş oluyor.

Ö13: Ama bu köydeki ortamda anlatıldığında anlaşılmıyor nedense bu cebirsel ifadelerde ya da bilinmeyen konusuna girildiğinde. Yani her şey orada bitiyor. Hani ilk başlarda mesela toplama ve çıkarma işlemlerini yapıyoruz. Mesela ben onunla ilgili bir şey anlatayım. İşte hep somut örnekler vermeye çalışıyordum. İşte elmayı armuta dönüştürelim. Toplama ve çıkarma işlemlerinde oluyor fakat çarpma işleminde nasıl yapılacağını bilmiyorum mesela. Hatta bununla ilgili bir tane hocama danışmışım, o da bir şey diyemedi. Yani her şeyi somut örneğe çeviremediğimiz için matematikte, bunlar güç oluyor. Hani animasyonlar da bir yere kadar ya da videolar da bir yere kadar oluyor. Ama öteki taraflarda biraz daha kolay oluyor diyebilirim. Yani çocuk çünkü onlarla daha çok karşılaşıyor. Hani internet ortamı olsun ya da başka bir şekilde görüyor. Yani bu karşısına muhakkak çıkıyor ama öteki tarafta böyle bir olanak zor.

“Aile faktörü” bağlamında, Ö6 ve Ö17 velilerin bilinçsiz olması veya bilinçli olarak öğrencilere destek vermemesini, diğer becerilerde olduğu gibi farklı temsil

biçimlerini kullanma becerilerinde de öğrenci gelişimine engel olarak görmektedir. Ö12 ise öğrencilerin hazır bulunuşluklarının yetersiz olması sebebiyle 5. ve 6. sınıf düzeyinde öğrencilerin bu beceriye ulaşmakta zorlandığını belirtmektedir. Bununla birlikte Ö13 cebir temsiline ayrıca değinmiş ve kırsalda öğrencilerin maddi yetersizlikler sebebiyle cebir temsiliyle karşılaşma ihtimalinin pek mümkün olmadığını vurgulamıştır.

3.1.2. Öğretim programının hedef birey özellikleri ile ilgili zorluklar

Öğretmenlerin programda yer alan hedef birey özellikleri ile ilgili kırsalda karşılaştıkları zorlukların belirlenmesi amacıyla öğretmenlere programda yazan hedef birey özelliklerinin hepsi hatırlatılmış, bu özelliklerle ilgili kırsalda nasıl zorluklarla karşılaştıkları sorulmuştur. Ö17 “Sosyo-kültürel çevre faktörü” alt teması bağlamında; öğrencilerin çevrelerinde yetersizlikler olması ve az karşılaştıkları özellikler olması sebebiyle, programda ön görülen hedef birey özelliklerinin hepsinde de hedefe ulaşmakta zorlandıklarını açıklamıştır. Ö17 öğretmen görüşü aşağıdaki gibidir:

Araştırmacı (Ö17) : Tamam hocam. Bir de programda hedef birey özellikleri yer alıyor. Bu birey özellikleri de şu şekilde sıralanmış araştıran, sistemli, dikkatli, sabırlı, sorumluluk sahibi, matematiğin insanlığın ortak değeri olduğunun bilincinde ve matematiğe değer veren bireyler. Bu özelliklere sahip olması bekleniyor. Bu birey özellikleri ile ilgili kırsalda karşılaştığınız güçlükler neler aklınıza gelen bir örnek varsa?

Ö17: Vallahi, bu soru ile ilgili, yani buna bir şey diyemeyeceğim hocam.

Araştırmacı (Ö17) : Yani öğrencileriniz bu özelliklere sahip olmakta zorlanıyor mu?

Ö17: Görmemişler çünkü hiç böyle bir şey görmemişler. Çocukların tek zihin dünyasının açıldığı yer zaten, rol model olarak biziz. Bilmiyorlar, etrafındaki insanlardan hani şey olarak da görmemişler etmemişler. Tamamen kara düzen gidiyor.

Öğretmenlerin görüşleri doğrultusunda her bir birey özelliği için karşılaşılan zorluklar incelenecektir.

3.1.2.1. “Araştıran” hedef birey özelliği ile ilgili zorluklar

Öğretmenlerin, programın ön gördüğü birey özelliklerine yönelik görüşlerinde, “Araştıran” birey özelliğine 10 öğretmenin değindiği görülmüştür. Öğretmenler “Araştıran” hedef birey özelliği ile ilgili zorluk yaşandığını söylemiştir. Zorlukların kaynağını açıklayan 8 öğretmen görüşü vardır. Diğer öğretmenlerimizden biri zorluğun kaynağını bilmediğini, bir diğeri ise zorluğun genel bir zorluk olduğunu belirtmiştir. Bu doğrultudaki bir öğretmen görüşü aşağıdaki gibidir:

Araştırmacı: Anladım. Bir de hocam programda hedef birey özellikleri yer alıyor. Bu hedef birey özellikleri de şu şekilde sıralanmış araştıran, sistemli, dikkatli, sabırlı, sorumluluk sahibi, matematiğin insanlığın ortak değeri olduğunun bilincinde ve matematiğe değer veren bireyler. Bu özelliklerle ilgili kırsalda bir sıkıntı ile karşılaşılıyor musunuz?

Ö12: Ben bunun sadece kırsalda olduğunu düşünmüyorum. Yani genel bir problemimiz. Yani hani biraz önce bahsettiğim mevzuya dayanıyor yine. Çocukların çok fazla hazır bulunuşluklarından kaynaklı şımarıklığın olduğunu düşünüyorum. Yani hani araştırayım, öğreneyim, bu neden böyle olmuş, bunun sebebi ne olayına hiç girmeyen çocuklarımızın problemleri aslında bunlar. Yani bununla bence yani bunun da bence en büyük sebebi ailelerin her şeylerini hazır vermesi.

Zorlukların kaynağını açıklayan 8 öğretmenin verdiği cevaplara göre “Ekonomik faktör” ve “Sosyo-kültürel çevre faktörü” alt temaları ortaya çıkmıştır. Öğretmenlerin çoğunluğunun (n=7) “Ekonomik faktör” alt teması ile ilgili görüş belirttikleri anlaşılmaktadır. Bu doğrultudaki öğretmen görüşlerinden bazıları aşağıdaki gibidir:

Ö4: Onlarla ilgili ya araştıran kısımdan başlarsak ya dediğim gibi kırsalda maddi imkânsızlıklar, internet, bilgisayar olmayışı bir tane internet kafe vardı. Oraya da zaten oyun odaklı falan gidiyorlardı.

Ö13: Ya hani bu anlattığımız şeylerin hepsi ile ilgili bir güçlük ya da zorluk oluyor yani bizim için. Çünkü kırsalda hani artık öğretmenler derse girdikten sonra orada artık temel becerileri öğretmek, hani belli bir şeyden sonra temel matematik dört işlemi öğretmek amaçlanıyor. Çünkü yani olmuyor. Hani çocuğun da kaynağı da yok. Hani bir öğretmen destek vermedikten sonra kendisi ulaşamıyor. Mesela araştıran diyorsunuz ama nereden araştırarak çocuk?

Ö3, Ö4, Ö5, Ö8, Ö10, Ö13 ve Ö18 öğretmen görüşlerinde, öğrencilerin maddi yetersizlikler sebebiyle ciddi anlamda araştırma sıkıntılarının olduğu belirtilmektedir. Öğrenciler “Araştıran” birey özelliğine, ekonomik yetersizlikler sebebiyle ulaşmakta zorlanmaktadır. Hatta Ö13, maddi imkânsızlıklar yüzünden öğrencilerin kendi ilgileri doğrultusunda araştırma durumlarının olmadığını ve böylece matematik dersinde kazanımı temel becerileri öğretmeye indirgediğini vurgulamaktadır.

“Sosyo-kültürel çevre faktörü” alt teması ile ilgili öğretmen görüşü aşağıdaki gibidir:

Ö11: ... Örneğin ben kırsalda karşılaştığım bir öğrenciye hani büyüünce ne olacaksın diye sorduğumda ya da ileride ne olmak istersin diye sorduğumda çok basit cevaplar alıyorum. Mesela öğrenciler işte şehirlerarası otobüs şoförü olacağını söyleyebiliyor. Ya da öğretmenim benim yapacağım iş belli amcamda şunu gördüm. Bir petrol ofisinde işte şey yapıyor, pompacılık yapıyor. Ben de gidip orada arabaları yıkacağım, işte benzin dolduracağım onlara falan. Bu şekilde vizyonlar ile karşılaşabiliyorsunuz. Altın orandan

bahsettiğimizde ya da matematiksel hesapların insanların makinelerin işleyişinde çok faydalı olacağını, bunların gerekli olduğunu falan anlatsak da dediğim gibi vizyon düşük olduğu için pek bunlara önem vermiyor öğrenciler. Kırsal kesimde bunlarla karşılaşabiliyorsunuz. Araştırmaları falan internetten yapabiliyorlar ama yani ödev neyi gerektiriyorsa sadece onu araştırıyorlar. Kendi ilgi ihtiyaçları doğrultusunda ya da merakları doğrultusunda bir araştırma-ulaşma imkânı çok düşük oluyor onların, kırsaldakilerin.

Ö11 matematik dersinde bu alanın insan yaşamında ne kadar önemli bir yerinin olduğuna dair anlatımlarda bulunduğunu, ancak bunların öğrencilerin ilgilerini çekmediğini, çünkü öğrencilerin çevrelerinde de gördüğü gibi o yöreye özgü iş planları yaptığını belirtmiştir. Ö11 öğrencilerin “kendi ilgi ve ihtiyaçları doğrultusunda araştırma yapmadıklarını” söylemiştir. Bu ifade, araştırma eyleminin ilgiden bağımsız olmaması açısından çelişkilidir. Bununla birlikte öğretmenin yorumu; çevre nedeniyle öğrenci motivasyonu ve ilgisinin matematik dersinden uzaklaşması şeklinde değerlendirilmiştir.

3.1.2.2. “Matematiğe değer veren” hedef birey özelliği ile ilgili zorluklar

Öğretmenlerin, programın ön gördüğü birey özelliklerine yönelik görüşlerinde, “Matematiğe değer veren” birey özelliğine 5 öğretmenin değindiği görülmüştür. Belirtilen görüşlerde “Matematiğe değer veren” hedef birey özelliği ile ilgili zorluk yaşandığı anlaşılmaktadır. 4 öğretmen bu zorlukların kaynağına dair açıklamalarda bulunmuştur. Diğer öğretmenimiz ise bulunduğu okula dair bir zorluk olduğunu belirtmiştir.

Zorlukların kaynağının açıklandığı öğretmen görüşlerinde “Sosyo-kültürel çevre faktörü” alt teması ortaya çıkmıştır. Bu faktörle ilgili bazı öğretmen görüşleri aşağıdaki gibidir:

Ö9: Birçoğunda şey var kırsal olduğu için öğrenci çok uğraşmak istemiyor. Diyor ki hocam işte babamın tarlası var. Yok işte hayvanımız var. Biz onlarla uğraşacağız. Biz okumayı düşünmüyoruz ya da hiçbir şey olmasa ben gider hayvancılık yaparım. Çok bir ihtiyacım yok gibi kavramlar burada çok fazla karşımıza çıktı.

Ö19: Aynı şekilde, yani evet kültürel anlamdan dolayı çocuklar çok dikkat etmiyorlar. Hani araştırma vesaire yok. Yani daha çok ilgilendikleri başka şeyler var, yani bu şekilde.

Ö9 ve Ö19 öğretmen görüşlerinde de görüldüğü gibi kırsalda öğrencilerin çevresinde ilgilerini çeken başka iş alternatifleri olduğu için, öğrenciler matematik dersine ihtiyaç duymamaktadır. Öğrenciler matematiğin bir bilim olduğunun ve hayatın

ayrılmaz bir parçası olduğunun farkında olmamakla birlikte bu dersi aşılması gereken bir engel olarak görmektedir. 4 öğretmen görüşünde de öğrencilerin önceliğinin matematik dersi olmadığı, ilgilerinin çevrelerinde de gördükleri gibi hayvancılık ve benzeri uğraşlar olduğu vurgulanmaktadır.

3.1.2.3. “Sabırlı” hedef birey özelliği ile ilgili zorluklar

Öğretmenlerin, programın ön gördüğü birey özelliklerine yönelik görüşlerinde, “Sabırlı” birey özelliğine 3 öğretmenin değindiği anlaşılmaktadır. Belirtilen görüşlerde “Sabırlı” hedef birey özelliği ile ilgili zorluk yaşandığı ortaya konmuştur. Sadece bir öğretmen zorluğun kaynağını yorumlamış ve “Aile faktörü” alt temasıyla açıklamıştır. Diğer öğretmenlerimiz ise bu zorluğun kaynağı ile ilgili herhangi bir görüş belirtmemişlerdir. Zorluğun kaynağına dair öğretmen görüşü aşağıdaki gibidir:

Ö16: Ama işte bu çocuklar da dediğim gibi zorlandığı bir yerde, böyle kopacak gibi oluyorlar, pamuk ipliğine bağlı gibi. Mesela az önce demiştik ya özdeşlikleri anlamıyorlar diye. Çocuk oraya gelince diyor ki benim sevdiğim matematik bu değil. Burada sayı yok. Ben bunu ne yapacağım? Evet en başta dediğim gibi beslenme olsun, işte yetiştirilme olsun ben hep bunlara dayandırıyorum. 2 senedir düşünüyorum düşünüyorum hani çünkü bir süreden sonra hani biz o çalışkan dediğim çocukların üstüne düşüyoruz. Ama bir yerde tıkanıyor artık, işte o da o ailedeki sorunu çözemediğimiz için. Aile hiçbir şekilde destek olmuyor bize ne yazık ki. Hani ailenin de önemi çok büyük.

Ö16 okulda ne şekilde öğretim yapılırsa yapılsın aileden gerekli desteği alamadığını ve bu sebeple çabaların ancak bir noktaya kadar sonuç verdiğini vurgulamıştır. Yukarıdaki görüşten öğrencilerin matematik dersindeki zorluklara sabırlı bir şekilde yaklaşmadığı, karşılaşılan en ufak zorlukta pes ettikleri çünkü aileden bu alışkanlığı edinmedikleri anlaşılmaktadır.

3.1.2.4. “Sorumluluk sahibi” hedef birey özelliği ile ilgili zorluklar

Öğretmenlerin, programın ön gördüğü birey özelliklerine yönelik görüşlerinde, “Sorumluluk sahibi” birey özelliğine 2 öğretmenin değindiği anlaşılmaktadır. Görüşlerde “Sorumluluk sahibi” hedef birey özelliği ile ilgili zorluk yaşandığı belirtilmektedir. Zorlukların kaynağı “Aile faktörü” ve “Eğitim sistemi-okul faktörü” alt temaları ile açıklanmıştır. Öğretmen görüşleri aşağıdaki gibidir:

Ö3: Ben ilk defa onların matematik öğretmeni oldum. Hani benden önce rehber öğretmeni girmiş fen öğretmeni girmiş. Hani görebilecekleri tarzda bütün soruları göstermeye

çalışıyorum ve hani test kitabı aldırıp test çözdürmeye çalışıyorum ve çocuklar buna alışkın değil. E haliyle işte önceden beri olduğu için sorumluluk bilinci gelişmemiş.

Ö8: Bir de köyümüzde şu şekilde bir sıkıntı yaşıyoruz. Hani veliler gerçekten eğitim-öğretimin önemini kavramadıysa çocukların üzerine de düşmüyorlar. Bu da sonuç olarak düzeni sağlamakta çok sıkıntı çekiyoruz. Yani bir çocuğun okula defteri ile kitabı ile gelmesi, kalem silgisi ile gelmesi gerçekten bir büyük bir başarı olarak görüyorum.

Ö3 “Eğitim sistemi-okul faktörü” teması kapsamında, daha önce öğrencilerinin matematik öğretmenini olmadığını ve bu sebeple sorumluluk bilinçlerinin gelişemediğini vurgulamıştır. Ücretli öğretmen veya öğretmen değişikliği uygulamaları sebebiyle öğrencilerin düzenli olarak sorumluluklarını yerine getirmede anlaşılmaktadır. Ö8 görüşünden ise velilerin ciddi anlamda öğrencileri ilgisiz bıraktığı, hatta öğrencinin kalem-defter gibi temel ihtiyaçlarıyla okula gelmesinin dahi büyük bir başarı olarak değerlendirildiği anlaşılmaktadır.

3.1.2.5. “Matematiğin insanlığın ortak değeri olduğunun bilincinde” hedef birey özelliği ile ilgili zorluklar

Öğretmenlerin, programın ön gördüğü birey özelliklerine yönelik görüşlerinde, “Matematiğin insanlığın ortak değeri olduğunun bilincinde” birey özelliğine 2 öğretmeninde değindiği anlaşılmaktadır. Belirtilen görüşlerden “Matematiğin insanlığın ortak değeri olduğunun bilincinde” hedef birey özelliği ile ilgili zorluk yaşandığı görülmektedir. Öğretmen görüşlerinden birinde bu zorluğun kaynağı açıklanmamıştır. Bu görüş aşağıdaki gibidir:

Ö2: Ya da çevre de etkili olabilir, aile faktörü, ailenin eğitim durumu bilemiyorum. Bu nedenle karşılaştığım zorluklardan biri araştırmaya çok hevesli olmamaları. Matematiği işte günlük yaşama entegre etmeleri de bence bu yönden şey oluyor, eksik kalıyor biraz. Sadece soyut bir şekilde konuyu öğrenip sınavda karşısına çıkacak, bu şekilde görüyor çocuklar diyeyim.

Diğer öğretmen görüşüne göre zorluğun kaynağı “Sosyo-kültürel çevre faktörü” alt temasıyla açıklanmıştır. Öğretmen görüşü aşağıdaki gibidir:

Ö11: Mesela öğrenciler işte şehirlerarası otobüs şoförü olacağını söyleyebiliyor. Ya da öğretmenim benim yapacağım iş belli amcam da şunu gördüm. Bir petrol ofisinde işte şey yapıyor, pompacılık yapıyor. Ben de gidip orada arabaları yıkacağım, işte benzin dolduracağım onlara falan. Bu şekilde vizyonlar ile karşılaşabiliyorsunuz. Altın orandan bahsettiğimizde ya da matematiksel hesapların insanların makinelerin işleyişinde çok faydalı olacağını, bunların gerekli olduğunu falan anlatsak da dediğim gibi vizyon düşük olduğu için pek bunlara önem vermiyor öğrenciler.

Yukarıda görüldüğü gibi Ö11 öğrencilerin matematiği sadece bir ders olarak gördüklerini ve bütün insanlık için ne anlama geldiğini önemsemediklerini anlatmıştır. Çünkü öğrenci çevresinde gördüğü iş olanaklarını hedeflemektedir. Dolayısıyla öğretmenin matematiğin gerekliliğine ve önemine dair yorumları, öğrenciye gerektiği gibi ulaşmamaktadır.

3.1.2.6. “Düzenli” hedef birey özelliği ile ilgili zorluklar

Öğretmenlerin, programın ön gördüğü birey özelliklerine yönelik görüşlerinde, “Düzenli” birey özelliğine sadece bir öğretmenin değindiği anlaşılmaktadır. Bu görüşte hedef birey özelliği ile ilgili zorluk yaşandığı ortaya çıkmıştır. Öğretmen görüşüne göre zorluğun temelinde “Ekonomik faktör” alt teması yatmaktadır. Öğretmen görüşü aşağıdaki gibidir:

Ö15: Çünkü çocuğun ekonomik durumu düşük, düzgün bir aile ortamı yok, belki çalışabilecekleri bir odaları yok, işte kendilerine özel alanları yok. Belki ondan da kaynaklanıyor olabilir. İster istemez kendilerine bir düzen oluşturmamışları için, yani kendi hayatlarında da normal bir ders çalışma düzeni olmadığı için matematiğe de yansıyor. Yani matematikte de sonuçta düzenli çalışması gerekecek, bunun için ortam olması gerekecek, biraz daha yoğun bir tempo gerekecek, biraz daha belki fazla kaynak gerekecek ders çalışması için.

Ö15 öğrencilerin ev ortamında kırsalda düzenli bir yaşantılarının olmadığını ve bu durumun matematik dersindeki bilincine de yansıdığını vurgulamıştır. Öğrencilerin maddi yetersizlikler sebebiyle çalışmak için özel alanlarının olmadığını ve matematik dersi için gerekecek alternatif kaynaklarının yetersiz olduğu anlaşılmaktadır.

3.1.2.7. “Sistemli” hedef birey özelliği ile ilgili zorluklar

Öğretmenlerin, programın ön gördüğü birey özelliklerine yönelik görüşlerinde, “Sistemli” birey özelliğine sadece bir öğretmenin (Ö1) değindiği anlaşılmaktadır. Görüşte bu hedef birey özelliği ile ilgili zorluk yaşandığı açıklanmaktadır. Öğretmen, zorluğun kaynağının ne olduğunu belirtmemiştir.

3.2. Kırsalda Çalışan Öğretmenlerin Öğretim Programının İçeriği İle İlgili Görüşlerine Ait Bulgular

Kırsalda çalışan öğretmenlerin öğretim programını uygulamada, karşılaştıkları zorluklar ve çözüm yaklaşımlarını incelemek amacıyla “Öğretmen Görüşme Formu”nda yer alan “İçerik” teması ile ilgili sorular aracılığıyla veriler elde edilmiştir. Bu

doğrultuda formdan elde edilen bulguları destekleyen öğretmen görüşleri ile ilgili ifadeler bu bölümde “kazanım yoğunluğu ile ilgili zorluklar ve çözüm yaklaşımları”, “kazanımlara ayrılan zamanla ilgili zorluklar ve çözüm yaklaşımları” ve “öğrenme alanları ile ilgili zorluklar” olmak üzere 3 başlıkta yer verilmiştir.

3.2.1. Kazanım yoğunluğu ile ilgili zorluklar ve çözüm yaklaşımları

Kırsalda çalışan öğretmenlerin kazanım yoğunluğu ile ilgili karşılaştığı zorlukların belirlenmesine yönelik öğretmen görüşleri alınmıştır. Bu doğrultuda öğretmenlere öğretim programının içeriği, öğrenci gelişim düzeyleri ile ilişkisi ve karşılaşılan zorluklarla ilgili çözüm yaklaşımları hakkında sorular yöneltilmiştir. Öğretmenlerin verdikleri cevaplar doğrultusunda çoğunluğa (n=14) göre öğretim programı kazanımları öğrencilerin gelişim düzeylerine yoğun gelmektedir. Diğer öğretmen görüşlerine (n=6) göre kazanımlar öğrenci gelişim düzeyiyle ilişkisi olmaksızın yoğun olarak değerlendirilmiştir.

Öğretim programı kazanımlarının öğrenci gelişim düzeylerine göre yoğun olduğuna dair öğretmen görüşleri (n=14) incelendiğinde; görüşlerin çoğunluğunda (n=11) yaşanan zorlukların kaynağına dair açıklama yapıldığı anlaşılmaktadır. Zorlukların kaynağına dair alt temalar “Öğrenci faktörü”, “Aile faktörü”, “Eğitim sistemi-okul faktörü”, “Sosyo-kültürel çevre faktörü” ve “Ekonomik faktör” şeklindedir.

Alt temalardan en çok (n=10) “Öğrenci faktörü” teması dile getirilmiştir. Bu doğrultuda öğretmen görüşlerinden bazıları aşağıdaki gibidir:

Ö5: Öğrenciye yoğun geliyor hocam, öğrenciye yoğun geliyor yani. Tekrar okul açılncaya kadar hiçbir şey yapmıyor hocam. O yüzden de öğrendiği konular tamamen unutuluyor. Biz tekrardan baştan alıyoruz. Bu sefer geri kalıyoruz. Hani ön bilgi yok. Ön bilgi unutulmuş. Anlatıyorsun...

Araştırmacı (Ö5) : Anladım Peki hocam Siverek'ten bahsetmişsiniz. Sene başında ve sene sonunda öğrenci yoktu. Öğrenci olmayınca tabi kazanımlar çocuklarda eksik kalmıştır?

Ö5: Yani hocam Siverek'te devam, devam sıkıntısı yaşadığımız için...

Araştırmacı (Ö5) : Sürekli devamsızlık falan mı?

Ö5: Tabii hocam yani birçok öğrenci çok fazla devamsızlık yapıyordu çeşitli bahaneler olduğu için. Yani belli dönemlerde tabii bu genellikle sene başında ve sene sonunda gerçekleşen. Öyle olunca da biz sene başında sınıfa gelen öğrencilerle başlıyorduk işlemeye, sonradan gelenler için tekrar yapıyorduk bir daha. Bir daha başa dönüyorduk. Sonra işte sene sonu geldiği zaman sene sonunda işte nisan-mayısta gelmeyi bırakan

öğrenciler, zaten sınava girmeyecek olanlar veya herhangi bir hedefi, prensibi olmayan öğrencilerdi. Onlar karne almaya bile gelmiyordu mesela hocam yani. Yani okulun son günü bile olsa karne almak gibi bir düşünceleri bile yoktu.

Ö15: Hani öğrendiğiniz şeye günlük hayattan örnek verin bana, örnekler verelim. İşte nerede kullanacağız, işte ne işimize yarayacak? Bunları hani çözmeye çalışıyorum. Ama dediğim gibi bence en büyük etken yoğunluk, çocuklar yoğunluktan biraz sıkılıyorlar. Tempoya yetişmekte biraz zorlanıyorlar bence.

Araştırmacı (Ö15) : Evet. Sizce program mı yoğun yoksa öğrencilere mi yoğun geliyor?

Ö15: Bence ikisi de. Program birazcık daha seyreltilebilir gibi geliyor bana. Birazcık daha seyreltilmeli diye düşünüyorum. Ama çocuklarda da, evet çocuklarda da biraz şeylik var. Nasıl diyeyim? Daha az çalışmaya istekliler, onlarda ilgisizlik var. Aslında ortada bir dengede buluşmamız lazım. Hem çocukların ilgisini çekebilmemiz lazım hem de biraz programı seyreltmemiz lazım. Ortada bir yerde buluşmamız lazım.

Kazanımların öğrencilere yoğun geldiği düşünülen görüşlerde “Öğrenci faktörü” teması bağlamında; öğrencilerin hazır bulunuşluklarının yetersiz olması, motivasyonlarının düşük olması, ders tekrarı yapmamaları ve devamsızlık yapmaları yoğunluğun sebepleri olarak sayılmıştır. Özellikle öğrencilerin ön öğrenmelerinin yetersiz olması en fazla (n=7) belirtilen görüşlerdendir. Bunun yanı sıra Ö5 öğrencilerin yeterli ders tekrarı yapmamalarını ve sene başı-sene sonunda devamsızlık yapmalarını, Ö15 ise öğrencilerin derse olan motivasyonlarının düşük olmasını yoğunluğun öğrenci kaynaklı sebepleri olarak vurgulamıştır.

“Aile faktörü” alt temasına ilişkin öğretmen görüşleri (n=3) aşağıdaki gibidir:

Araştırmacı (Ö5) : Bağlantı kopukluğu oldu galiba? Program kazanımlarını kırsaldaki öğrenci gelişim düzeylerine göre nasıl değerlendiriyorsunuz?

Ö5: Tamam duydum şimdi hocam. Kırsalda, kırsaldaki öğrencilerde hani şöyle bir şey var. Dediğimiz gibi hep bahsettik istek meselesi. Kazanımlarda mesela bazı kazanımlar oluyor yani öğrencinin bunu evde denemesi gerekiyor. Mesela atıyorum modellemesi gerekiyor kesinlikle. Bununla ilgili videoları izlemesi gerekiyor. Tekrar etmesi gerekiyor kafasında canlandırabilmesi için. Bunları yapamıyor kırsaldaki öğrenciler. Yani eve gittiği zaman evde onu karşılayan bir veli profili olmadığı için öğrenci sadece ders kitabı ile sınırlı kalıyor. Veya elinde bir tane kaynak varsa onunla sınırlı kalıyor. Bazı konuların gerçekten evde pekiştirilmesi gerekiyor.

Ö5 öğrencileri evde karşılayan veli profilinin öğrenci kazanımlarını destekleme çabası olmadığını, dolayısıyla kazanımların yerleşmesinde aksaklıklar olduğunu ve yoğunluk yarattığını belirtmiştir.

Ö12: ... Benim girdiğim, dersine girdiğim öğrenciler orta düzey ve orta altı düzey öğrenci. Çocuklara da bunlar ağır geliyor. Ha merkezde çalıştığım da oldu. Yani atama, atamamın

olmadan önceki çalıştığım okul Uşag'ın merkezi bir okuluydu. Orada çok daha rahat çocukların seviyelerine ulaşabildiğini gördüm kazanımlarda. Ama maalesef ki kırsal kesimdeki öğrencilerin pek çok uğraşması gereken işle mükellef oldukları için birazcık onlara ağır geldiğini düşünüyorum.

Ayrıca Ö12 ve Ö13 ise öğrencilerin velilerinin evde verdikleri işleri yapmaları gerektiği için kazanımlarla yeterli derece ilgilenemediklerini açıklamıştır. Bu iki öğretmen görüşüne göre öğrencilerin derslere ayıracakları zaman dışında ekstra işlerle mükellef oldukları görülmektedir. Hatta Ö13, “Hocam çalışmamak için geliyorum.” diyen öğrencilerinin olduğunu söylemiştir. Kırsalda ailelerin verdiği ekstra sorumluluklardan kaçınmak için okula gelen öğrencilerin varlığı, ailelerin öğrencilere tutumuna işaret etmektedir. Ailelerin bu gibi tutumları sebebiyle kazanımlar öğrencilere ağır gelmektedir.

“Eğitim sistemi-okul faktörü” alt temasına ilişkin öğretmen görüşleri (n=3) aşağıdaki gibidir:

Araştırmacı (Ö15) : Bir de hocam, program içeriğine hâkimsiniz bayağı bir tecrübeniz var, bütün program kazanımlarını kademeleri düşündüğünüzde bu kazanımları gerçekleştirmekteki en temel zorluk sizce ne?

Ö15: Şöyle bence en temel sorun yoğunluk, müfredatın yoğunluğu diye düşünüyorum. Dedğim gibi çocukların bunu, çok böyle konuyu anlayıp, sindirip, bunu günlük hayatta uygulamaya öğrenip, uygulamaya geçirecekleri kadar zamanları yok. Bir de üstüne bir tek bizim dersimiz yok... Çocuklar çok yoğun bir tempoya maruz kalıyorlar. Ve matematik de zor geldiği için belki de birçok çocuk da matematiği ikinci-üçüncü plana atanlar oluyor.

Ö15 kazanımlara öğrencilerin sindirebilecekleri ölçüde yeterli zaman tanınmadığını ve matematik dışındaki dersler için de sorumlulukları olduğunu vurgulamıştır. Bu nedenle program öğrencilere yoğun gelmektedir.

Ö17: Öğrencilere yoğun geliyor. Çünkü zaten anlamakta çok zorluk çektikleri için onlara yoğun geliyor. Bir de atanan zaten herkes genç olduğu için, ya bir de gelen gitmek istiyor. Tabii ki doğal olarak gelen gitmek istiyor. Bu sefer çocuklar ilkokuldan beri sürekli öğretmen değiştiriyorlar. Yani bir sene içerisinde 4-5 tane öğretmen değiştirebiliyorlar. Ücretli öğretmen geliyor. İşte biri hamile oluyor gidiyor, biri işte eş durumu oluyor gidiyor, bilmem ne oluyor.

Ö17 ise öğrencilerin öğretmen değişiklikleriyle birlikte kazanımları anlamakta zorluk yaşadıklarını ve bu sebeplerle kazanımların öğrencilere yoğun geldiğini belirtmiştir. “Eğitim sistemi-okul faktörü” bağlamında kitapların geç gelmesi, zaman ve öğretmen değişiklikleri yoğunluk yaşatmaktadır. Ö4 kitapların geç gelmesi sebebiyle 7.

ve 8. sınıfların sene başından itibaren yoğunluk problemi yaşadığını ve bunun böyle devam ettiğini vurgulamıştır.

“Sosyo-kültürel çevre faktörü” alt temasına ait öğretmen görüşü aşağıdaki gibidir:

Araştırmacı (Ö17) : Evet zaten hocam programda yer alıyor, programı koşullara göre öğretmen güncelleyebilir. Program kazanımlarını kırsaldaki öğrenci gelişim düzeylerine göre nasıl değerlendiriyorsunuz?

Ö17: Yani şöyle, yani tabii ki çocuğun şeyi önemli, hayal gücü önemli. Ama biraz kırsaldaki çocukların hayal gücü daha düşük, daha az. Bu yüzden hani kazanımları onlara biraz daha anlatmakta zorluk çekiyorum, dediğimiz gibi mesela şehre inmeyen çocuklar olduğu için. Tabii ki şeye göre daha zor oluyor.

Yukarıda belirtilen görüşe göre öğrenciler çevrelerinde kazanımlarla ilgili örneklerle daha az karşılaştığı için aktarma sürecinde aksaklıklar yaşanmaktadır. Bu sebeple daha önce belirtildiği gibi ön öğrenmelerin eksik olmasının ve öğretmen değişikliklerinin yanı sıra öğrenci çevresi de yoğunluk sebepleri arasında görülmektedir.

“Ekonomik faktör” alt temasına ait öğretmen görüşü aşağıdaki gibidir:

Ö9: Bizdeki en temel sorun galiba süre, kazanımların fazla olması. Çocukları aslında evet ünite olarak 5 ünite 6 ünite gözüküyor 1 senede ama. İçindeki kazanım sayımız çok fazla. Bize verilen sürede, 5 saatte de cidden şu an yetişmiyor o kazanımlar. Çünkü öğrencilerimiz işte analiz, kavrama, sentez gibi bir sürü basamaklar var. Çocuk ilk başta zaten kavrama basamağında bile çok sıkıntı yaşıyor... Ama 5 saatlik sürede biz ancak temel kavramları verebiliyoruz. Basit örnekler üzerinden açıklamalar yapabiliyoruz. Belki birkaç tane hani zor sorudan ya da beceri temelli sorulardan sorabiliyoruz. Ama daha fazla örnek çözme şansımız olmuyor.

Araştırmacı (Ö9) : Peki hocam kazanımlar yoğunluk açısından kazanımlar mı yoğun yani program mı yoğun yoksa kırsaldaki öğrenciye mi yoğun geliyor?

Ö9: Kırsaldaki öğrencilerimize kesinlikle yoğun geliyor zaten. Eğitimde fırsat eşitliği dediğimiz olay kesinlikle yok şu anda. Yani kırsaldaki öğrencilerim için bu kazanımlar çok yoğun, çok ağır geliyor. Çünkü çocuklar tam bir eğitim alamıyorlar orada. Merkezdeki bir öğrenci ile kırsaldaki öğrenci aynı eğitimi alamıyor ne yazık ki.

Yukarıdaki görüşe göre öğrenciler maddi imkânsızlıklar nedeniyle yeterli eğitim düzeyine ulaşamamaktadır. Ö9 özellikle öğrencilerin kavrama düzeyinde dahi sıkıntı yaşadıklarını vurgulamıştır. Dolayısıyla programda ön görülen kazanımlar öğrencilere yoğun olarak değerlendirilmiştir. Bunun dışında Ö9 kazanım sayısının çok fazla olduğuna ve verilen sürenin yetersizliğine de işaret etmiştir.

Kırsalda çalışan öğretmenlerin kazanım yoğunluğu ile ilgili karşılaştığı zorlukların belirlenmesine yönelik öğretmen görüşleri incelendiğinde; öğretmenlerin

çoğunun (n=11) zorluklarla ilgili çözüm yaklaşımına dair görüş belirttikleri ortaya konmuştur. Bu görüşlerden zorlukların kaynağını belirten çözüm yaklaşımları ise yedi tanedir. İki öğretmen görüşünde konu dağılımının her sınıf düzeyinde eşit yapılması; iki öğretmen görüşünde program kazanımlarının sadeleştirilmesi; bir öğretmen görüşünde sınav baskısının ortadan kaldırılması; bir öğretmen görüşünde öğrenci ilgisinin artırılması; bir öğretmen görüşünde ise kazanımların günlük hayatla ilişkilendirilmesi açısından öğrencilere zaman tanınması şeklinde çözüm yaklaşımları belirtilmiştir. Öğretmenler kazanım yoğunluğu açısından zorluk yaşamaktadırlar; ancak belirtilen çözüm yaklaşımlarından, öğretmenlerin bu zorluğun üstesinden gelmek gibi bir girişimde bulunmadıkları anlaşılmaktadır. Öğretmenler genellikle çözüm önerileri sunmuş, yapılabilecekler hakkında fikir belirtmiştir.

3.2.2. Kazanımlara ayrılan zamanla ilgili zorluklar ve çözüm yaklaşımları

Öğretmenlerin “İçerik” teması ile ilgili karşılaştıkları zorlukların belirlenmesi amacıyla, öğretmenlere program kazanımlarını gerçekleştirmekteki en temel zorluğun ne olduğu sorusu yöneltilmiştir. Öğretmenlerin soruya verdikleri cevaplar doğrultusunda “Zaman”, “Motivasyon”, “Kazanım yoğunluğu”, “Maddi yetersizlikler”, “Veli ilgisizliği”, “Harf temelli okuma-yazma”, “Soyutluk” ve “Öğretmenin ders dışı kaygıları” zorlukları ortaya çıkmıştır. Belirtilen zorluklardan frekansı en fazla (n=10) olanı “Zaman” dır.

“Öğretmen Görüşme Formu” nda “Zaman” zorluğunu incelemek amacıyla; hangi içeriklerin daha fazla zaman aldığına, ders işleyişindeki zaman dağılımında nelere dikkat edildiğine, eksik kalan kazanımın olup olmadığına, varsa sebeplerine ve çözüm yaklaşımlarına dair sorular yer almaktadır. Bu sorular aracılığıyla veriler elde edilmiştir. Elde edilen verilerde öğretmenlerin çoğunluğunun (n=16) “Zaman” la ilgili zorluklar yaşadıkları anlaşılmaktadır. Öğretmenlerin yarısının (n=10) görüşlerine göre sene sonunda geometri konuları bazen veya hiç işlenemeyebilmektedir. Bu doğrultuda belirtilen öğretmen görüşlerinden bazıları aşağıdaki gibidir:

Ö2: Bir de doğuda seçmeli ders konusunda da çok şey yoktu yani matematik olmuyordu. Batıda mesela yedilere, sekizlere seçmeli ders veriyor o da bizim için biraz daha seçmeli dersler de biraz benim için avantaj oluyor. Ama doğuda dediğim gibi zaman, bütün konulara zaman veremiyorduk evet son konular kalabiliyordu. Son mesela en çok hatırladığım 7. sınıflarda üç, farklı yönlerden, cisimlerin farklı yönlerden görünümü diye

bir konu var. Mesela bu konuyu doğuda hiç işleyemedim sanırım yani, hiçbir sene işleyemedim, üç sene boyunca hiçbir sene işleyemedim.

Ö17: Geometri kısmına daha geçemedim inan ki! Yani genelde hani 2. döneme sarktığı için 2. dönem zaten çocuklar olmuyor.

Ö19: Şöyle, dediğim gibi birazcık onların anlamasına odaklı gittiğimiz için, son konularda birazcık yani nasıl söyleyeyim? Son konularda birazcık kaynıyor gibi. Son haftalarda öğrenciler gelmiyorlar, yani özellikle o geometrik cisimlere tam denk geliyor. Bunlar cismin önden görünümü; aslında en zevkli belki, onların sevebileceği, ilgisi olan bir konu. Ama hem öğrencilerin gelmemesi hem de bizim konuları yetiştirmeye çalışıp bir yandan öğrenmelerini sağladığımız için o konular hep böyle bir arkada kalıyor.

Ö2 ve Ö19, 7. sınıf sene sonunda yer alan “cisimlerin farklı yönlerden görünümü” konusunu işleyemediklerini söylemiştir. Hatta Ö17 “Geometri kısmına daha geçemedim inan ki!” şeklinde bir yorumda bulunmuş, dolayısıyla geometri konularının hepsi eksik kalmıştır.

Ö4: Hatta kitabın eksik geldiği çok fazla oldu. Böyle olunca da çok fazla geri kalarak bu iş gitti ve bir de tatiller, şunlar bunlar, kar tatilleri, öğrencilerin hastalığı, bir şeyler olduğunda hani gerçekten ekstra bir ders yapmadıktan sonra ki o da olamıyor. Kurs da, o yoksa, mesela o da açılmamışsa yetişmiyor. Yani bir türlü toplanmıyor.

Ö4 ders kitaplarının eksik gelmesi, tatiller ve devamsızlık gibi art arda gelen durumlar nedeniyle kazanımların aksadığını ve durumu toparlamakta zorlandığını belirtmiştir.

Ö5: Yani o öğrencilerde erkekler çalışmayı düşünüyordu, kız öğrenciler de liseye gitmeyeceklerinden emin gibiydi. Böyle bir ortamda da hocam yani bunun dışında dediğim gibi elektrik, su, internet, ulaşım böyle sıkıntılar mevcut. Çok sağlıklı bir öğrenme ortamı olmuyor. Atıyorum 100 tane kazanım mı? Ben bu 100 kazanımın 90 tanesi değil 20-25 tanesini bile vermiş olsam, en azından temel matematikteki her öğrencinin bilmesi gereken temel kazanımları vermiş olsam bile sevinirdim yani çünkü hiç yok.

Ö16: Hocam ben şunu düşünüyorum. Ben ilk gittiğimde çok bocalamıştım ilk sene. Çünkü kesinlikle bu müfredat yetişmiyor yani şu an uyguladığımız müfredat. Ben yani sizin anlattığınız aynı şeyleri anlatamıyorum öğrencilerime ve öğrenmiyorlar. Yani hani ben müfredatı yetiştirmeye çalışınca baktım ki hiçbir şey öğrenmiyorlar. Sonra ben müfredatı sadece kazanım başlıklarına bakıp kazanımı veriyorum. Mesela cebirsel ifade ne ya da kareköklü ifade ne çocuğa bunu öğretiyorum, ileride karşılaştığında hani ben bunu öğrenmedim demesin diye. Ama çok hani ayrıntılı sorulara girmiyorum.

Ö16 ise program kazanımlarının çalıştığı okulda yetişmeyeceğini, bu sebeple de kazanım başlıklarının en temel düzeyini aktarmaya çalıştığını vurgulamıştır. Ö5 de

benzer bir yaklaşım sergilemekte ve 100 kazanımın 20-25'ini dahi aktarabilse mutlu olduğunu ifade etmektedir.

Ö6: Yani ben işliyorum hocam. Normal hani çocukların anlaması için sene başından başladım. Onların hızında devam ediyorum. Ben sonunu düşünmüyorum hocam. Hani sonunu düşünen kahraman olamaz denir ya. Yani ben sonunu düşünmüyorum hocam nerede biterse dönemi orada noktalarız gibi.

Ö15: 2. dönem havalar ısınması ile beraber daha fazla zorluk yaşıyoruz. Çünkü dediğim gibi çocukların bir kısmı, ilk çalıştığım yerde de öyleydi nisan-mayıs ayından sonra tarlaya gidip çalışmak zorundaydılar. Mayıs ayından sonra öğrenci bulmakta çok zorlanıyorduk. O yüzden mesela bütün müfredattaki konuları mayıs ayına kadar yetiştirmek zorunda kalıyorduk. Bazen hani çok daha çocuklar en azından şey olsun diye; daha önemli, konuları daha yoğun konuları daha önce işleyip bazen kendimiz sıralamayı da değiştiriyorduk. Dediğim gibi daha çok yazın 2. dönem, şimdi de öyle. Yani havalar ısındıktan sonra çocukların biraz daha ilgisi daha çok azalıyor, yani dediğim gibi nisan-mayıs aylarına doğru. 1. dönem daha rahat geçiyor, daha yetiştiriyoruz konuları. Ama 2. dönem daha zorlanıyoruz. Eksik kaldığı, yani son konularda evet eksik kaldığı olmuştur.

Ö15 öğrencilerin senenin belirli dönemlerde sürekli devamsızlık yaptığını bu sebeple kazanımları işlerken zaman zorluğu yaşadığını ve kazanımların eksik kaldığı durumların da ortaya çıktığını söylemiştir. Ö6 ise sonunu düşünmeden ders işleyişi yapmak durumunda kaldığını “sonunu düşünen kahraman olamaz” gibi bir ifadeyle açıklamıştır. Ö2, Ö4, Ö5, Ö6, Ö15, Ö16, Ö17 ve Ö19 öğretmen görüşlerinde de görüldüğü üzere, kırsalda öğretmenler zaman konusunda ciddi anlamda sıkıntı yaşamaktadır.

Bu zorlukların yanı sıra ders planı ile uyumlu gidememe (n=4); zaman kaygısıyla yeteri kadar konunun üstünde duramama (n=2), çok soru çözememe (n=1), tekrar yapmaktan kaçınma (n=1) gibi zorluklar da belirtilmiştir. Bu doğrultuda belirtilen öğretmen görüşlerinden biri aşağıdaki gibidir:

Ö8: Yani kazanımları şimdiye kadar yetiştiremediğim bir sene oldu mu? Olmadı. Ama şu şekilde oluyor. İşte 6. sınıflar üzerinde konuşuyoruz. Evet 6. sınıflarda 1. dönem oldukça sayısal, sürekli işlemsel şeyler var. 2. dönemde geometri kısmına geçiyoruz. Ne oluyor? Geometri kısmında birazcık daha sıkıştırarak geçebiliyorum açıkçası hani tüm kazanımları verebilmek için.

Öğretmenlerin yarısının (n=10) sene sonunda geometri konularını bazen veya hiç işlenemediği görüşleri incelendiğinde bu zorluğun kaynakları ortaya çıkmıştır. Bu doğrultudaki öğretmen görüşlerinde “Öğrenci faktörü”, “Eğitim sistemi-okul faktörü” ve “Ekonomik faktör” alt temaları sebepler arasında sıralanmıştır.

“Öğrenci faktörü” alt teması frekansı en fazla (n=10) olan zorluk sebebidir. Ö6, Ö17 ve Ö19’da olduğu gibi toplamda 8 öğretmen görüşünde öğrencilerin sene sonunda yaptıkları devamsızlıklar sebebiyle son konularda eksiklik yaşanabildiği görülmektedir. Ayrıca Ö15’e göre öğrenci motivasyonun düşmesi ve Ö19’a göre öğrencilerin öğrenme hızları da konuların yetişememesinde yaşanan öğrenci kaynaklı nedenler arasında vurgulanmıştır.

“Eğitim sistemi-okul faktörü” alt temasının frekansı 4’tür. Öğretmenler sene içinde çeşitli nedenlerle yapılan tatillerin yanı sıra ek ders alınamaması durumlarını ve ders kitaplarının geç gelmesini de konuların yetişememesinde eğitim sistemi kaynaklı nedenler arasında değerlendirmiştir.

“Ekonomik faktör” alt teması bir öğretmen görüşünde yer almıştır. Ö5 maddi imkânsızlıkların kırsalda ciddi boyutta olduğunu bu sebeple böyle koşullarda 100 kazanımın 20-25 tanesini dahi aktarabilse mutluluk duyduğunu belirtmektedir.

Yukarıdaki bulgulara bakıldığında kırsalda kazanımların yetişememesi gibi çok ciddi bir problem yaşandığı görülmektedir. Öğretmenler bu problemin kaynaklarına dair çok şeffaf görüşlerde bulunmuşlardır. Dolayısıyla kırsalda öğrencilerin çeşitli nedenlerle sene sonunda yer alan geometri konularından eksik kaldığı anlaşılmaktadır.

Hangi içeriklerin daha fazla zaman aldığına dair öğretmen görüşleri incelendiğinde; öğretmenlerin bazılarının (n=8) bu konuda görüş belirttiği anlaşılmaktadır. Bu bağlamda “Tam sayılar” (n=5), “Rasyonel sayılar” (n=4), “Denklemler” (n=2), “EBOB-EKOK” (n=1), “Üslü sayılar” (n=1) ve “Köklü sayılar” (n=1) konuları dile getirilmiştir. Bunların yanı sıra konu belirtilmeksizin yeni nesil soru tiplerinin daha fazla zaman aldığı da söylenmiştir. Ayrıca yeni nesil soru tiplerinde bütün görüşme genelinde zorluklar yaşandığı ve zaman harcandığına dair görüşler olup öğrenme alanları ile ilgili başlıklarda değerlendirilecektir. Öğretmen görüşlerinden görüldüğü üzere 1. dönem konu içeriklerinin daha fazla zaman aldığı ortaya çıkmıştır ve sadece bir öğretmen bu durumun sebebi ile ilgili görüş belirtmiştir. Belirtilen bu görüş “Sosyo-kültürel çevre faktörü” bağlamında olup öğrencilerin çevresinde az karşılaşmasına bağlanmıştır.

Öğretmenlere “Zaman” zorluğunun sene başında ön görülüp görülmediği ya da ders işleniş süreci içerisinde gelişip gelişmediği ile ilgili sorular yöneltilmiştir. Bu doğrultuda öğretmenlerin çoğu (n=11) görüş belirtmiştir. Görüş belirtenlerin bir kısmı (n=5) ders işleniş sürecinde sınıf veya öğrenci düzeyine göre zaman dağılımının

ayarlandığını; bir öğretmen ise hangi konuların daha fazla veya daha az zaman alacağını sene başında ön gördüğünü söylemiştir. Öğretmenlerin bazıları (n=5) ise hem sene başında bir öngöründe bulunduğuna hem de ders işleniş sürecinde öğrenci düzeyinin etkili olduğuna işaret etmiştir. Bu doğrultudaki görüşlerin bazıları aşağıdaki gibidir:

Ö3: Ya şöyle şimdi belli başlı zaten konular var. Hani yoğun olan konular var, basit olan konular var. Haliyle kendi kafamda bir program oluşturunca buna şu kadar zaman ayırabilirim işte, taş çatlasın işte bir hafta belki daha uzar ama bir hafta kısarsa daha ne yapabilirim, uzarsa ne yapabilirim. Ya bunu senenin başında bir kendi kafamda planlıyorum. Planlarım tam olarak uyuyor mu? İşte duruma göre zaten şekilleniyor. Ona göre de bir şeyler yapıyorum tekrardan.

Ö7: Yani tecrübe de olduğu için önceden az çok fark ediyorsun. Bu konuyu mesela 3 saat ama 3 saatte anlaşılması zor deyip o şekilde başlıyorsun. Ama ikinci dediğiniz gibi öğrencilerin durumuna göre şekilleniyor. Çünkü her sene girdiğiniz sınıf seviyesi farklı oluyor. Sınıf düzeyi farklı oluyor. Bir sene 5'ler iyi geliyor, bir sene... Bu kırsaldaki öğrenci seviyesine bağlı, sınıf düzeyine bağlı. Öyle söyleyeyim.

“Zaman” zorluğuna dair çözüm yaklaşımı açıklayan öğretmen görüşü sadece 4 tanedir. Öğretmen görüşlerinden bazıları aşağıdaki gibidir:

Ö16: Yani hani ben müfredatı yetiştirmeye çalışınca baktım ki hiçbir şey öğrenmiyorlar. Sonra ben müfredatı sadece kazanım başlıklarına bakıp kazanımı veriyorum.

Ö19: Yani seviyelerine göre, daha önceki hazır bulunuşluklarına göre, bilgilerine göre birazcık daha kolay anlatmaya çalışıyorum. Yani çok zor, çünkü onlar da sıkılıyorlar, zor soruları; yani öğrenci zaten kolay soruda bazen zorluk çekiyor. O yüzden daha çok seviyelerine göre orta düzey, kolay düzey.

4 görüşte de öğretmenler zamanı yetiştirme açısından kazanımları temel düzeye indirgeyerek ve basit düzeyde bir anlatım gerçekleştirerek çözüm bulduklarını açıklamıştır. Öğretmenlerin çoğunluğu (n=16) zaman sıkıntısı yaşadığını, bu nedenle yarısı (n=10) sene sonunda kazanımların eksik kalabildiğini söylemesine rağmen; çözüm yaklaşımları oldukça az (n=4) ele alınmıştır. Bu nedenle öğretmenlerin yaşadıkları bu zorluğu aşmakta herhangi bir girişimde bulunmayı tercih etmedikleri söylenebilir.

Aşağıda kazanımların yoğunluğuna ve zaman zorluğuna dair hangi içeriklerde zorluk yaşandığı ve bu zorluklara karşı geliştirilen çözüm yaklaşımları ile ilgili olarak öğrenme alanları değerlendirilecektir.

3.2.3.Öğrenme alanları ile ilgili zorluklar

Matematik dersi öğretim programının hangi öğrenme alanlarında zorluklar yaşandığı ile ilgili veriler elde etmek amacıyla öğretmenlere kırsalda öğretmekte zorluk yaşanan içeriklerin neler olduğu; öğrencilerin sayılar ve işlemler, cebir, geometri ve ölçme, veri işleme ve olasılık öğrenme alanlarından hangilerinde daha çok zorlandığı ve çözüm yaklaşımları ile ilgili sorular yöneltilmiştir. Bu bağlamda cevaplar incelendiğinde öğretmen görüşlerinin çoğunda (n=17) “Cebir” öğrenme alanı ile ilgili zorluklar yaşandığı ortaya çıkmıştır. Yine öğretmenlerin çoğu (n=11) “Sayılar ve işlemler” öğrenme alanında; yarısı “Geometri ve ölçme” (n=10) öğrenme alanında ve bazı öğretmenler de (n=7) “Olasılık” öğrenme alanında yaşadıkları zorluklarla ilgili görüş belirtmiştir. “Veri işleme” öğrenme alanı ile ilgili herhangi bir yorum yapılmamıştır. Bölüm 1.4.2.’de de incelendiği üzere öğretim programının en yoğun olduğu konular “Sayılar ve işlemler” ve “Geometri ve ölçme” dir. “Olasılık” yalnızca 8. sınıfta yer almakta, “Veri işleme” ile ilgili sadece 14 kazanım bulunmaktadır. “Cebir” 6. sınıf düzeyinde başlamakta ve bu öğrenme alanında 26 kazanım bulunmaktadır. Kazanım yoğunluğuna paralel olarak “Sayılar ve işlemler” öğrenme alanında öğretmenlerin çoğunluğu kırsalda zorluk yaşamaktadır. En fazla kazanım “Sayılar ve işlemler” öğrenme alanında olmasına rağmen “Cebir” ile ilgili zorlukların kırsalda ön plana çıktığı anlaşılmaktadır.

Aşağıda her bir öğrenme alanı ile ilgili zorluklar, zorlukların sebepleri ve geliştirilen çözüm yaklaşımları incelenecektir.

3.2.3.1. Cebir öğrenme alanı ile ilgili zorluklar ve çözüm yaklaşımları

Cebir öğrenme alanı ile ilgili zorluk yaşandığını belirten öğretmen görüşleri (n=17) incelendiğinde; sadece bazı öğretmenlerin (n=6) bu öğrenme alanında yaşanan zorluğun kaynağını değerlendirdiği görülmüştür. Diğer öğretmenler ise sebep belirtmemiş (n=7); kırsal kaynaklı olup olmadığından emin olamamış (n=3) ya da kırsalla ilgili olmadığı (n=1) şeklinde yorum yapmıştır. Cebir öğrenme alanı ile ilgili zorluğu değerlendiren öğretmen görüşleri incelendiğinde; en çok (n=5)“Öğrenci faktörü” olmak üzere “Eğitim sistemi-okul faktörü” ve “Ekonomik faktör” alt temalarının sebepler olduğu anlaşılmıştır. Bu doğrultuda belirtilen bazı öğretmen görüşleri aşağıdaki gibidir:

Ö5: Yani tam sayılar konusu, denklem kurma mesela, denklemi yani öğrenciye denklemi verdiğin zaman hemen çözüyor. Ama problem şeklinde verdiğin zaman onu denklem haline getiremiyor. Mesela denklemler konusunda böyle bir sıkıntımız var. Yeni nesil soru tiplerinin anlaşılmasında esas çok büyük sorun yaşıyoruz biz. Bu iyi öğrencilerin bile yaşadığı bir sorun. LGS çok zor. Kırsal kesimdekilerin hazırlanma şansı yok. Kesinlikle 7. sınıf öğrencileri yaz tatilini boş geçirmemek zorunda yani. En azından 8. sınıf konularına kesinlikle bir göz atmaları lazım. Bunu kaç kere söylüyoruz? Hep söylüyoruz ama öyle bir imkânları da yok, şansları da yok, öyle bir istek de yok. Yapamıyoruz, yapamıyoruz. Böyle olunca da sıkıntı yaşıyoruz hocam.

“Öğrenci faktörü” bağlamında Ö5’ te de görüldüğü gibi öğrencilerin hazır bulunuşluklarının yeterli olmaması ve ders tekrarı yapmamaları cebir öğrenme alanında zorluğa neden olmaktadır. Hatta Ö5 cebir öğrenme alanında olduğu gibi bütün alanlarda öğrencilerin yeni nesil soru düzeyinde hazır bulunuşlukların yetersiz olması nedeniyle ciddi sıkıntı yaşadığını, “Yapamıyoruz, yapamıyoruz.” şeklinde vurgulamıştır. Ö5 öğrencilerin kırsalda LGS’ye hazırlanma şansının olmadığına da değinmiştir.

Ö13: Mesela ben şöyle bir şey düşünüyorum. En çok bilinmeyen yani o konulara geçtiğimizde; cebirsel ifadeler, denklemler bu konulara geçtiğimizde çok güç oluyor kesinlikle. Ve bir de şöyle de bir durum var. Mesela iki okulda da öğrencilerde matematik hani en temeli dört işlem, çarpma işlemi, hani çarpım tablosu... 100 tane öğrenciden 50-60 tanesi 70 tanesi çarpım tablosunu çok iyi bilmeden geliyorlar mesela. Öğrenemeden geliyorlar. En benim çok zorluk yaşadığım durum bu ve 5. sınıfımın ben bir ayını ya da bir buçuk ayını çarpım tablosunda harcıyorum. Direkt hani müfredatı orada bırakıyorum. Direkt sadece çarpım tablosuna harcıyorum. Çünkü o olmadan ilerleyemiyorsunuz zaten.

Ö13 de “Öğrenci faktörü” bağlamında ciddi anlamda hazır bulunuşluk eksikliği yaşandığını söylemiştir. Özellikle 5. sınıf düzeyinde dahi öğrencilerin temel işlem becerilerinin ve çarpım tablosunun eksik olduğunu, dolayısıyla bu durumun daha sonraki cebir öğretimi aşamasını da etkilediğini vurgulamıştır.

Ö15: Diğer seviyelerde de 7’lerde özellikle problem çözmede denklem ve cebirsel ifadelere geçtiğimizde bu x’ler, işte problemlerde x’ler hangilerinin yerine konulacak o konularda zorluk çekiyorlar. Dediğim gibi 8’lerde de şu an yani konu bazlı olarak kolay. Ama şey olarak yani bu üslü sayılarda özellikle bir de kareköklü sayılara ilk defa giriş yapıyoruz ya. O ilk başta kavram karmaşası olabiliyor ve bu yeni nesil sorularda, sorular biraz daha uzun. O sorularda çok zorlanıyorlar genelde. Yani bu da o temel matematikten eksik kaldığı için o konularda zaten zorlanıyorlar çocuklar.

Ö15 ise yine “Öğrenci faktörü” bağlamında problemlerdeki değişkeni adlandırmakta ve yeni nesil soru düzeyinde zorlandıklarını, bunun sebebinin de ön öğrenmelerin eksikliği olduğunu belirtmiştir.

“Eğitim sistemi-okul faktörü” temasında (n=2) öğretmen değişikliklerinin yaşanması ve okulun materyallerinin eksik olması cebir anlatımını zora sokmaktadır. Ayrıca “Ekonomik faktör” bağlamında (n=1) Ö9 öğrencilerin maddi imkânlarının yetersiz kaldığını, ek kaynak alamadığını, dolayısıyla cebir gibi soyut konularda zorluk yaşadıklarını açıklamıştır.

Cebir öğrenme alanı ile ilgili karşılaşılan zorluklara geliştirilen çözüm yaklaşımlarına dair öğretmen görüşleri incelendiğinde çoğunluğun (n=15) görüş belirttiği ortaya çıkmıştır. Bu doğrultuda belirtilen öğretmen görüşleri incelendiğinde bol soru çözümü ve somutlaştırma çözümlerinin kullanıldığı anlaşılmaktadır. Öğretmenlerin yarısı (n=10) modelle, materyalle, hikâyeleştirmeye veya matematiksel oyunla somutlaştırma şeklinde çözüm yaklaşımı geliştirmiştir. Bazı öğretmenler (n=5) bol soru çözümü ile konuyu desteklemeyi tercih etmiştir. Bu doğrultuda belirtilen öğretmen görüşlerinden bazıları aşağıdaki gibidir:

Ö10: Hocam şimdi şöyle söyleyeyim ben. Bir kutu hayal etmelerini istiyorum çocuklardan. Bu kutuya da diyorum ki herkes istediği anlamı yükleyebilir. Ama bu kutunun içinde ne olduğunu biz bilmiyoruz. Yani bu kutunun içinden elma da armut da çıkabilir. Bu kutunun içinden sayı da çıkabilir. Bu kutunun içinden uçak da çıkabilir. Bu kutunun içinden insan da çıkabilir. Yani siz diyorum zihninizde bir kutu hayal edin. Gerekliyorsa oraya x,y,z yazmayın da bir kutu çizin. Çünkü ilkokuldan beri bunlar kutu veya soru işareti şeklinde görüyorlar bilinmeyen. Her zaman kafalarında o yer etmiş. Hani ben daha çok buna çevirmelerini istiyorum. Bunu başaran öğrenciler de var.

Ö13: Mesela kendim sınıf ortamında daha çok böyle elleriyle tutabilecekleri yani somut örnekler yapmaya çalıştım. Mesela bu işte cebir karoları falan var. Biz onları hani kâğıttan işte ya da renkli kartonlardan bir şekilde onlardan yapmaya çalıştım. Ya da zaten akıllı tahtamız olduğu için oradan göstermeye çalıştım. Yani daha çok somut örneklerle yapmaya çalışıyorum. Hani bu şekilde. Bir de zaten bizim dersimizin şeyi bol bol örnek. Yani konu anlatımını kısa tutup bol bol örnek çözmeye çalışıyorum. Bir de hani çocuklarda da şöyle bir durum oluyor. Mesela konuyu anlatıyorsunuz. Dersi anlattınız işte sonra örnekleri çözdürüyorsunuz. Hepsi mükemmel katılım gösteriyor, yapıyorlar ama bu yani 1 hafta sonra bitiyor. Unutuyorlar. Tekrar etme demek ki tam yerleşmiyor. Yani o şekilde diyebilirim.

Ö17: Ya evet koşullar kısıtlı. Şu şekilde tabii ki klasik anlatım, düz anlatım yöntemi ile. Ondan sonra basitten başlayıp zora doğru soru çözümü yaparak, test çekterek test çektiyorum basit düzey testi, sonra bir tık zor test çektiyorum.

Öğretmenlerin çoğunluğu çözüm yaklaşımı belirtmesine rağmen sadece 6 öğretmen bu girişimin sonucuna değinmiştir. Çözüm yaklaşımlarının dördünde (Ö2, Ö3,

Ö12, Ö13) öğretmenlerin çabaları sonuç vermiş, öğrenciler daha iyi anlayabilmiştir. Ancak Ö8 ise özdeşlik konusunda model kullanımı ile somutlaştırma yapmaya çalışmasına rağmen çok da başarılı bir sonuç alamadığını ifade etmiştir. Bunun yanı sıra Ö8 cebirle ilgili başka bir platformda gördüğü oyunu hazırlamış, sınıf ortamında uygulamış ve olumlu sonuçlar elde etmiştir. Ö10 ise hikâye yoluyla somutlaştırma yolunu seçmiş, bazen başarılı sonuçlar aldığını da eklemiştir.

Öğretmen görüşlerine göre Cebir öğrenme alanı en fazla zorluğun yaşandığı içeriktir. Matematik öğretim programında da bu öğrenme alanına vurgu yapılmaktadır. Bu sebeple matematik öğretim programındaki ifadeler dikkate alınarak öğretmenlere Cebir öğrenme alanı ile ilgili daha detaylı sorular yöneltilmiştir. Bu doğrultuda yöneltilen sorular Cebir öğrenme alanının alt başlıkları ve bu öğrenme alanı ile ilgili karşılaşılan zorluklar üzerinedir.

Cebir öğrenme alanında karşılaşılan en büyük zorluğun ne olduğuna dair yöneltilen sorunun cevaplarına göre; öğretmenlerin çoğunun (n=16) yorum yaptığı anlaşılmaktadır. Görüşlerden iki tanesinde zorluğun Cebirin erken verilmesi olduğunu ve kırsal dışında da zorluk yaşandığı yorumlanmaktadır. Diğer öğretmenlere göre ise öğretmenlerin bazıları (n=8) “Soyutluk”; bazıları (n=2) “Yeni nesil sorular” ; diğer öğretmenler de “Konu dağılımı”, “Günlük hayatla ilişkilendirememe”, “Özdeşliğin modellenmesi”, “Bireysel farklılıklar” şeklinde zorluklar sıralamıştır.

Cebir öğrenme alanının alt başlıklarında zorluk yaşayan öğretmen frekansları Tablo 3.1.’de görülmektedir. Aşağıdaki tabloya göre öğretmenler en fazla özdeşlikler alt başlığında zorluklarla karşılaşmaktadır. En az zorluk eşitsizlikler alt başlığında yaşanmaktadır.

Tablo 3.1. Cebir öğrenme alanının alt başlıklarına dair zorluk yaşayan öğretmen sayıları

Cebir öğrenme alanının alt başlıkları	Zorluk belirten öğretmen sayısı
Özdeşlikler	12
Denklem kurma problemleri	6
Doğrusal denklemler	4
Eşitsizlikler	3

“Özdeşlik” alt başlığına dair öğretmen görüşlerine göre; öğretmenlerin yarısının (n=10) bu zorlukların ne ile ilgili olduğuna dair görüş belirttikleri ortaya çıkmıştır. Aşağıdaki tabloda öğretmenlerin ne ile ilgili zorluklar yaşadığı verilmektedir.

Tablo 3.2. Özdeşlikler alt başlığında yaşanan zorluklara ait öğretmen sayıları

Özdeşlikle ilgili zorluklar	Zorluk belirten öğretmen sayısı
Yeni nesil sorularda	5
Günlük hayatla ilişkilendirmede	2
Özdeş ifadesini bulmada	1
Özdeşlik-denklemleri ayırt edememede	2

“Özdeşlik” alt başlığında yaşanan zorlukların kaynağına sadece bazı öğretmenlerin (n=5) değindiği görülmüştür. Bu doğrultuda öğretmen görüşlerine göre zorluklar “Eğitim sistemi-okul faktörü”, “Ekonomik faktör”, “Aile faktörü”, “Sosyo-kültürel çevre faktörü” ve “Öğrenci faktörü” alt temalarına bağlanmıştır.

Ö3: Evet konu zaten sıkıntı. Hani bu kırsal veya merkezi olarak hani sadece kırsalda işte dediğim gibi şu olabilir ön öğrenmeler eksik olduğu için biraz daha anlamakta güçlük çekiyor diyebilirim. Yani ama hani konu olarak baktığımızda zaten çocuklar zorlanıyor yani ben bunu merkezde de görüyorum, kırsalda da görüyorum. Artı olarak gördüğüm ne vardır? İşte mesela işte toplama yaparken cebirden hariç artık, yani çocuklar toplamada sıkıntı olduğu için, mesela yedilerde de cebir var toplama çıkarmada sıkıntıları var öyle olunca onu yapamıyor. E cebiri zaten anlamıyor ikisi bir araya geldiği zaman çocuklar için daha da karmanlaşıyor. Yani daha karışık oluyor konu. Kırsalda bu şekilde diyebilirim. Merkezde biraz daha iyi yani önceki konulara daha hâkim oldukları için yani sadece işin cebir kısmına harf kısmına işte bunları nasıl dediğimize, nasıl çarptığımıza odaklanıyorlar. Ama kırsalda çarpmaya ayrı odaklanıyoruz, toplamaya ayrı odaklanıyoruz, cebire ayrı odaklanıyoruz. Derken çocuklara böyle bir karmakarışıklık oluyor yani.

Ö3 “Öğrenci faktörü” bağlamında öğrencilerin toplama-çıkarma gibi temel işlem becerilerinde eksik olması sebebiyle özdeşliklerde sıkıntı yaşadığını açıklamıştır.

Ö5: Ama ne zaman özdeşlikle ilgili veya yeni nesil soru tipi olduğu zaman cebirsel ifadenin hangi kazanımının olduğunun bir önemi yok yani. Çocuk genel anlamda biliyor konuyu, TEOG düzeyinde biliyor. Ama yeni nesile geldiği zaman okuyup, okuduklarını o şeklin üstünde veya sorunun içinde okuduklarını kafasında canlandıramıyor. Kafasında oluşturamıyor. Bizim en büyük sıkıntımız bu. Kazanımları verememek değil. Yeni nesil soru tipini... Sanki şöyle bir ders olması gerekiyor. Hani matematik, bir de yeni nesil matematik veya matematik 1, matematik 2. İkisi çok farklı. Sudan çıkmış balığa dönüyorlar. Konuyu anlıyor. Kazanımları anlıyor ama yeni nesil soru tipini çözemiyor. Tabii ki bu da genelde kırsal kesimde imkânsızlıklar, işte öğrencilerin ailevi yaşadıkları sıkıntılar, maddi-manevi. Bunların hepsi etkiliyor. Tabii ki yapan nasıl yapıyor sorusuna verilecek cevap şu: Çocuk sürekli tekrarını yapıyor. Yeni nesil soru çözmekten vazgeçmiyor. Çünkü istekli, çünkü aile destekliyor.

Ö5 ise “Ekonomik faktör” ve “Aile faktörü” bağlamında, maddi yetersizlikler ve veli desteğinin olmaması gibi sebeplerle sıkıntı yaşadığını açıklamıştır. Ayrıca yeni

nesil soru tipinde ciddi sıkıntı yaşandığını, bu durumun problem çözme aşamasında ortaya çıktığını vurgulamıştır.

Ö8: Biraz da onlardan bahsedelim isterseniz. Özdeşlik konusu da açıkçası birazcık soyut kalıyor. Evet bunu materyallerle gösterebiliyoruz mesela özdeşlikleri. Ama 8. sınıfta açıkçası çok çok fazla da vaktimiz olmuyor. Hani bir an önce konuyu bitirelim. TEOG düzeyinde basit soruları veriyoruz ve üstüne de LGS soruları veriyoruz. Ki bir de Haziran ayına kalmadan konuları bir an önce bitirmemiz lazım. Hani bir ay falan önce bitirsek, full denemeye verebilmemiz lazım. Oldukça açıkçası sıkıştırmamız lazım. Hani böyle olunca da çok fazla etkinlik yapamıyorsun. Materyallerle gösteremiyorsun. Mecbur ne yapacaksın? Tahtada gösteriyorsun özdeşlikleri. Birazcık soyut kalıyor açıkçası. Tam mantığını kavrayamıyor çocuklar özdeşliklerin modellenmesinde özdeşlik ne işe yarıyor?

Programda özdeşlikle ilgili “özdeşlikleri modellerle açıklar” ve “cebirsal ifadeleri çarpanlarına ayırır” gibi kazanımlar yer almaktadır. Ö8 özdeşlik modellerini materyalle göstermeye çalıştığını ancak çok fazla yer veremediğini söylemiştir. Ayrıca Ö8 “Eğitim sistemi-okul faktörü” bağlamında, LGS sınav baskısı sebebiyle özdeşliklerin modellenmesine az zaman ayırdığını ve eğitim sisteminin bu anlamda zorluk yaşattığını belirtmektedir.

Araştırmacı (Ö13) : Özdeşlikle ilgili karşılaştığınız bir şey var mı peki hocam?

Ö13: Yani özdeşlikler de aynı şekilde. İçine hep bilinmeyen girdiği için hepsi aynı şekilde; x’li, y’li. Mesela şöyle olabilir orada. Özdeşlikler, 3 tane önemli özdeşliğimiz var. Örneklerde mesela gösterirken biz x-y’li gösteriyoruz. İşte ya da a’lı, b’li gösteriyoruz. İşte orada x ve y olunca şaşıyor. Hani oradaki o bilinmeyen birden fazla olabileceğini düşünemiyor. Hep x olacak ya da hep a olacak ya da hep b olacak. O şekilde yani çeviremiyor yani kendi anlayacağı şeye çeviremiyor oradaki özdeşliği.

Araştırmacı (Ö13) : Peki hocam bahsettiğiniz cebir ile ilgili bir sürü örneğiniz var. Bu zorluklar, özellikle bu konuya dair zorluklar özellikle kırsaldan mı kırsal koşullardan mı kaynaklanıyor?

Ö13: Yani bunu dediğim gibi hani kırsaldan, direkt kırsaldan kaynaklanıyor diyemem. Ama onun da etkisi vardır kesinlikle.

Araştırmacı (Ö13) : Ne açılardan mesela?

Ö13: Ya dediğim gibi hani karşılaşma açısından. En azından hani bir sosyal medya ya da internet ortamında mesela diğer yerlerdeki çocuklar bunlarla ilgili çok sık karşılaşıyor. Yani işin esprisi bile olsa orada hani onun ne olduğunu öğrenebiliyor. Ama öteki tarafta böyle bir olanak olmadığı için öğrenemiyor.

Ö13 ise öğrencilerin tek tip değişkenli cebirsal ifade görmeye alışkın olduğuna, dolayısıyla özdeşliklerde iki farklı değişken görünce bocaladığına işaret etmiştir. Bunun yanı sıra Ö13 “Sosyo-kültürel çevre faktörü” bağlamında, öğrencilerin dijital ortamda

bile “işin espirisi olsa da” özdeşliklerle karşılaşma imkânı bulamadıklarını, bu anlamda çevrelerinin yetersiz kaldığını söylemiştir.

Bütün bunların dışında Ö9 daha önce üniversitede örneklerini gördüğü özdeşlikle ilgili materyal tasarımlarının işe yarayabileceğini ancak bu konuda elinde materyal bulunmadığını belirtmiştir. Dolayısıyla Ö9 bu tip materyallerin eksikliği sebebiyle zorluk yaşamaktadır. Ö9 öğretmen görüşü aşağıdaki gibidir:

Ö9: Orada en çok sorunla karşılaştığım özdeşlikler. Eşitsizlikleri yine bir şekilde anlatabiliriz. En azından çocuklar günlük hayatta ne olduğunu az çok biliyorlar. Asansörden örnek veriyoruz. Araçlardan örnek veriyoruz. Hızlardan örnek veriyoruz anlıyorlar. Ama özdeşlikler konusunda çocukları açılımlar, şunlar, bunlar çocuklara çok farklı geliyor. Çok büyük sıkıntı yaşıyorlar o konuda.

Araştırmacı (Ö9) : Bu konuda yapılabilecek bir şey var mı sizce kırsaldaki öğrencileri düşündüğünüzde?

Ö9: Yani aslında imkânımız olsa bunları modelleyerek ya da ne bileyim görsele birazcık daha dökerek yapabilesek çok daha iyi olacak. Şu üniversitemizdeki materyal geliştirme derslerimiz vardı hani. En büyük sıkıntımız o oldu. Ben keşke diyorum materyal geliştirmedeki tüm materyallerin bir örneğini alsaydık zamanında. Şu an büyük ihtimal işimize yarardı onlar.

“Denklem kurma problemleri” alt başlığına dair öğretmen görüşleri incelendiğinde; sadece bazı öğretmenlerin (n=4) zorluğun kaynağına dair görüş belirttikleri ortaya çıkmıştır. Zorluklar “Öğrenci faktörü” ve “Aile faktörü” alt temalarına bağlanmıştır. Öğretmen görüşlerinden bazıları aşağıdaki gibidir:

Ö14: Denklem çözmede de dediğim gibi nasıl söyleyeyim? Problemi anlamakta yaşanan zorluklar. O da tekrar gene başa döndüğümüzde okuduğunu anlamamak ile alakalı. Yani çok fazla kitap okutamıyorsunuz maalesef kırsalda.

Araştırmacı (Ö14) : Anladım. Yani bu genel zorlukların kırsaldaki o öğrenci profilinin okumadaki eksikliklerinden kaynaklandığını söylüyorsunuz?

Ö14: Yani ben öyle düşünüyorum. Çünkü çok fazla kitap okunmuyor. Çünkü ilgilenen veli yok. Hani veliler ilgilense, her gün belli sayfa kitap okunsa vesaire. Yaklaşık hani 6 kere LGS sınavı gördüm. Hani her sınavda başarılı olan öğrencilerin ortak özelliği çok fazla kitap okumalarıydı gerçekten.

Ö14 ve Ö15 “Öğrenci faktörü” bağlamında, öğrencilerin yeterli düzeyde okuma alışkanlıklarının olmadığını, böylece denklem kurarken de zorlanıldığını vurgulamıştır. Bunun dışında “Aile faktörü” alt teması bağlamında Ö14’te velilerin ilgisizliğinin öğrencilerde kitap okuma alışkanlığını olumsuz etkilemesi, dolaylı olarak denklem kurma becerisini de olumsuz etkilemesi anlamına gelmektedir.

Ö15: Denklem kurma çocukların yani hem problem çözmeye anlamında bir de denklem kurma konusu. Bir de bu eşitlik nasıl diyeyim? Denklem çözümü ve eşitsizlik çözümlerinde de aynı zorlukla karşılaşıyorum genelde. Çünkü çocuklar önce bir problemi anlamaları lazım. Yani onunla ilgili denklem kurmaları lazım. Denklem kurmakta gerçekten zorlanıyoruz evet.

Araştırmacı (Ö15) : Neyden kaynaklandığını düşünüyorsunuz hocam bunun?

Ö15: Dedğim gibi yani çocuklarda problem çözmeye becerileri az ve okuma yazma yani okuduğunu anlama özellikle çok önemli. Okuduğunu anlamakta çok zorlanıyorlar çocuklar. Öncelikle okuduğunu anlasa zaten bir şekilde problem çözmeye becerileri de beyinlerinde oluşacak. Yani neden-sonuç ilişkilerini kurmaya başlayacaklar. O yüzden zorlanıyorlar. Bir de önceki öğrenmelerindeki eksikliklerden de kaynaklanıyor. Yani önceki öğrenmelerinde eksiklik olduğu zaman üzerine yenisini inşa etmekte de zorlanıyorlar. Yani sebep bu ikisi diye düşünüyorum.

Ayrıca “Öğrenci faktörü” alt temasında Ö3 ve Ö15, öğrencilerin denklem kurmada yaşadığı zorluğu ön öğrenme eksikliklerine bağlamaktadır.

“Doğrusal denklemler” alt başlığına dair öğretmen görüşleri incelendiğinde; öğretmenlerin bazılarının (n=4) bu zorlukların ne ile ilgili olduğuna dair görüş belirttikleri ve bu zorluğun koordinat sisteminde x ile y koordinatlarının karıştırılması olduğu ortaya çıkmıştır.

3.2.3.2. Sayılar ve işlemler öğrenme alanı ile ilgili zorluklar ve çözüm yaklaşımları

Sayılar ve işlemler öğrenme alanı ile ilgili zorluklar yaşandığını belirten öğretmen görüşleri (n=11) incelendiğinde; sadece bazı öğretmenlerin (n=7) bu öğrenme alanında yaşanan zorluğun kaynağını değerlendirdiği ortaya çıkmıştır. Diğer öğretmenler ise ya sebep belirtmemiş (n=3) ya da kırsal kaynaklı olup olmadığından (n=1) emin olamamıştır. Sayılar ve işlemler öğrenme alanı ile ilgili zorluklar “Öğrenci faktörü” ve “Eğitim sistemi-okul faktörü” alt temalarına bağlanmıştır. “Öğrenci faktörü” ile ilgili belirtilen bazı görüşler aşağıdaki gibidir:

Ö4: Tam sayılarda hocam. Tam sayılarda çok, yani hani onlara çok sıkıntı geliyordu. Negatif olayı zaten başta kafalarını çok karıştırıyordu. Yani tam sayılarda sıkıntı çektik çok. Onu iyi hatırlıyorum. Başka, problemler hani geçen sene girdiğim için biraz unuttum da yani problemler var mıydı 7. sınıflarda?

Araştırmacı (Ö4) : Var tam sayılarla ilgili problemler var.

Ö4: Var var. Evet hani çünkü onu karıştırınca, hani zaten problemlerinde de sıkıntı çıkıyordu. Yani en soyut o geldi çok net o aklımda onda ne kadar çabaladıysak, pozitifle ilişkilendirmeye çalışıyoruz. Pozitifte nasılsa bunda da aynıysa gibi anlatsak da, onda

gerçekten çok sıkıntı. Biraz hatırlasalar öbür haftaya unutup başa dönüyorduk yani. Evet hocam öyle.

Ö4 ve Ö5 “Öğrenci faktörü” bağlamında öğrencilerin ders tekrarı yapmadıklarını hatta bir hafta öğrense kalıcılık olmadığı için öbür hafta unuttuklarını açıklamıştır. Ayrıca Ö5 öğrencilerin okuma alışkanlıklarındaki yetersizliğin işlem becerilerini olumsuz etkilediğini, bununla birlikte ön öğrenmelerin eksik olması nedeniyle öğrencilerin sayılar konusunda sıkıntılar yaşadığını da belirtmiştir.

Ö8: ... 7. sınıflarda rasyonel sayılarda problemlerde, 8 yıldır sıkıntı yaşıyorum. Hani sürekli bir şeyler, başka bir şekilde anlatmaya çalışıyorum. Hani bende mi bir sıkıntı var acaba? Hani sadece o konuda ayrıca bir zorlanıyorum açıkçası. Bunun sebebinin de şu olduğunu düşünüyorum. Yine aynı şeye geliyoruz ama okuduğunu anlamakta çocukların, hani matematiksel okuryazar olmakta sıkıntı çekiyorlar. Evet bilgiyi, çok iyi biliyorlar. Bölme işlemi 1. kesir aynen yazıyor, 2. kesir takla atıyor, çarpıyor. Ama bunu problem içinde sorduğunda... Bunu çocuk kafasında tam oturtamıyor. “50'nin 1/4'ü nedir?” bu tabii ki en basit bir soru. Bir de bunun karmaşık siz de daha iyi biliyorsunuzdur.

Ö8 “Öğrenci faktörü” bağlamında okuma alışkanlığının yetersiz kaldığını dolayısıyla rasyonel sayılarda problem çözme aşamasında zorlukların ortaya çıktığını vurgulamıştır. Öğretmenin okuma becerisini, matematiksel okuryazarlık becerisi ile bir tutarak bu yorumu yaptığı anlaşılmaktadır. Ancak burada okuma alışkanlığının kavrama ve akıl yürütme gibi zihinsel süreçleri desteklemesi tarif edilmiş; bu nedenle öğrencilerin okuma becerisinin ve matematik okuryazarlığı becerilerinin zayıf olması öğrenme alanında zorluğa sebep olarak değerlendirilmiştir.

Ö14: Problem çözme konusunda bazı öğrencilerim oldukça anlama güçlüğü çekmişlerdi. Yani direnç göstermişlerdi. Özellikle 5. ve 6. sınıfta problem çözerken algılayamama problemi... Bu da tabii okuma yazmanın düşüklüğünden kaynaklanıyor. Yani çocuk okuduğunu anlayamadığı için problemi de okuyup algılayamıyor. Tabii başarılı öğrencilerimiz de vardı. Tabii şimdi işte çok kötüydü matematik açısından diyemem.

Araştırmacı (Ö14) : Yani genel olarak her konunun problem çözme aşamasında diyorsunuz?

Ö14: Kesinlikle aynen. Problem yani problemi anlama diyeyim, problemi anlama.

Ö14 de okuma alışkanlığının, her bir öğrenme alanında olduğu gibi sayılar ve işlemler öğrenme alanının problem çözme aşamasında etkili olduğunu vurgulamıştır. Öğrencilerin okuma alışkanlıklarındaki yetersizliklerin, işlem becerilerini olumsuz etkilediği anlaşılmaktadır.

Ö15: Ama şey olarak yani bu üslü sayılarda özellikle bir de kareköklü sayılara ilk defa giriş yapıyoruz ya. O ilk başta kavram karmaşası olabiliyor ve bu yeni nesil sorularda, sorular

biraz daha uzun. O sorularda çok zorlanıyorlar genelde. Yani bu da o temel matematikten eksik kaldığı için o konularda zaten zorlanıyorlar çocuklar.

Ö20: Cebirde zorluk yaşıyoruz. Biz hani sayılar ve işlemler dediğiniz konuda da aslında zorluk yaşıyoruz. Dediğim gibi hani öğrencilerde mesela şu noktada çok sıkıntımız var. Çarpım tablosu yok... Sayılar ve işlemler konusunda açıkçası o noktada çok sıkıntı yaşıyoruz. Bir de dört işlemi unutma gibi bir sıkıntı var öğrencide.

Ö15 ve Ö20 ön öğrenmelerin eksik olması nedeniyle öğrencilerin sayılar konusunda sıkıntılar yaşadığını belirtmiştir. Hatta Ö20 bu eksikliklerin çarpım tablosu ve dört işlem becerisi eksikliği olduğunu vurgulamıştır.

“Eğitim sistemi-okul faktörü” bağlamında Ö5 öğretmen değişikliklerini, Ö17 ise okulun materyal eksikliğini sayılar ve işlemler öğrenme alanını öğrencilere kazandırmada zorluğa sebep olarak saymıştır. Ö17 öğretmen görüşü aşağıdaki gibidir:

Ö17: Ben mesela 5. sınıflarda kesirleri öğretmekte çok zorlanıyorum. Çocuklara biraz soyut geliyor kesirler. 8. sınıflarda EBOB-EKOK onlar çok zor geliyor. Yani aklıma gelen, zor gelen bu kadar.

Araştırmacı (Ö17) : Peki bunlarda sizce neden zorluk yaşıyorlar?

Ö17: Biraz daha soyut olduğu için düşünüyorum, soyut kavramlar. Materyalimiz falan olsa, güzel materyallerimiz olsa, kesir çubuklarımız olsa daha iyi olacağını düşünüyorum materyal destekli olsa, bir de akıllı tahta tabii ki. Yani hala kara tahta olan sınıflar da vardı, mesela şimdi beyaz var da akıllı tahta takıldı ama daha açılmadı. Biraz daha en azından çocuğun dünyası genişler ama yok. Sadece beyaz, tahta kalem.

“Sayılar ve işlemler” öğrenme alanı ile ilgili karşılaşılan zorluklara geliştirilen çözüm yaklaşımlarına dair öğretmen görüşleri incelendiğinde sadece öğretmenlerin bazılarının (n=5) görüş belirttiği ortaya çıkmıştır. Belirtilen görüşlerin bazıları (n=2) karşılaşılan zorluğun nasıl çözüleceğinin bilinmediğini göstermektedir. Öğretmen görüşleri aşağıdaki gibidir:

Ö5: Aynı şekilde yedilerde, tam sayılar konusunda 4 işlem ve çarpma, hani çarpım tablosu olmayan öğrenciler de tamamen sıkıntı yaşıyoruz. Yani rasyonel sayılarda toplama, yani rasyonel sayılar konusunda zaten hani emin olun hocam her sene bir şeyleri değiştirmeye çalışıyoruz... Yani bu çarpma işlemi veya çarpma-bölmeyi işledikten sonra toplama-çıkarma sorusu ile karşılaştığı zaman bu sefer de pay ile payı topluyor, payda ile paydayı topluyor. Yani oradaki kavram yanılığını nasıl çözeriz biz? Yani işte bir sene ben şey yapıyordum, mesela şimdiye kadar geçirdiğimiz dönemde diyordum ki toplamayı işleyeyim, toplama bitsin. Sonra çıkarmaya geçelim. Öyle gidelim dedim yine olmadı. Toplama-çıkarmayı ikisini bir işleyip toplama işliyorum birkaç örnek, hemen çıkarma arkasından birkaç örnek, arkasından toplama- çıkarmayı bütün anlamda bir soru çözümü ile pekiştirelim diyordum. Yine olmuyor. Çarpma-bölmeye geçtiğimiz zaman yine iş karışıyor.

Yani bunları da nasıl çözeriz inanın yani ben de bilmiyorum. Kazanımlar da mı, hani kazanımları sadeleştirip mi çözeriz, kazanım değil de verdiğimiz konu ünite olarak onu azaltarak mı çözebiliriz yani? Bunları bilmiyorum inanın nasıl çözeceğimizi ama bu konuda çok sıkıntı yaşıyoruz. Rasyonel sayılar, işte problemler, oran orantı, ilk tam sayılar konusu...

Ö8: ... 7. sınıflarda rasyonel sayılarda problemlerde, 8 yıldır sıkıntı yaşıyorum. Hani sürekli bir şeyler, başka bir şekilde anlatmaya çalışıyorum. Hani bende mi bir sıkıntı var acaba? Hani sadece o konuda ayrıca bir zorlanıyorum açıkçası... Açıkçası buna da tam net bir çözüm bulabilmiş değilim.

Ö5 rasyonel sayılarda dört işlem konusunda öğrencilerin her sene kavram yanılgısı yaşadığını söylemiştir. Her sene farklı bir anlatım sırası denemiş olmasına rağmen bu kavram yanılgısına bir çözüm bulamadığı anlaşılmaktadır. Ayrıca Ö8 yine rasyonel sayılarda, işlemler konusunun problem çözme seviyesini öğrencilere kazandırmada mesleki hayatı boyunca zorlandığını ve ne kadar denerse denesin net bir çözüm bulamadığını vurgulamıştır.

Belirtilen görüşlerin diğerlerinden (n=3) ise matematik oyunları veya materyalle somutlaştırma çözümlerinin uygulandığı anlaşılmaktadır. Bu görüşlerden bazıları aşağıdaki gibidir:

Ö4: Somutlaştırmaya çalışınca oluyor mesela. Yani tam sayılarda olsun, hani bu negatifi borçla anlatılması, günlük hayatla ilişkilendirerek çocuklarda oturuyordu yani, yapıyorlardı o zaman.

Ö19: Çevreden yararlanarak, materyallerle, ya etkinliklerle belki, üzerine birazcık daha düşerek. Ne olabilir? Daha da kolaylaştırarak mesela tam sayıları neye benzeterek? Termometreye ya da asansörün 1,2, - 2 onlardan örnek göstererek, yani günlük hayattaki yaşantılarına benzeterek; o zaman daha çok ilgilerini çekiyor.

Yukarıda görüldüğü gibi Ö4 çözüm yaklaşımının olumlu sonuçlandığını ifade etmektedir. Ancak Ö19 daha çok öneri niteliğinde çözümler sunmuştur. “Daha çok ilgilerini çekiyor” ifadesi göz önünde bulundurularak bu tarz yaklaşımları tecrübe ettiği ve olumlu sonuçlar aldığı söylenebilir. Öğretmenlerin çoğunluğu sayılar ve işlemler öğrenme alanında zorluk yaşamasına rağmen, çok az bir kısmı çözüm yaklaşımı sunmuştur.

3.2.3.3. Geometri ve ölçme öğrenme alanı ile ilgili zorluklar ve çözüm yaklaşımları

Geometri ve ölçme öğrenme alanı ile ilgili öğretmen görüşleri (n=10) incelendiğinde; sadece bazı öğretmenlerin (n=6) bu öğrenme alanında yaşanan zorluğun kaynağını değerlendiği ortaya çıkmıştır. Diğer öğretmenler ise sebep belirtmemiştir

(n=4). Geometri ve ölçme öğrenme alanı ile ilgili zorluğu değerlendiren öğretmen görüşlerine göre; zorlukların kaynağı en çok (n=4) “Eğitim sistemi-okul faktörü” olmak üzere “Sosyo-kültürel çevre faktörü” (n=2) ve “Öğrenci faktörü” (n=1) alt temaları ile açıklanmıştır. “Eğitim sistemi-okul faktörü” alt temasına ait öğretmen görüşleri aşağıdaki gibidir:

Ö1: Hmm. Onu söyleyem. Geometriyle alakalı genelde hani şekillerle alakalı şeyleri verirken sıkıntı yaşıyoruz çünkü bizim okulumuzda ve kırsalda çalıştığım okullarda hep bir materyal eksikliği çekiyorduk biz. Materyal eksikliği çektiğimiz için biraz sıkıntılı zamanlar geçiriyorduk. Mesela materyal olsa çocuk çok daha rahat anlayacak çünkü somut olarak görecekti onu. Nasıl çözüm önerisi getirdin diye sorarsan eğer biz şöyle yapıyorduk: illa zorunlu, materyali görmeden yapamayacağı şeylerde biz kendimiz materyal yapıyorduk küpler, dikdörtgenler prizması... Ancak o şekilde hani somut olarak göstermeden gerçekten öğrenilmiyor. Mesela o içten geçen ismini (cisim köşegeni) ben de unuttum şimdi.

Ö1 “Eğitim sistemi-okul faktörü” bağlamında okulun materyal eksikliği olduğunu vurgulamıştır. Ayrıca Ö1 geometri ile ilgili kırsalda örnek vermekte zorluk yaşadığını belirtmiştir ancak kırsalda geometrik şekillere dair birçok örnek mevcuttur (tekerlek, kova, çöp kutusu, tahta, ev, baca vb.).

Ö6: Şöyle bizim hocam. Akıllı tahtamız yok. Yani okulumuz yeni bir okul. Mesela yan tarafta ilkokul var. İlkokul eski ama ilkokulda akıllı tahtalar var. Bizim de okulumuz yeni fakat bizde akıllı tahta yok, beyaz tahtalar var. Bu anlamda projeksiyon cihazı da yok henüz okulda şu an. Yani zaten geçen sene açılmış bir okul. Hani geçen sene de 6 aylık bir eğitimden sonra kapandığı için çok fazla bu eksiklikler tamamlanmamış tamamlanamamış veyahut. Bu eksikliklerin bazen problemini yaşıyoruz yani. Hani özellikle şu anda daha geçmedik ama geometri, ölçme alanına geçtiğimizde, bizim böyle daha soyut öğrenmelerin çocukların görmesi ve zihinlerini oturtması gerekecek. Bu anlamda biraz problemler yaşayabiliriz.

Ö6 çalıştığı okulun ciddi anlamda materyal eksikliği olduğunu, geometri ve ölçme öğrenme alanına geçtiği zaman da bu durumun zorluk yaratacağını ön görmüştür. Ö6 mesleki kariyerinin başında olan bir öğretmendir. Bu öğrenme alanı ile ilgili akıllı tahta uygulamalarının önemli olduğunu, soyut konuların aktarımını desteklediğini vurgulamış olmakla birlikte, okulun materyal eksikliğinin zorluk yaratacağını düşünmektedir.

Ö11: Yani geometride zorluk yaşıyor. Şu açıdan yaşıyor. Öğrenci yapıları hayal etmek zorunda kalıyor kırsalda. Malzeme sıkıntısı olabiliyor. Yani ne kadar öğretmen fedakârlık yapıp ya da belli büyük şirketleri... Atıyorum Ülker, Eti gibi yerlere ulaşp böyle matematik malzemesi isteyebiliyoruz. Bir nevi dilencilik gibi oluyor. Zaten ama onlar da yardım etmek istiyorlar. Malzeme eksikliği olan okullarda daha çok doğuda olan ya da batıda fark etmez köylerde, kırsalda öğrencinin hayal etmesi gerekebiliyor. Siz etkinlik

olarak yaptırırsanız da tam böyle gerçek nesneden, üç boyutlu cisimden tahtadaki cisme ya da kitaptaki iki boyutlu cisme geçişte zorluk yaşanabiliyor kırsalda.

Ö11 kırsalda örnek verme ile ilgili bir sorun olmadığını, ancak üç boyutlu cismi kitaptaki iki boyutlu cisme geçirmekte zorluk yaşadığını söylemiştir. Ö11 öğrencilerin okuldaki materyal eksikliği nedeniyle, boyutlar arası geçişte kâğıt temsili ile ilişkilendirme aşamasında sıkıntı yaşadığını vurgulamıştır.

Ö12: Geometri konusunda, geometri konusunda çok sıkıntı yaşıyoruz. Çünkü dediğim gibi yeterli materyaller olmuyor. E sen orada zaten tahtayı zar zor buluyorsun. Bir de materyalle destekleme konusunda çok daha büyük problemler yaşanabiliyor. Yani çocuğa hayal et diyorum. Örnek veriyorum. Çocuğa diyorum ki işte şöyle bir yerdesin, işte gökdelen var. Dikdörtgen prizmasını anlatırken bunu söylüyorsun. Mesela çocuk onu ömründe görmemiş. Ya da ne bileyim? Başka bir şey söylüyorsun, bunu düşünebilirsin şeklinde. Gözünde canlandır dediğinde; çocuk zaten onu hani o yaşadığı şehirden çıkmamış ki senin dediğini görsün, hayal etsin, canlandırsın. Yani orada çok büyük sıkıntılar yaşanıyor diye düşünüyorum; canlandırma, materyal eksikliği vesaire.

Ö1, Ö6, Ö11 ve Ö12 okullarda materyal eksikliği nedeniyle öğrencilerin geometri alanında programın ön gördüğü kazanımlara ulaşmasında zorluk yaşadıklarını ifade etmiştir. Ayrıca Ö12 “Sosyo-kültürel çevre faktörü” bağlamında materyal eksikliğinin yanı sıra öğrencilerin çevresinde geometri alanına örnek olabilecek uyarıcı zenginliğinin olmadığını da sebepler arasında saymış; bunu da “Çocuğa diyorum ki işte şöyle bir yerdesin, işte gökdelen var. Dikdörtgen prizmasını anlatırken bunu söylüyorsun. Mesela çocuk onu ömründe görmemiş.” şeklinde ifade etmiştir. Ancak kırsalda dikdörtgen prizmaya örnek olabilecek birçok materyal vardır (ev, sınıf, dolap vb.). Ö1 de benzer zorlukları ifade etmiştir. Buradan hareketle öğretmenlerin kendi yaklaşımlarını kırsala adapte etmekte zorlandığı anlaşılmaktadır.

“Öğrenci faktörü” alt temasına ait görüş aşağıdaki gibidir:

Ö14: Yani ben öyle düşünüyorum. Çünkü çok fazla kitap okunmuyor. Çünkü ilgilenen veli yok. Hani veliler ilgilense, her gün belli sayfa kitap okunsa vesaire. Yaklaşık hani 6 kere LGS sınavı gördüm. Hani her sınavda başarılı olan öğrencilerin ortak özelliği çok fazla kitap okumalarıydı gerçekten.

Ö14 öğrencilerin okuma alışkanlıklarının zayıf olmasını, cebirde olduğu gibi geometri ve ölçme öğrenme alanında da zorlayan öğrenci kaynaklı sebepler arasında saymıştır.

“Geometri” öğrenme alanı ile ilgili karşılaşılan zorluklara geliştirilen çözüm yaklaşımlarına dair öğretmen görüşleri incelendiğinde sadece öğretmenlerin bazılarının

(n=3) görüş belirttiği ortaya çıkmıştır. Bu çözümlerden biri, öğretmen tarafından materyalin hazırlanıp sınıfa getirilmesi, diğeri bol örnekle konunun desteklenmesi, bir diğeri ise konunun materyalle somutlaştırılması şeklinde ifade edilmiştir. Öğretmen görüşlerinden bazıları aşağıdaki gibidir:

Ö7: ...Mesela geometride zorlanıyorlar. Çünkü sürekli çizim gerektiriyor. Formüller devreye giriyor, onda biraz zorlanıyorlar.

Araştırmacı (Ö7): Peki bu zorluklara nasıl çözüm yaklaşımları geliştiriyorsunuz hocam?

Ö7: Diyoruz öğrencilere bol bol soru çözmemiz lazım.

Araştırmacı (Ö11): Peki nasıl çözüm yaklaşımları geliştiriyorsunuz hocam bu zorluklara?

Ö11: Nasıl? Zorluklar açısından ne yapılabilir? Somutlaştırmaya gidiyoruz tabii ki çoğu zaman. Mesela bilgisayarda üç boyutlu görüntü, video açılıp gösterilebiliyor. Bilgisayar dediğim akıllı tahta tabii ki... Ama öğrencide sürekli bir isteksizlik oluyor. Sürekli sizin onu yüreklendirmeniz gerekiyor. Öyle söyleyeyim.

Ö7 bol soru çözümüyle geometride karşılaşılan zorlukların üstesinden gelineceğini telkin etmekte ancak sonuç alma durumuyla ilgili bir yorumda bulunmamaktadır. Ö1 ise mümkün olduğunca (olmazsa olmaz durumlarda) materyali hazırlayıp sınıf ortamına getirdiğini belirtmiştir. Ö11 teknoloji aracılığıyla zorlukları çözmeye çalışmakta ancak öğrenci motivasyonunun sürekli desteklenmesi gerektiğine işaret etmektedir.

Geometri ve ölçme alanında birçok öğretmen zorluk yaşamasına rağmen, çözüm yaklaşımı sunan yok denecek kadar azdır. Bu nedenle öğretmenlerin bu alanda kırsalda yaşanan zorlukları kabul ettikleri, ancak genelde herhangi bir çözüm girişiminde bulunmadıkları anlaşılmaktadır.

3.2.3.4. Olasılık öğrenme alanı ile ilgili zorluklar ve çözüm yaklaşımları

Olasılık öğrenme alanı ile ilgili zorluklar yaşandığını belirten öğretmen görüşleri (n=7) incelendiğinde; sadece bazı öğretmenlerin (n=3) bu öğrenme alanında yaşanan zorluğun ne ile ilgili olduğunun değerlendirildiği ortaya çıkmıştır. Diğer öğretmenler ise sebep belirtmemiştir (n=4). Olasılık öğrenme alanında yaşanan zorluğun kaynağının değerlendirildiği görüşlerde, zorluğun konu kavrama aşamasında değil problem çözme aşamasında ortaya çıktığı belirtilmiştir. Bu durum konu kavrama aşamasında da sıkıntı olduğunu akla getirmektedir. Bu doğrultuda öğretmen görüşlerinden sadece birinde zorluğun kaynağı ile ilgili net bir açıklama yapılmış ve “Öğrenci faktörü” alt teması ile temellendirilmiştir. Bahsedilen öğretmen görüşü aşağıdaki gibidir:

Ö5: Yani olasılığın hani giriş aşamasında değil tabii ki. Ama problem anlamında, özellikle yeni nesil sorular anlamında çok sıkıntı yaşıyoruz. Yani göremiyor öğrenciler soruyu anlayamıyor. Olasılıktaki yeni nesil soruları anlayamıyor... Öğrenciyi doğru bir şekilde yönlendirmek de çok zor oluyor bazen. Öğrenci, kırsal kesimde bu sorunu yaşıyoruz mesela kaynak kitap konusu. Birden fazla seçenek sunmak zorundayız. Hatta onlar bize seçenek sunuyor. Hocam ben şunu aldım diyor direkt. Hani aldığı kaynaktaki sorular eğer çok saçma, anlaşılmaz, yani konuya uygun olmayan, kazanıma uygun olmayan sorular olduğu zaman öğrenci direkt o kitabı tamamen kapatıyor. Ve bu sefer de soru çözme bırakıyor. İsteddiği kadar kitap okusun soru çözme isteğini oluşturabilmeniz için doğru kaynakla başlaması lazım. Doğru kaynakla başlama meselesi de kırsal kesimde istediğimiz düzeyde olmuyor. Yani katılım olmuyor hocam. Hani 10 tane seçenek bile sunsak 11. seçenekle geliyorlar. Hocam ben bu kitabı aldım olur mu? Almışsın zaten olmaz desem yapacak bir şey yok, olur diyoruz.

Ö5 öğrencilerin doğru kaynakla olasılık soru çözümü yapmasını kazanım aktarımında çok önemli bir durum olarak vurgulamaktadır. Öğrenci çeşitli nedenlerle LGS formatına uygun bir kaynakla başlamazsa başarısının olumsuz etkilendiği anlaşılmaktadır. Ayrıca Ö5 öğrencilerin olasılığın giriş aşamasında değil, yeni nesil soru tarzında sıkıntı yaşadığını vurgulamaktadır.

“Olasılık” öğrenme alanı ile ilgili karşılaşılan zorluklara geliştirilen çözüm yaklaşımlarına dair öğretmen görüşleri incelendiğinde sadece öğretmenlerin bazılarının (n=4) görüş belirttiği ortaya çıkmıştır. Belirtilen çözümlerin yarısı (n=2) bol örneklerle konunun desteklenmesi, diğer yarısı ise konunun günlük hayatla ilişkilendirilerek somutlaştırılması şeklindedir. Bu görüşlerden bazıları aşağıdaki gibidir:

Araştırmacı (Ö5) : Peki hocam bu olasılık konusunda yaşadığımız zorluklara nasıl çözüm yaklaşımları geliştiriyorsunuz?

Ö5: Ya benzer tipte soru, aynı birbirine çok benzer yeni nesil 3-4 tanesini ben çözüp, 3-4 tanesini de onlara çözdürmeye çalışıyorum. Veya sadece soruda birkaç değişiklik yapıp tekrar etmeye çalışıyoruz. Soru çözümüyle, benzer soru çözümüyle desteklemeye çalışıyoruz. O şekilde aşmaya çalıştık şimdiye kadar.

Ö10: Yani genelde her seferinde çocukların günlük hayatta karşılaştığı olaylar ile akıllarındaki somutlaştırmaya çalışıyorum.

Ö14: Ben nasıl çözüm yaklaşımı getirdim? Basitten zora doğru gittim; geometride de olasılıkta da. Aslında bütün matematiksel konularda da ilk önce basitten soruların çözüm yöntemlerini göstererek, farklı soru tiplerini göstererek çocuklara o şekilde gittim.

Öğretmenler olasılık ile ilgili zorlukları çözmek için girişimde bulunmuştur. Ö5 ve Ö14 olasılıkla ilgili zorlukları bol soru çözümüyle desteklemeye çalışmıştır. Ö10 öğrencilerin istenen olasılık ile tüm olasılığı ayırt etmekte zorlandığını, bunu çözmek

için de günlük hayat örneklerini kullandığını belirtmiştir. Ö18 olasılığın öğrencilere soyut geldiğini, dolayısıyla günlük yaşam örnekleri ile somutlaştırmaya çalıştığını ifade etmiştir. Çözüm yaklaşımlarından hiçbirinde dönüt ile ilgili yorum yer almamıştır.

3.3. Kırsalda Çalışan Öğretmenlerin Öğretim Programının Öğrenme-Öğretme Sürecine İlişkin Karşılaştıkları Zorluklar İle İlgili Görüşlerine Ait Bulgular

Kırsalda çalışan öğretmenlerin öğretim programın uygulamada programın öğrenme-öğretme ögesi ile ilgili karşılaştıkları zorlukları incelemek için sorulan sorulara verilen cevaplar: “öğrenci merkezli program yaklaşımının kırsalda uygulanmasında karşılaşılan zorluklar”, “ öğretim yöntem-teknikleri ile ilgili zorluklar” ve “ somut materyal ve matematik oyunları ile ilgili zorluklar” olmak üzere üç başlık altında sunulmuştur.

3.3.1.Öğrenci merkezli program yaklaşımının kırsalda uygulanmasında karşılaşılan zorluklar

Öğrenci merkezli program yaklaşımının kırsalda uygulanmasında karşılaşılan zorlukların belirlenmesi amacıyla öğretmenlerin deneyimlerine yönelik sorular yöneltilmiştir. Bu sorular öğretim programının yaklaşımının değerlendirilmesine ve öğrenci merkezli yaklaşımın kırsaldaki uygulanma biçimine dair oluşturulmuştur. Programda öğrenciyi merkeze alarak uygulama yapılması ön görüldüğü ve bu yaklaşımın önemi vurgulandığı için bu yaklaşıma sorularda ayrıca yer verilmiştir. Öğretmen görüşlerinden bazılarının (n=2) soru-cevap tekniğiyle öğrenciyi merkeze alarak ders işleyişini gerçekleştirdiği anlaşılmaktadır. Bir öğretmenimiz de kırsalda öğrencilerin okul dışında daha kolay bir araya gelmelerini bu yaklaşım için bir avantaj olarak değerlendirmiştir. Diğer öğretmenlerimiz herhangi bir yorumda bulunmamıştır. Verilen cevaplardaki öğretmen görüşlerinin çoğunluğuna (n=16) göre kırsal koşullarda öğrenci merkezli değil, öğretmen merkezli bir yaklaşımla ders işlendiği anlaşılmaktadır. Hatta bazı öğretmenler hiçbir şekilde öğrenci merkezli yaklaşımı uygulayamadığını vurgulamıştır. Öğretmenlerden bazıları (n=2) öğrenci merkezli yaklaşımın kırsalda uygulanamamasına dair zorluğun kırsaldan kaynaklı olmadığını, zorluğun matematiğin yapısından kaynaklı bir zorluk olduğunu, genel bir problem olduğunu belirtmiştir. Bu doğrultuda öğretmenimizin ortaya koyduğu görüş aşağıdaki gibidir:

Ö8: Hani bu matematik üzerine konuşma. Evet bir konu var, birkaç cümlelik konu yani bu. O cümleyi anlarsın ve konu biter matematikte. Hani çocuğun çok fazla konuşabileceği, kendini ifade edebileceği bir ders değil maalesef. Belli bir kurallarla işte üslû sayıları anlatıyoruz mesela. Kuralları veriyorsun. Onun üzerine bol bol problem çözmesi gerekiyor. Ben genel bir problem olduğunu düşünüyorum.

Öğretmenlerin bazıları (n=12) öğrenci merkezli program yaklaşımının uygulanamamasındaki zorlukların kaynağına dair yorum yapmıştır. Zorlukların kaynağına dair açıklamalara göre; “Eğitim sistemi-okul faktörü”, “Öğrenci faktörü”, “Aile faktörü” ve “Ekonomik faktör” alt temaları ortaya çıkmıştır.

Alt temalardan en çok (n=5) “Eğitim sistemi-okul faktörü” teması dile getirilmiştir. Bu konudaki öğretmen görüşleri aşağıdaki gibidir:

Araştırmacı (Ö2) : Güzel, burada yerleşik hayatta bir sıkıntı olmuyor evet. Mevcut matematik öğretim programının yaklaşımını değerlendirebilir misiniz?

Ö2: Yani yaklaşım olarak yapılandırmacı yaklaşımı temel alıyor. Kazanımlar yapılandırmacı yaklaşımla, kazanım öğretimi yapılandırmacı yaklaşımla ele alınarak hazırlanmış. Bu amaçla öğretmen rehber, daha çok öğretmen rehberliğinde öğrenci merkezli bir eğitim hedeflenmiş yani öğretim programının yaklaşımına göre. Fakat bu hedefi gerçekleştirmek bence bazı durumlarda bazı nedenlerden dolayı zor oluyor benim fikrim.

Araştırmacı (Ö2) : Biraz açar mısınız, nasıl?

Ö2: Yani mesela doğuda görev yaptım batıda da görev yaptım. Tabi ki doğudaki öğrencinin dil problemi de olduğu için tabi ki dil problemi de vardı orada. Dil problemi de olduğu için bu yapılandırmacı yaklaşımda işte öğrenci merkezli olsun işte ben ona yol göstereyim, o kendiliğinden öğrensın gibi bir durumdan ziyade konuyu anlatmaya çalışıyorduk, daha çok kazandırmaya çalışıyorduk. Çünkü farklı kelimeler kullanmaya çalışıyorsun çocuk zaten hani senin anlatım tarzını pek anlayamıyor, kullandığın kelimeleri değiştiriyorsun sürekli. Daha çok konuyu çocuğa vermeye çalışıyorduk. Hani öğrenci merkezli olmasındansa hani kazandırmaya çalışmaktı amacımız. E bu da biraz zaman kaybediyor. Bu sefer zaman problemi çıkıyor. Zaman problemi batıda da yaşıyorum açıkçası ben. Zaman sıkıntısı hem doğuda hem batıda yaşıyorum. Bilmiyorum belki kırsalda, hep kırsalda görev yaptığım için bu şekilde değerlendiriyorum ama.

Ö2 ve Ö19 zaman sıkıntısı sebebiyle öğrenci merkezli yaklaşımla öğretim uygulaması yapmakta zorlanmaktadır. Ayrıca Ö2 öğrencilerin bulunduğu çevrede kullandıkları dilin Türkçeden farklı olduğunu, dolayısıyla bu durumun kazanım aktarımında zaman sıkıntısı yaşattığını, böylece programın ön gördüğü öğrenci merkezli yaklaşımı uygulamak yerine kazanım aktarımına odaklandığını vurgulamaktadır.

Ö6: Hocam ben öğrenci merkezli eğitim için şubelerin yani sabit değil de, ders şubelerinin sabit olması gerektiğini savunuyorum. Şimdi neden dersiniz, ben istasyon modelini uygulamak istiyorum aslında. Dersine girdiğim sınıflarda uygulamak mümkün olmuyor. Yani sıraları çekeceğiz, işte her grubu oluşturacağız falan, orada eşleştirme bu çok vakit alacak hem de gürültü çıkaracağız. Pek güzel olmuyor ama benim mesela kendi dersliğim olmuş olsa sıraların düzeni sabit olacak istasyon tekniğine göre. Yani bu noktada gerekli dersliğin olmayışı her öğretmene derslik verilememesini sağlıyor.

Araştırmacı (Ö17) : Anladım. Mevcut matematik öğretim programının yaklaşımını değerlendirebilir misiniz?

Ö17: Hangi açıdan? Yani hani şöyle söyleyeyim yapılandırmacı anlayıştan mı bahsediyorsunuz? Ya da şöyle söyleyeyim kendim üniversitede okurken çok hani uygulamak isteyip de aslında hiçbir şekilde uygulamaya geçiremediğim bir şey. Hele zaten böyle okulda şey olmadı, hiç imkân olmadı. Ama tabii ki şu anda yeni takıldı akıllı tahtalarımız. Ama gene de uygulamaya okullarımızda yüz yüze eğitim açılırsa yapılandırmacı anlayışla inşallah elimden geldiği kadar yapmaya çalışacağım.

Araştırmacı (Ö17) : Hocam program öğrenci merkezli bir eğitim hedefliyor. Bunu deneyimlerinize bakarak açıklar mısınız? Yani özellikle kırsal koşulları düşündüğünüzde öğrenci merkezli eğitim nasıl uygulanabilir o bölgede?

Ö17: Çok zor yani öğrenci merkezli eğitim, yani uygulayamadım, yapamadım. Yüz yüze eğitim olsa da şu anda nasıl olur? Şey olacağını zannetmiyorum ama uygulaması çok zor. Yani gene biraz daha ücretli yaparken bir parça bir şeyler yapabiliyorduk, materyallerle destekleyebiliyorduk öğrenci merkezli eğitim ama kırsalda çok zor.

Ö6 ve Ö17 okul imkânlarının öğrenci merkezli yaklaşım için yetersiz kaldığını açıklamıştır. Ö6'ya göre ancak okullarda branşlara özgü derslik oluşturulursa öğrenci merkezli öğretimin uygulanabilirliğini sağlayabilir. Ö17 ise öğrenci merkezli yaklaşımı uygulamak istemiş ancak hiçbir şekilde uygulamaya geçirememiştir. Ayrıca Ö17 okulda akıllı tahta gibi imkânlara yeni ulaşabildiğini ancak yine de kırsalda bu yaklaşımın uygulanmasının çok zor olduğunu vurgulamıştır.

Ö15: Aslında şöyle, ben yani program çok öğrenci merkezli olmalı evet. Ama uygulamada çok fazla onu uygulamıyoruz hani şartların kısıtlı olmasından dolayı. Biraz imkân olarak kısıtlı olması yani biraz daha bizim öğretmen merkezliye birazcık daha kayıyor her zaman öğretim. Öğrenci merkezlide şöyle bir şeyimiz var. Bir kere koşullar çok uygun değil, sınıf ortamları uygun değil. Çünkü sınıf ortamları şu an çalıştığım okulda çok kalabalık... Çünkü bizim alanımız yok yani onu yapabileceğimiz, çocukların çalışabileceği alanımız yok. Çünkü 40 kişilik bir sınıfta neredeyse tahmin edebilirsiniz ki nefes almak bile zor. Çünkü sınıflar dar, çocukları koordine etmek zor yani gruplaştırmak, aynı anda yönetebilmek zor. Hani böyle grup eğitimini yani gruplandırarak çalışma yapmaya çalışsak o yüzden bu tür sorunlar fazla yaşıyoruz.

Ö15 ise sınıf ortamı koşullarının öğrenci merkezli öğretim için uygun olmadığını vurgulamıştır. Buna paralel olarak, sınıfların kalabalık olması nedeniyle öğrencileri merkeze alacak uygulamalara yer veremediğini ifade etmiştir. Bunun dışında sınıfların dar olmasını, kalabalık sınıf ortamında çocukları koordine etmenin zor olmasını ayrıca belirtmiştir. Okul imkânsızlıkları yüzünden öğretim eninde sonunda öğretmen merkezli bir yaklaşımla yürütülmektedir.

“Öğrenci faktörü” alt temasına ait öğretmen görüşleri (n=4) aşağıdaki gibidir:

Ö1: Kırsalda şöyle oluyor. Çocuklar biraz özgüven açısından sıkıntılılar. Öğrenci merkezli yaklaşımda bir ufak fikir atıyorsun oradan hani bir şeyler soracaklar ki geliştirecekler ve konuyu o şekilde açmaz. Ama işte atıyorsun bir şey aklında var ama onu söyleme konusunda çok çekingenler.

Ö11: Her öğrenci ile tek tek bayağı zor oluyor gerçekten öğrenciyi ön plana almak, öğretmeni geri planda bırakmak. Bu gene aynı noktaya gelmiş olabiliriz ama bilgi birikimi ile de alakalı oluyor. Kırsalda bu tür bir sorun yaşanabiliyor hem grupla eğitim yapmada hem de bireysel yapmada.

Ö1 sınıfta öğrenci merkezli uygulamalar için öğrencilerin özgüvenlerinin düşük olduğunu, bu anlamda bu yaklaşımı uygulayamadığını belirtmiştir. Bunun yanı sıra Ö11, Ö13 ve Ö20 öğrenci merkezli uygulamaların belirli bir hazır bulunuşluk düzeyi istediğini ancak kırsalda bu düzeyin yetersiz olduğunu açıklamıştır.

“Aile faktörü” alt temasına ait öğretmen görüşleri (n=2) aşağıdaki gibidir:

Ö16: Ama bunda da hani öğrenci merkezli olsa da o öğrenci okula gelene kadar hani belli bir eğitim alması gerekiyor ailesinden. Hani bir şekilde bağlantı ailede kopuyor bizim orada yani kırsal bölge olduğu için, hani ilgisizlik olduğu için.

Ö16 ve Ö18 kırsalda öğrenci merkezli uygulamalarda aile ile işbirliğinin önemine vurgu yapmıştır. Görüşlere göre sınıfta ne şekilde uygulamalara yer verilirse verilsin devamında veli desteğine ihtiyaç vardır. Ancak kırsalda bu anlamda yetersizlikler bulunmakta, dolayısıyla öğretmenlerimiz öğrenci merkezli yaklaşımla öğretimde zorluk yaşamaktadırlar.

“Ekonomik faktör” alt temasına ait öğretmen görüşü aşağıdaki gibidir:

Ö12: İmkân problemleri ya. Çocuğa öğrenci merkezli eğitim diyorsunuz. Ki öğrenciyi çalıştırma, araştırma yapsın. Onun bir şeylere kendisinin ulaşabilmesini sağlama... Ama çocukta ulaşabilecek imkân olmadığı için öğrenci merkezli eğitim çok fazla böyle o temelde uygulandığını düşünmüyorum. Klasik öğretmenlik şeklinde gittiğini düşünüyorum açıkçası çoğu öğretmen arkadaşımızın.

Ö12 öğrenci merkezli bir yaklaşımla öğretim uygulayamama durumunu öğrencilerin maddi imkânsızlıklarına bağlamaktadır. Hatta öğrenci merkezli uygulamaların yapılamaması durumunun yaygın olduğunu ifade etmiştir.

“Öğretmen Görüşme Formu” ndaki sorular aracılığıyla elde edilen öğretmen görüşlerine göre; kırsalda öğretmenlerin çoğunun (n=16) öğrenci merkezli yaklaşımla bir öğrenme-öğretme süreci geçiremediği ortaya konmuştur. Bu doğrultuda öğretmenlere öğrenme-öğretme sürecinde zaman yönetimine dair sorular yöneltilmiştir. Kırsal sınıf ortamında zamanın nasıl yönetildiğine dair sorulara verilen cevaplar incelendiğinde; öğretmenlerin çoğunun (n=12) konu anlatımını kısa tuttuğu, soru çözümüne daha fazla zaman ayırdığı görülmüştür. Öğretmen görüşlerinden elde edilen veriler, çoğunluğun (n=16) öğrenciyi merkeze alarak süreci tamamlayamaması ile uyumludur. Bu doğrultudaki öğretmen görüşlerinden bazıları aşağıdaki gibidir:

Ö2: Evet yani şöyle. Yeni bir konuya geçtiğim zaman ilk olarak yani bana iki haftalık ya da bir haftalık süre veriyse bu bir haftanın çok az bir kısmını ben konu anlatımına ayırıyorum. Daha çok örnek çözmek istiyorum. Çocuklar bol soru ve bol örnek çözünce daha iyi anlıyor, ben öyle görüyorum yani deneyimlerimden öyle görüyorum. Az örnek çözdüğüm konularda daha az anlaşılıyor.

Ö10: Genelde ders anlatış biçimi şu şekildedir. Yani ben biraz daha hani öğrenci merkezli olmamız gerektiği halde biraz daha öğretmen merkezli anlatıyorum gibi. Şimdi derse ilk başladığımızda bir 10-15 dakika konunun genel içeriğini anlatmakla geçiyor eğer yeni bir konu anlatacaksam. Onun haricinde ilk 3 soruyu hep ben çözerim. İlk 3 soruyu çözdükten sonra tahtaya sorular yazarım basitten zor düzeye doğru. Ve sıra ile çocukların yapmasını isterim. Tabii dersin süresi belli ve her çocuğa yapma şansı kalmayabiliyor. Yani herkese örnek çözdüremiyorum. Yani zamanda böyle bir problem yaşıyorum ama genelde sınıfın yarısı % 50 veya 60'ı o konu ile ilgili problemler çözüyorlar.

Program sınıfta öğrenciyi merkeze alan öğretimlerin, uygulamaların yapılmasını hedeflemekte ve bunu vurgulamaktadır. Ancak araştırma bulgularının çoğunluğuna göre öğretmenler çeşitli nedenlerle programın ön gördüğü bu hedefe ulaşamamaktadır. Bunun yerine konu anlatımının kısa tutulup, bol soru çözümünün yapıldığı (n=12) bir öğretim anlayışının hâkim olduğu görülmektedir. Araştırma bulgularında da görüldüğü üzere öğretmenlerin öğretim anlayışı, kırsalda karşılaştıkları çeşitli nedenler yüzünden, programın ön gördüğü öğretim anlayışından farklılaşmaktadır.

3.3.2.Öğretim yöntem ve teknikleri ile ilgili zorluklar

Öğrenci merkezli program yaklaşımı bağlamında programda önerilen öğretim yöntem ve tekniklerinin kırsal sınıf ortamında uygulanmasında karşılaşılan zorlukların belirlenmesi amacıyla öğretmenlerin deneyimlerine yönelik sorular yöneltilmiştir. Bu sorular programın ön gördüğü ve vurguladığı çeşitli öğretim yöntem ve teknik uygulamalarının, kırsaldaki uygulanma biçimine yönelik oluşturulmuştur. Çeşitli yöntem ve teknik uygulamaları programda ayrıca vurgulandığı için bulgularda da ayrı bir başlık altında değerlendirilmiştir. Verilen cevaplardaki öğretmen görüşlerinin çoğunluğundan (n=15) kırsal sınıf ortamında programda önerilen öğretim yöntem ve tekniklerinin uygulanmasında zorluklar yaşandığı anlaşılmaktadır. Görüşlerin bir kısmında (n=7) zorluğun kaynağı açıklanmıştır. Bu bağlamda öğretmen görüşlerine göre zorlukların kaynağı “Eğitim sistemi-okul faktörü” ve “Öğrenci faktörü” alt temaları ile temellendirilmiştir. “Eğitim sistemi-okul faktörü” ile ilgili görüşler (n=4) aşağıdaki gibidir:

Ö6: Yani işte mesela istasyon tekniği uygulanabilir durumda değil maalesef.

Ö6 istasyon tekniğinin uygulanabilirliğini branşlara ait, tekniğe göre sabit kalacak şekilde düzenlenmiş dersliğin varlığına bağlamıştır. Okulunda bu tekniğe göre düzenlenecek derslik bulunmaması nedeniyle istasyon tekniğini uygulayamamaktadır.

Araştırmacı (Ö9) : Peki hocam programda önerilen öğretim yöntem ve teknikler kırsal sınıf ortamında uygulanabilir yeterlilikte mi?

Ö9: Ya değil ne yazık ki. Okulda materyallerimiz yok. Matematikle alakalı hiçbir materyalimiz yok okulda. İstedğimiz hiçbir şeye de ulaşamıyoruz.

Araştırmacı (Ö17) : Programda önerilen öğretim yöntem ve teknikleri kırsal sınıf ortamında uygulanabilir yeterlilikte mi sizce?

Ö17: Hayır değil, uygulanabilir yeterlilikte değil.

Araştırmacı (Ö17) : Sizce neden?

Ö17: Okulun imkânlarından dolayı bence.

Araştırmacı (Ö17) : Maddi yetersizlikler?

Ö17: Evet çünkü yani bir matematikle ilgili okulda ne var diye sorsanız, hiçbir şey yok. Hani normalde bir materyaller, şeyler olur ama yok.

Ö9 ve Ö17 okulunda matematik dersi ile ilgili materyallerinin olmadığını belirtmiştir. Ayrıca Ö9 istediği hiçbir materyale ulaşamadığını vurgulamıştır. Ö17 ise okulun maddi imkânsızlıkları nedeni ile materyallerin olmadığı yorumunu yapmıştır. Dolayısıyla materyal eksiklikleri farklı öğretim yöntem ve tekniklerinin uygulanmasına engel olmaktadır.

Ö16: Evet hocam onları uygulayabiliyoruz. Ancak böyle işte teknoloji gerektiren etkinlikler olursa hani mikro öğretim gibi yöntemler falan olmuyor tabii ki.

Ö16 ise okulun teknolojik eksikliklerini farklı öğretim yöntem ve tekniklerinin uygulayamamalarına neden olduğunu söylemiştir.

“Öğrenci faktörü” alt temasına ait öğretmen görüşleri aşağıdaki gibidir:

Ö4: Çok fazla değil. Bunlar için belli bir seviye gerekiyordu ve dediğim gibi hani bazı, hani çoğu veli de okutmak istemediğini de söylüyordu. Biz hani arkadaşlar ikna için uğraşıyordu ama okulu bırakanlar oluyordu, tamamen bırakanlar. Yani onun için bence çok fazla uygun görmüyorum hocam. Yani kazanımların belli bir seviyede verilip yani o şekilde yani.

Ö11: Grup etkinlikleri verdiğimizde öğrenciyi merkeze alabilirsiniz. Bu şekilde yani her şeyi öğrenciye yaptırabilirsiniz ama kırsalda bu daha zor. Sınıf içerisinde düşünürsek yani grupla eğitim yaptırdığımızda bir tek bunu sağlayabiliriz. Diğer türlü her öğrenci ile tek tek bayağı zor oluyor gerçekten öğrenciyi ön plana almak, öğretmeni geri planda bırakmak. Bu gene aynı noktaya gelmiş olabiliriz ama bilgi birikimi ile de alakalı oluyor. Kırsalda bu tür bir sorun yaşanabiliyor hem grupla eğitim yapmada hem de bireysel yapmada.

Ö4 ve Ö11 öğrencilerin bilgi birikiminin yetersiz olması nedeniyle programda ön görülen öğretim yöntem ve tekniklerini uygulanabilir yeterlilikte görmemektedirler. Hatta Ö11 her öğrenci ile tek tek ilgilenmenin, öğrenciyi ön plana almanın oldukça zor olduğunu vurgulamıştır.

Ö18: Yani istendikten sonra uygulanabilir aslında öğretmene bağlı. Yani uygulanabilir aslında evet. Kırsalda bizim öğrencilerin dikkatini çekmek biraz daha sıkıntı tabii ki, hani ilgilerini çekmek biraz daha zor.

Ö18 ise kırsalda yeterli düzeyde öğrenci motivasyonu sağlayamadığı için yöntem ve teknik uygulamalarında zorlandığını açıklamıştır.

Ayrıca Ö20 buluş yöntemini kırsalda uygulayamadığını, öğrenci çıkarımlarının hedeflenenden çok başka şekilde sonuçlandığını belirtmektedir. Ö20 yaşadığı bu zorluğun kaynağını açıklamamış ancak görev yaptığı yerde bu anlamda ciddi sıkıntılar yaşadığını ve genel olarak öğretim yöntem-tekniklerini uygulanabilir bulmadığını ifade etmiştir. Ö20 görüşü aşağıdaki gibidir:

Ö20: Bence değil. Çünkü bu dediğiniz buluş yöntemi mesela çok uğraştım. Ciddi anlamda ufak tefek ipuçlarıyla öğrenci buradan öğrencinin çıkardığı sonuçlar bambaşka yere gitti öyle söyleyeyim... ne yazık ki öğrencide doğru çağrışım yaptırıyoruz o noktada. Ben çok zorlanıyorum onu söyleyeyim. Yani üniversitede bize gösterilen dediğiniz gibi çok yöntem teknik hatta ben Urfa'ya gittiğimde bir arkadaşım bana şey demişti... burada her şeyi unut yani üniversitede gördüğün her şeyi unut dedi. Burada işlemiyor, burada olmuyor diye. Zorlanıyorum ama neleri yaptırabilirim? İşte gösterip yaptırma tekniği çok fazla yaptırabiliyoruz genelde. Sunuş, soru-cevap bunlar var. Kendilerinin hazırladıkları bazen

PowerPoint sunuları falan bunlar var çok fazla olmamakla beraber. Onun dışında da çoğunlukla bunlarla gidiyor.

Ayrıca Ö20 kırsalda görev yaptığı başka bir okulda, bir öğretmen arkadaşının “burada her şeyi unut yani üniversitede gördüğün her şeyi unut, burada işlemiyor, burada olmuyor” tavsiyesinde bulunduğunu söylemiştir. Bu sebeple öğretmenlere üniversitede verilen eğitimin kırsaldaki koşullar için yetersiz kaldığı düşünülmektedir.

3.3.3.Somut materyal ve matematik oyunları ile ilgili zorluklar

Öğrenci merkezli program yaklaşımı bağlamında programda önerilen somut materyal ve matematik oyunlarının kırsal sınıf ortamında uygulanmasında karşılaşılan zorlukların belirlenmesi amacıyla öğretmenlerin deneyimlerine yönelik sorular yöneltilmiştir. Somut materyal kullanımının programda ayrıca altı çizilmiş, programın uygulanmasında dikkat edilecekler başlığı altında vurgulanarak sunulmuştur. Bu sebeple somut materyal ve matematik oyunları ile ilgili zorluklar ayrı bir başlık altında değerlendirilmiştir.

Kırsalda materyal kullanımına ilişkin birçok öğretmen (n=11) yorum yapmış, diğer öğretmenler materyal kullanımına değinmemiştir. Bu öğretmenlerin bir kısmı (n=7) kırsal sınıf ortamında somut materyaller kullandığını ve herhangi bir zorlukla karşılaşmadığını ifade etmiştir. Sorulara verilen cevaplar incelendiğinde ise; sadece bazı öğretmenlerin(n=4) kırsal sınıf ortamında somut materyal kullanımında zorluklar yaşadığı anlaşılmaktadır. Dolayısıyla öğretmenlerin yaygın olarak materyal kullanımı yapmadığı düşünülmektedir. Sadece 2 öğretmen zorluğun kaynağını açıklamıştır ve bu zorluk “Eğitim sistemi-okul faktörü” alt temasında değerlendirilmiştir. Öğretmen görüşleri aşağıdaki gibidir:

Ö6: Hı hı. Yani özellikle işte bizde akıllı tahtanın ve projeksiyon cihazının olmayışı bu soyuttan somuta hani daha doğrusu şöyle. Soyutu kazandırmaya çalışırken somut kullanmamızı daha ön plana çıkarıyor. Ben de bu noktada materyal hazırlayıp götürüyorum.

Ö6 okul imkânlarının olmadığını, yapabileceği materyalleri kendi hazırlayıp öğrencilere sunduğunu açıklamıştır.

Ö17: 5. sınıflara şey yaptırmıştım; işte çıkarttığım fotokopi makinesinden, çıkarttığım boyama etkinlikleri, 5'lere daha çok boyama yaptırıyorum. Onları yaptırmıştım. Hani fotokopi makinesi ile yapabildiğim şeylerde sıkıntı yok. İşte iyi kötü oradan buradan çıkartarak yaptım yani.

Ö17'nin ise ancak fotokopi makinesi ile yapılabilecek materyal uygulamaları oluşturduğu anlaşılmaktadır.

Kırsalda matematik oyunlarına ilişkin birçok öğretmen (n=14) yorum yapmış, diğer öğretmenler görüş belirtmemiştir. Bu öğretmenlerin bir kısmı (n=6) herhangi bir zorlukla karşılaşmaksızın matematik oyunlarına yer vermektedir. Ancak bazı öğretmenler (n=8) kırsal sınıf ortamında matematik oyunlarının kullanımında zorluklar yaşadığını söylemiştir. Dolayısıyla öğretmenlerin yaygın olarak matematik oyunu yapmadığı düşünülmektedir. Öğretmen görüşlerinin bir kısmında (n=7) zorluklar “Eğitim sistemi-okul faktörü”, alt teması ile açıklanmıştır. Bu doğrultuda belirtilen öğretmen görüşlerinden birkaçı aşağıdaki gibidir:

Ö5: Aynen matematik oyunları. İşte düz anlatımın dışına çıkıp öğrencileri işte farklı yöntem ve tekniklerle ders işleme konusunda aslında çok olumlu. Çok faydasını görüyoruz ama zaman anlamında sıkıntı yaşadığımız için de her zaman giremiyoruz. Mesela her zaman denemiyoruz. Mesela yapmaya çalışıyoruz ama daha az, çok fazla değil.

Ö9: Ya matematik oyunlarının programın sıkışıklığından dolayı çok fazla olmasa da ara ara matematik oyunları yapıyoruz sınıfımızda.

Ö2, Ö5, Ö9, Ö14, Ö15 ve Ö18 zaman sıkıntısı nedeniyle matematik oyunlarına çok sık yer veremediklerini ifade etmiştir. Ö12 ise okulda mangala, satranç gibi oyunlara yer verebildiğini; ancak okul imkânsızlıkları nedeniyle bütün oyunlara ulaşamadığını, bu anlamda yetersizlikler olduğunu belirtmiştir.

Programda vurgulanmasına rağmen sınıf ortamında matematik oyunlarına yer veren öğretmen sayısı azdır. Öğretmenlerin bir kısmı da okulda materyal eksikliğini matematik oyununa yer vermeme sebebi saymıştır. Ancak resfebe gibi rahatlıkla kullanılabilecek zekâ oyunlarına bu tür zorluklarla karşılaşmaksızın yer verilebilir. Resfebe harf, sayı ve resimlerin birlikte kullanılarak bir kelimeyi bulmaya dayanan bir bulmaca türüdür. Bu zekâ oyunu matematik terimlerinin öğretiminde, öğrencilerin problem çözme gibi düşünme becerilerinde ve genel okul başarısında olumlu etkiler yaratabilir (Özpınar, 2020). Dolayısıyla öğretmenlerin genellikle zekâ oyunları ve matematik oyunlarını kullanmaya önem vermedikleri düşünülmüştür.

3.4. Kırsalda Çalışan Öğretmenlerin Öğretim Programının Değerlendirme Sürecinde Karşılaştıkları Zorluklar İle İlgili Görüşlerine Ait Bulgular

Öğretim programının uygulanmasında “Değerlendirme” ögesi ile ilgili karşılaşılan zorluklar öğretmenlere yöneltilen; değerlendirme sürecinde kırsalda yaşanan en büyük

sıkıntının ne olduğu, öğretim programında ön görülen değerlendirme yaklaşımlarına kırsal sınıf ortamında ne düzeyde yer verildiği gibi sorularla belirlenmeye çalışılmıştır.

Değerlendirme sürecinde öğretmenlerin çoğunun (n=13) kırsal temelli zorluklar yaşadıkları anlaşılmaktadır. Bu bağlamda belirtilen görüşlerde en çok (n=11) dile getirilen zorluğa dair alt tema “Öğrenci faktörü”dür. Öğretmen görüşlerinden bazıları aşağıdaki gibidir:

Ö1: Sorumluluk diyeyim. Öğrencilerin galiba sorumluluk alma duygusu daha az şehir merkezindeki bir öğrenciye göre. Ya bu öğrencilerin kendi yapısından da kaynaklı sadece kırsala bağlamamak da gerekir bunu ama genel itibariyle daha az olduğunu düşünüyorum kırsaldaki öğrencinin sorumluluk alma duygusunun.

Ö12: Ölçme değerlendirme... Size şöyle söyleyeyim ilk sene görev yaptığım okulda 8. sınıf öğrencisi vardı. Okuma yazma bilmiyordu ve ben bu çocuğu sınav yapmaya çalışıyordum. Ha dersiniz ki bunu düzeltmeye yönelik ne yaptınız? Çok bir şey yaptığımı söyleyemeyeceğim. 8. sınıfa gelmiş zaten mezun etmekten başka bir çaremiz kalmamıştı.

Ö15: Yani en fazla, dediğim gibi zaman kısıtlaması var oradaki çocuklarda. Hız ve zamanı yetiştiremem, zamanı verimli kullanamamada sıkıntı yaşıyorum ben. En fazla kırsal bölgede çocuklara sorabildiğim soru sayısı 10. Bunu ancak yetiştirebiliyor zaten; öğrenmeleri, işte seviyeleri düşük olduğu için.

Ö17: Tabii ki. Dil problemi zaten en başta artık ben öyle şey olmuşum ki, onu geçmişim yani o konuyu. Dil çok büyük bir problem. Zaten Akçakaleli olanlar da Arapça konuştukları için, zaten ikinci bir dil problemi, Suriyelileri zaten saymıyorum. E çocuklar bilmiyor. Kâğıdı veriyorsun, iyi kötü isimlerini yazıyorlar.

Ö1, Ö12, Ö13, Ö15, Ö16 ve Ö17 öğrencilerin çeşitli hazır bulunuşluklarının yetersiz olmasını değerlendirmede karşılaştıkları en büyük neden olarak göstermiştir. Bu doğrultuda Ö1 öğrencilerin sorumluluk bilinci eksikliğini; Ö12 okuma-yazma gibi temel beceri eksikliğini; Ö17 ise yaşanan coğrafyada Türkçe kullanımı eksikliğini hazır bulunuşluk yetersizlikleri arasında belirtmiştir. Ayrıca Ö13 ve Ö16 öğrenci hazır bulunuşluklarını dikkate almak durumunda kaldıkları için üst düzey değerlendirme sorularına çok nadir yer verebildiklerini vurgulamıştır.

Bunların dışında “Öğrenci faktörü” bağlamında Ö7, Ö8, Ö11 ve Ö19 öğrencilerin değerlendirme sürecine karşı motivasyonlarının düşük olduğunu ve bunun sorun yarattığını açıklamıştır. Bu doğrultudaki öğretmen görüşlerinde ikisi aşağıdaki gibidir:

Ö7: Ölçme değerlendirmede şöyle diyebilirim. Kırsal olduğu için çok önem verilmiyor yani öğrenciler açısından. Yani bazı öğrenciler için ben bu konuyu öğrenmişim öğrenmemişim ya da sınav için söylersem, yazılı için söylersem yazılıya girmişim girmemişim

önemsemeyen öğrenciler var. Şehirle karşılaştırdığınız zaman çocuk başarısız olacağını bilse de bir sınava bir şekilde giriyor. Yani en azından bir dönüt alabiliyorsun.

Araştırmacı (Ö8) : Kırsalda ölçme ve değerlendirmede karşılaştığınız en büyük sorunu nasıl tanımlarsınız?

Ö8: Yani benim köyüm üzerinden gidecek olursam hani diğer köyler farklılık gösterebilir ama. Eğitim-öğretime çok fazla önem verilmediği için, yani matematik sınavı var yarın. Çok büyük bir şey, yani öğrenci için. Hele ki bu sistemde bu puana göre yüzde doksanı liseye gidecekler. Sınav yapıyoruz 2 öğrencim yok. Arıyorum niye gelmedin? İşte hocam işim çıktı, babam şuraya götürdü, babam çiftliğe götürdü, babam ağıla götürdü diyor. Ya şimdi buna bir çözüm bulamıyorum. Yani velisini arıyorum. Velisi şey diyor. Hocam bugün çok iş vardı, bana yardımcı oluyor. Ya bu şekilde olduğu zaman da senin otoriten sarsılıyor.

Ö7, Ö8, Ö11 ve Ö19 öğrencilerin değerlendirme sürecine önem vermediğini hatta değerlendirmede sebep belirtmeksizin devamsızlık yapmaktan çekinmediklerini vurgulamaktadır. Hatta Ö8 değerlendirme aşamasında devamsızlık yapan öğrencileri ile iletişime geçtiğinde, değerlendirmeye katılmama sebebi olarak çiftlik veya hayvancılık işleri ile karşılaştığını belirtmiştir. Bununla birlikte yine “Öğrenci faktörü” bağlamında Ö4 ve Ö11 öğrencilerin ders tekrarı yapmamalarının değerlendirme sonuçlarını olumsuz etkilemesini karşılaşılan en büyük zorluklar arasında saymıştır.

“Aile faktörü” alt teması öğretmen görüşleri (n=2) aşağıdaki gibidir:

Ö6: Yani nasıl diyeyim mesela yeni nesil sorular hocam. Biz bunları böyle çok fazla soramıyoruz çocuklara. Yani çünkü biraz problem yaşıyorlar, biraz sorun yaşıyorlar. Bunun sebebi de işte pek fazla öyle çocukların okumaya ilgisi olmaması ve sorunun yarısında böyle tikanıp kalması. Hani ben çocuğa oku diyorum. Ama çocuk, hatta bazı öğrencilerimi okula gittiğim zaman çağırdım kitap hediye ettim okusunlar diye. Fakat işte çocuk okuyacak diyelim ki hocam malum hani havalar soğuk, köy sobalı ve bir odada soba var. Çocuk direkt geçiyor odaya oturacak. Ama bakıyor. Televizyon açık. Odaklanamıyor. Yani bu noktada çocuğun okuması için ailesinin de eline kitap alıp okuması lazım.

Ö9: Ölçme değerlendirmeye velileri katamamamız en büyük sorun. Yani evet bir sınav yapıyoruz. Ölçme değerlendirmesini yapıyoruz. Sonuçları açıklıyoruz ama velilerimizden dönüt alamıyoruz bu konuda. Öğrenci 30 aldığında hiçbir velimiz neden benim çocuğum 30 aldı demiyor. Velileri okula getiremediğimiz için velilerimiz hiç umursamıyor bu konuda.

Ö6 ve Ö9 veli ilgisizliğini değerlendirme sürecinin en büyük zorluğu saymıştır. Ö6 velilerin, öğrenci okuma alışkanlıklarını geliştirecek ev ortamı sağlamadıklarına, dolayısıyla öğrencilerin yeni nesil sorularda başarısız olduğuna vurgu yapmaktadır. Ö6’ya göre aileler maddi yetersizlikler sebebiyle öğrenci için özel alan sağlayamamakta, ancak okuma eylemine katkıda da bulunmamaktadır. Ayrıca Ö9’da

öğrencilerin olumsuz düzeydeki değerlendirme sonuçlarına, velilerin dönüt dahi vermemesi altı çizilen bir diğer unsurdur.

Matematik öğretim programında çok odaklı ve süreç içindeki değişimleri dikkate alan ölçümlerin yapılması hedeflenmektedir (MEB, 2018, s.7). Öğretim programı ile de desteklenen süreç değerlendirmenin kırsalda ne düzeyde kullanıldığına dair öğretmen görüşlerinden; öğretmenlerin çoğunun (n=15) görüş belirttiği anlaşılmaktadır. Bazı öğretmenler (n=7) ödevler, testler ve ders içi gözlem aracılığıyla süreç değerlendirme yapıldığını söylemiştir. Bu doğrultudaki bazı görüşler aşağıdaki gibidir:

Ö4: Katılım, derse katılımı çok önemli görüyorum ben. Hani sınavdaki başarı, vardı öyle öğrencilerim çok ilgili, seviyor. Sınavda heyecandan veya başka faktörlerden düşük alabiliyordu. Ama ben onu katılımının yüksek olduğundan dolayı, ilgili olduğundan dolayı hani süreç içerisinde belki de dersi sadece onlarla işlediğimizden dolayı telafisini yapıyordum.

Ö16: Hani mesela geriye dönük testler falan dağıtıyorum genelde, hocam diyorlar konumuz bu değil. Olsun diyorum, siz unutmuşsunuzdur, tekrar edin. Hani bu şekilde yapmaya çalışıyorum yani anlayanlar sıkıntı olmuyor. Çok hani unutmuyorlar sık sık tekrar edince bir de.

Ö17: Taramadır, değerlendirmedir aynen onları yapabiliyorum hocam.

Bazı öğretmenler (n=8) ise genelde veya hep sonuç odaklı ölçümler kullandıklarına; öğretmenlerden biri ise sonuç odaklı değerlendirmenin kırsal kaynaklı uygulanmadığına vurgu yapmıştır. Bu doğrultuda 4 öğretmen görüşü tarafından zorluğun nedeni açıklanmış olup bunlar; “Öğrenci faktörü” ve “Eğitim sistemi-okul faktörü” alt temaları şeklindedir. Bu doğrultuda belirtilen öğretmen görüşleri aşağıdaki gibidir:

Ö2: Biraz zor oluyor evet. Süreç izleme açısından bir ölçüm yapmak, ölçme değerlendirme yapmak zor oluyor kırsalda bence. Ama benim için zor oluyor evet biraz daha hani bu zorluk neden kaynaklanıyor? Konuları zaten zor yetiştiriyoruz.

“Eğitim sistemi-okul faktörü” bağlamında Ö2 süreç değerlendirme için yeterli zaman olmadığını ifade etmiştir.

Ö9: Genelde sonuç odaklı oluyor kırsalda. Ya daha doğrusu öğrencilerin genel durumu sonuç odaklı. Öğrenme odaklı değil de sonuç odaklı çalıştıkları için hani öğrenci bir şey yapıyorsa, hocam hani yazılıdan kaç alırsam iyi olur mantığında gidiyorlar. Yani öğrenme amaçlı değil daha çok. Süreç odaklı çalışmıyoruz. Öğrenciler sonuç odaklı istiyorlar her şeyi. Biz her ne kadar desek ki çocuklar bu konu sizin için önemli. İleride mutlaka bir yerde kullanacaksınız desek bile öğrenci şunu düşünüyor. Ben yazılıdan kaç alırım ya da LGS’de bu soru karşıma çıkar mı?

“Öğrenci faktörü” bağlamında, Ö5 ve Ö9’a göre öğrenciler değerlendirme sürecinde motive olmadıkları için süreç değerlendirme uygulanmamaktadır. Hatta Ö9, öğrencilere matematiğin önemini telkin ederek, süreci öne çıkaran değerlendirmeler yapmaya çalışmaktadır. Ancak öğrenciler matematik dersini sınav odaklı takip etmektedir, dolayısıyla sonuç odaklı ölçümlere motive olmaktadır.

Ö13: Evet hani proje için, aslında orada sürecin olması gerekiyor ama bizde öyle bir o tarafta öyle bir süreç olmuyor. Direk işte son gün hani öğrenci şey... belki bir günlük emeği oluyor... Hani mesela yazılı sonuç odaklı dedik. Bunun öncesinde diyelim değerlendirme ya da alıştırma testleri de olabilir. Hani bunlar da orada imkân olursa işte en basitinden fotokopi makinesi, hani o şekilde bir şey olursa yapabiliyoruz. Ya bizim okulda ilk başlarda çok sıkıntımız oluyordu. Çünkü bizim fotokopi makinemiz bozuktu. Yani o yüzden böyle bir fırsatımız yoktu. Ama sonradan hani bir şekilde artık geldi. Hani bunları da yaptım yani sonrasında yapmaya çalıştım diyebilirim.

“Eğitim sistemi-okul faktörü” bağlamında Ö13 süreç değerlendirme için okulda fotokopi makinesi ile ilgili sıkıntılar yaşadığını belirtmiştir. Ayrıca proje gibi süreç değerlendirme gerektiren öğretim durumlarında, öğrencilerin “belki bir günlük emeği” olduğunu vurgulamıştır. Bunun dışında sonuç odaklı ölçümler öncesinde alıştırma testleri ile sürecin değerlendirilebileceğini; ancak fotokopi makinesi gibi materyal sıkıntılarının zorluk yarattığını söylemiştir.

3.5. Koronavirüs (Covid-19) Sürecinin Kırsalda Öğretim Programının Uygulanmasına Etkileri İle İlgili Öğretmen Görüşlerine Ait Bulgular

Koronavirüs salgınının başlaması ile eğitim-öğretimde devamlılığın sağlanması için uzaktan eğitim sürecine geçilmiştir. Bu sürecin kırsalda öğretim programının uygulanmasına etkilerinin incelenmesi amacıyla öğretmenlere sorular yöneltilmiştir. Yöneltilen sorular salgının eğitim-öğretime etkileri, yüz yüze eğitime kıyasla karşılaşılan zorluklar, kazanımların aktarılmasındaki zorluklar ve salgının değerlendirme sürecine etkileri ile ilgilidir. Ancak uzaktan eğitim sürecinde karşılaşılan zorluklar iki farklı başlık altında sunulacaktır. Birinci başlıkta kırsalda karşılaşılan sorunlar diğer öğelerde de olduğu gibi 5 tema altında değerlendirilecek, ikinci başlık altında ise uzaktan eğitim sürecine özgü alt temalarla zorluklar açıklanacaktır.

3.5.1.Koronavirüs (covid-19) sürecinin kırsalda öğretim programının uygulanmasına etkilerinin alt temalar bağlamında bulguları

Öğretmen görüşlerinde, uzaktan eğitimde bazı alt temalarla ilgili zorluklar yaşandığı görülmüştür. Bu zorluklara dair alt temalar “Ekonomik faktör”, “Aile faktörü” ve “Öğrenci faktörü” şeklindedir.

“Ekonomik faktör” ile ilgili bazı öğretmen (n=14) görüşleri aşağıdaki gibidir:

Ö1: Evet. Bir kere çocuklar çok fazla, tek odada soba var ve çocukların hepsi mesela iki kardeşler ikisi de aynı anda canlı ders görüyor. Hepsinin ben mikrofonlarını kapatacağım ki benim açımdan o şekilde oldu. Ben kapattım o şekilde ders anlattım sonra dedim hani sormak istediğiniz bir yer olursa parmağınızı kaldırın. E kaldırıp sorduğunda çocuk, arkadan başka bir öğretmenin sesi geliyordu. Çocuk için bir sürü dezavantajı var aslında. Bizim açımızdan çok fazla bir göz göze bakışamamak, anlayıp anlayamadığını ancak soruyu çözerse anlayabiliyorum. İmkânsızlıklar, farklı odalarda derse giremediler. Çoğu öyleydi ve arka tarafta velisiyle dersi dinleyen öğrencilerimiz de oldu. Sürekli bir baskı, hadi yap sen de bak arkadaşın yaptı, o kısımlarda çocuklar çok sorun yaşadılar.

Ö1 velilerin çocuklarına farklı oda imkânı sunamamasını derse katılımdaki zorluklar arasında saymıştır. Bu sebeple Ö1 velisi ile ders dinlemek durumunda kalan öğrencilerin varlığına dikkat çekmiştir. Dolayısıyla uzaktan eğitimde velinin maddi yetersizlikleri derse katılımı olumsuz etkilemiştir.

Ö4: Zaten soyut ve anlaşılması derste bile zor olan dersin uzaktan eğitimi oldukça olumsuz etkilendi. Yani katılım çok azdı. İnternet, bilgisayar ellerinde tablet olmadığından dolayı çok çok 3 öğrenci veya 2 öğrenci ile. Ben geçen sene marttan itibaren hani derslerim ya da nisanda mı? Geç başladı biraz 2 aylık bir sürede işledik. Katılım çok azdı. Şartlar ve biraz da rahatlık, disiplin olmamasıyla katıldığında da hani yoğunluktan kesintiler yaşandı. Bunlar ve uzaktan belli bir şekilde anlatılabiliyor zaten. Yani çok çok % 100 belki olumsuz etkiledi. Mağduriyetler çok yaşandı. Kopukluk çok oldu. Gerçekten tam LGS’ye girecek öğrencilere çok kötü vurdu. O şekilde hocam yani pandemi zaten çökertti olayı.

Ö4 ise uzaktan eğitimde öğrenci katılımının çok az olmasını; öğrencilerin internet, tablet, bilgisayar gibi materyallerinden mahrum olmasına bağlamıştır. Bu sebeple mağduriyetler yaşandığını, öğrencilerin bir kısmının dersten koptuğunu, hatta LGS’ye giren öğrencileri ciddi anlamda olumsuz etkilediğini vurgulamıştır.

Ö8: Tüm Türkiye etkilendi ama kırsal kesim bir tık daha zorlanmıştır diye düşünüyorum. Çünkü yine iş dönüp dolaşıp imkâna geliyor, maddi sıkıntılara geliyor. Biz ilk başta pandemi başında başladığımızda işte Eba üzerinden, Zoom üzerinden vereceğiz. Ortalama olarak sınıf bazında 24-25 öğrencimiz vardır her sınıfta. Ve ortalama olarak da 3-4 öğrencimiz giriyordu ilk başta düzenli olarak. Bu düzenli olarak dediğim hani 3 kişi giriyor

ama bir gün biri giriyor diğer gün öteki giriyor. Yine hani bütün derslere kesintisiz şekilde katılan öğrencilerimiz bir ikiye geçmiyordu. E bu da ne oluyor? Geri kalan neredeyse 20 öğrencimiz kazanımlardan eksik kalıyor. Velisi de çok düzenli bir veli değilse eğitim-öğretime önem vermiyorsa o Eba TV'yi takip etmiyor. Eba TV'yi takip etmesi gerekiyor. Az önce de söyledim. Televizyonu olmayan velilerim var. Şimdi internet yok. Televizyon yok. Bu çocuk kitabı açacak. Şimdi iyi hoş diyoruz ama kitap üzerinden matematiği öğrenmesi çok çok zor. Yani çocuk biraz daha kendi içinden gelmesi lazım ve her konuyu da alamaz yani kitap okuyarak.

Ö8 ise pandemide, tüm ülkede derse katılım sıkıntısı yaşandığının fakat kırsalda bu durumun maddi yetersizlikler sebebiyle iki katına çıktığının altını çizmiştir. Maddi yetersizlikler; televizyon, internet gibi araçlardan yoksun olduğu durumlardır. Genellikle her evde hiç olmazsa televizyon olduğu düşünülür. Ancak Ö8'e göre bazı öğrenciler, televizyon yokluğu nedeniyle EBA TV aracılığıyla dahi olsa derse ulaşma imkânı bulamamıştır.

Ö16: Yani bizim koptu hocam. Dediğim gibi geçen dönem zaten hiç kimse katılmadı marttan hazirana kadar yani 1 öğrenciye bile ulaşamadık. Bunun da sebebi şu. Hepsi çalışmaya gitti. Hani önceden sınıfta 5 kişi, 10 kişi kalıyordu hani okullar var diye en azından. Çocuklar babaannesinde, anneannesinde falan kalıyordu. Geçen sene okul kapanınca hepsi gitti. Bu sefer hiçbirine ulaşamadık yani. Ama eylülünden itibaren bir iki, bir iki katılmaya başladılar. Bir de okula tablet hediye geldi, onlar katıldı. 40 kişilik sınıfta 2 kişinin katılması ne kadar iyi olur siz artık yorumlayın bunu.

Ö16 bazı öğrencilerin belli zaman aralıklarında genelde okula devamsızlık yaptığını söylemiştir. Yine de bu gibi durumlarda sınıfta belli bir sayıda öğrenci bulunmaktadır. Ancak uzaktan eğitim sürecinde bir öğrenciye dahi ulaşamadığını, tablet dağıtımıyla dahi çok az katılım gerçekleştiğini belirtmiştir. Dolayısıyla öğrencilerin maddi yetersizlikleri gibi motivasyonlarının da eksik olduğu söylenebilir.

Yukarıdaki görüşlerde de belirtildiği gibi öğretmenlerin çoğu (n=14) maddi yetersizlikler sebebiyle uzaktan eğitime katılımlarda ciddi zorluklar yaşamıştır. Ö3, Ö4, Ö5, Ö6, Ö8, Ö15, Ö16, Ö17 gibi birçok öğretmen internet, tablet, televizyon eksikliği gibi maddi yetersizlikleri derse katılıma engel olarak açıklamıştır. Ayrıca Ö6 gibi bazı öğretmenler de derse katılımın 4-5 gibi çok az bir sayıda olduğunu, hatta Ö16 bir öğrenciye dahi ulaşamadığı zaman aralığının olduğunu vurgulamıştır.

“Öğrenci faktörü” alt temasına ait öğretmen görüşlerinden bazıları (n=6) aşağıdaki gibidir:

Ö2: Aynen çocuğun dediğim gibi en büyük sıkıntım yani çocuk anladım diyor, göremiyorum da. Çocuk anladım dediği için onun anladığını düşünüyorum. Hani ısrarla

anladın mı, kesin mi falan diye soramıyorsun, çünkü anladım dedikten sonra orayı geçiyorsun. Ama mesela sınıfta olsa anlayıp anlamadığını yüzünden anlayabiliyorsun çocuğun ya da mesela derse katılım açısından, aktif katılamıyorlar çocuklar tabi ki derse. Öteki türlü mesela çocuk sınıftayken hadi işte sen çöz bunu, ben de yardım edeyim tahtada deyip, çocuğu da kaldırıp bir şekilde çocuğu tahtada çözümünü sağlayabiliyorsun. Öyle de öğrendiğini düşünüyorum ben çocuğun ama burada ulaşamıyorsun. Çocuk anlamadıysa zaten mikrofonunu açmıyor. Sen açsan bile hani cevap vermiyor. Hâlbuki orada, biliyorsun ama.

Ö19: Yani etkinlik vesaire bunlarda zorluk çektik ve mesela şöyle bir durum var. Her öğrencinin bilgisayarı yok, her öğrencinin interneti yok. Hatta şunu da bilemiyoruz acaba interneti olup mu derse girmiyor, yoksa gerçekten yok mu. Hani öğrenci diyor hocam ya da mesela evde internetleri var, bir tane bilgisayarlarının olduğunu söyleyip, 5 çocuk mesela, ablam geldi önce derse vesaire. Hani bunu da bilemiyoruz.

Ö2, Ö8, Ö10, Ö12, Ö18 ve Ö19 öğrencilerin matematik dersine karşı motive olamadıklarını, bu sebeple derse katılımı sıkıntı yaşadıklarını belirtmişlerdir. Hatta Ö2 öğrencinin anlamadığı zaman mikrofonu kapatmayı tercih ettiğini ve dönüt vermediğini belirtmiştir. Yani öğrenci yaşadığı herhangi bir zorlukta direk mikrofonunu kapatmakta ve iletişimi koparmaktadır. Ö10 ve Ö19 emin olmamakla birlikte öğrencilerin derse anlamadıkları yerlerde teknolojik aksaklıkları bahane ettiklerini düşünmektedir. Ö12 bir velinin görüşüne dayanarak, öğrencilerin derste çevrimiçi olduğunu ancak o sırada oyun oynadıklarını açıklamıştır. Yani öğrenci sadece yoklamada derste görünmeyi umursamakta, ders sürecini bilinçli olarak takip etmemektedir. Ö18 ise derse katılımın zorunlu tutulmaması sebebiyle öğrencilerin bunu kullandıklarını, birçok öğrencinin bile isteye matematik öğretiminden mahrum kaldıklarını söylemiştir.

“Aile faktörü” alt teması ile ilgili sadece Ö8 yorum yapmıştır. Ö8 öğrencinin maddi imkânsızlık, motivasyon sıkıntılarının yanı sıra velisinin de ilgisizliğinden bahsetmiştir. Ö8 öğrencinin imkânlar ölçüsünde en azından EBA Tv’yi takip etmemesini velilerin ilgisiz bırakmasına bağlamaktadır.

3.5.2. Koronavirüs (covid-19) sürecinin kırsalda öğretim programının uygulanmasına etkilerinin bu sürece özgü alt temalar bağlamında bulguları

Yüz yüze eğitime kıyasla karşılaşılan zorluklarla ilgili öğretmen görüşlerinden; “Derse katılım”, “Zaman”, “Teknolojik aksaklık”, “Aktif katılım” ve “Düzenli katılım” alt temaları ile ilgili zorluklar yaşandığı anlaşılmaktadır.

”Teknolojik aksaklık” alt teması ile ilgili öğretmen görüşlerinden (n=6) bazıları aşağıdaki gibidir:

Ö1: Bir kere öğrencilerimi çok özledim. Bu çok önemli bir şey. Bir de bizim kırsal kesimde çok fazla teknolojik araç konusunda, internet konusunda sıkıntı vardı.

Ö11: Uzaktan eğitimlerde benim sesim net gitmiyor oluyordu. Ekran görüntülerini alamıyor oluyorlardı ya da kendi sesleri bana gelmiyordu. Böyle bir iletişim kopukluğu da oluyordu. Uzaktan eğitimin dezavantajları olarak görülebilir bunlar.

Ö1, Ö7 ve Ö11 gibi bazı öğretmenler teknolojik aksaklıklar sebebiyle iletişimde kopukluk olması gibi zorluklar yaşandığını belirtmiştir. Bu aksaklıklar ekran görüntüsü alamama, internet kalitesi nedeniyle sesin kesilmesi gibi durumlardır. Ö11 uzaktan eğitimin bu yönünü, dezavantaj olarak betimlemiştir.

“Derse katılım” alt teması ile ilgili zorlukların kaynağına dair öğretmen görüşleri incelendiğinde; öğretmenlerin çoğunluğunun (n=19) görüş belirttiği ortaya çıkmıştır. Bu görüşlerin çoğunluğunda (n=18) çeşitli nedenlerle uzaktan eğitimde derse katılımların az olduğu yönündedir. Aşağıda bazı öğretmen görüşleri verilmiştir.

Ö8: ...yaklaşık 1 yıldır eğitim öğretimden uzak kaldılar. Hani bu çocuklara ne yazık ki ulaşamıyoruz.

Ö16: Yani bizim koptu hocam. Dediğim gibi geçen dönem zaten hiç kimse katılmadı marttan hazirana kadar yani 1 öğrenciye bile ulaşamadık.

Ö18: Yani bilinçli, isteye isteye çocuklar eğitimden çok geri kalanlar var yani. 20 kişilik sınıftan 10 kişi katılıyordu online eğitime ve biz niye katılmadınız diye hesap soramıyoruz.

Uzaktan eğitimde internet-tablet-televizyon eksikliği, motivasyon eksikliği ve veli desteğinin olmaması sebebiyle derse katılımlarda aksaklık yaşandığı anlaşılmaktadır. Hatta bazı öğretmenler derse katılımların 5’ i geçmediğini, bazıları ise belirli zaman aralıklarında hiçbir öğrenciye ulaşamadığını vurgulamıştır.

“Zaman” alt teması ile ilgili öğretmen görüşleri incelendiğinde; bazı öğretmenlerin (n=8) görüşleri ortaya çıkmıştır. Öğretmen görüşlerinden bazıları aşağıdaki gibidir:

Ö13: Kazanım işleme sürecinde mesela çok geriden geliyorum. Hani mesela şöyle bir şey oluyor. Diyelim derse başladığımda 3 tane öğrencim katılıyor. Bir dahaki dersime o 3 öğrencim değil, başka bir 3 öğrencim katılıyor. Bu sefer yine aynı konuyu tekrar etmek zorunda kalıyorum. Yani bu da müfredatta gerilik oluyor.

Ö19: Evet. Çünkü dediğim gibi öğrenci katılmayabiliyor. Bu konuda bir geri, bir ileri gide gide yani daha bir konularda geri kaldım öyle söyleyeyim. Çünkü hani bu konu, bu kazanım, şu anda bu işlensin diye gidemiyoruz. Öğrenci öğrensinsin, hani diğer bu şekilde

birazcık da bağlantılı, yani önceki konuyu öğrenmesi lazım. O yüzden hep bir yeni gelmiş, birazcık ona anlatalım derken, zaten yarım saatlik dersler. Bu şekilde.

Ö13 ve Ö19 öğrencilerin derse katılımlarının düzensiz olduğunu, bu sebeple her defasında derse katılan öğrencilerin farklılaştığını ve konuyu baştan alması gerektiğini, dolayısıyla zamanın yetersiz kaldığını açıklamıştır.

Ö2: Aynen olumsuz etkiledi tabi ki, çok olumsuz etkiledi. Yani şöyle zaten zaman sıkıntısı yaşıyordum daha çok zaman sıkıntısı yaşamaya başladım.

Ö5: Yani zaman anlamında hocam, ya aslında var ya en büyük sıkıntı zaman. Neden? Sınıftaki 40 dakika ile veya sınıftaki yüz yüze 30 dakikayla bilgisayar ortamındaki 30 dakika aynı değil.

Ö6: Evet hocam. Çok daha fazla zorlandık. Yani mesela dersin 30 dakika olması zaten bitirdi yani bizi.

Ö15: Evet yetiştirmekte daha zorlandım. Çünkü ders süreleri daha kısa. Bizim burada anlatmamız gereken, yetiştirmemiz gereken şey daha fazla. Kazanım daha fazla.

Ö17: Tabii ki yani bu süre en az iki katına çıkıyor yani iki kat. Zaten 30 dakika dersler.

Yukarıdaki görüşlerden de anlaşıldığı gibi uzaktan eğitim sürecinde öğrencilerin derse düzenli katılmaması veya ders süresinin 30 dk olması nedeniyle zaman yetersizliği yaşanmaktadır. Ö2 kırsalda zaten yaşadığı zaman sıkıntısının uzaktan eğitimde arttığını vurgulamaktadır. Ö5 öğrencileri derse dâhil etmek için uzaktan eğitimde zamanın yetersiz kaldığını; Ö15 ders süresinin kısılmasının kazanım yükünü ağırlaştırdığını; Ö17 ise uzaktan eğitimde kazanımlara ayrılan sürenin iki katına çıktığını söylemiştir.

“Aktif katılım” alt teması ile ilgili öğretmen görüşleri incelendiğinde; öğretmenlerin bazılarının (n=6) görüş belirttikleri ortaya çıkmıştır. Belirtilen görüşlerden bazıları aşağıdaki gibidir:

Ö10: Ama pandemi sürecinde çocukların işlem kabiliyetlerini neredeyse hiç göremiyorum. Çünkü ben burada kendimce işlem yapıyorum. Anlatmaya çalışıyorum. Anlamadıklarını söylediklerinde tekrar geri dönüşü yapıp aynı şeyleri tekrar tekrar anlatıyorum. Fakat öğrencinin işlem becerisini hiç görmediğim için yani ne düzeydeler, yapması gereken görev ve sorumluluklarını yapıyorlar mı, anlattığımı ne kadar anlıyorlar emin değilim. Öğrenmediklerini de düşünüyorum yani çok fazla.

Ö11: Hiçbir şekilde öğrenciye yüz yüze eğitimdeki kalem vermeye karşılık gelen, öğretmen yapmaya karşılık gelen durumu uygulayamadık. Yani böyle bir sıkıntı oldu ders işlenişinde.

Yukarıda da belirtildiği gibi öğretmenler yüz yüze eğitimde öğrencileri daha rahat derse dâhil edebilmektedir. Ancak uzaktan eğitimde aktif katılım sergileyen öğrenci sayısı çok azdır. Ö10 aktif katılım görmediği ve öğrenci düzeyini değerlendiremediği

için öğrencilerin öğrenmeyi gerçekleştirmediğini düşünmektedir. Ayrıca Ö11 yüz yüze öğrenmede tahtaya çıkarıp kalem vermeye karşılık gelen bir durumun, uzaktan eğitim platformunda bulunmadığına vurgu yapmıştır. Dolayısıyla öğrencilerin aktif katılımında sıkıntı yaşanmaktadır.

“Düzenli katılım” alt teması ile ilgili öğretmen görüşleri incelendiğinde; öğretmenlerin bazılarının (n=7) görüş belirttikleri ortaya çıkmıştır. Belirtilen görüşlerden bazıları aşağıdaki gibidir:

Ö5: Bir de bilgisayarda işte okul gibi değil hocam ya. Okuldayken sabah mesela öğrenci okula geldiği zaman o günkü bütün derslere katılıyordu. Yani en azından sınıfta bulunuyordu ama şimdi uzaktan eğitim döneminde öyle değil. Yani öğrenci sabah kalkmıyor. Atıyorum sabah matematik dersini geçiriyor. Uyandığı zaman hangi dersi var fen. Fene katılıyor. Sonra işte yemek mi yiyecek? O derse katılmıyor veya matematiğin birine katılıyor birine katılmıyor. Yani öyle bir düzen de, standart da sağlayamadık yani genel anlamda bütün öğrencilerin katıldığı.

Ö7: Bir hafta girmeyip öbür hafta girenler oldu. Yani düzenli olmadı maalesef onu söyleyeyim. Konu işleme açısından sıkıntı yaşamadım ama katılım açısından büyük sıkıntı yaşadım.

Diğer alt temalarda bazı yerlerde açıklandığı gibi öğrenciler uzaktan eğitim sürecinde derse düzenli katılım sağlamayabilmektedir. Öğrenciler gün içerisinde dahi isteklerine, uyanma saatlerine veya beslenme saatlerine bağlı olarak farklı derslere katılım göstermektedir. Dolayısıyla matematik öğretimi aksaklığa uğramakta, bazı öğretmenler derse yeni gelen öğrenciler için her defasında konuyu baştan almak zorunda kalmaktadır.

Uzaktan eğitim sürecinde kazanımların aktarılmasına dair zorluklara bazı öğretmenler (n=7) değinmiştir. Bu doğrultuda belirtilen öğretmen görüşlerinden bazıları aşağıdaki gibidir:

Ö1: Aynen yüz yüze eğitimde göz göze geliyorsun bir kere. Öğrencilerin anlayıp anlamadığını gözünden anlıyoruz genelde. O suratlar, o bakışlar... Onlar yoktu kamerayı açtıramadık çoğu zaman.

Ö2: Bu şekilde çocuklara ulaşmak çok zor oluyor benim için. Hani anlayıp anlayamadığını anlayamıyorum, çocukların konuyu kavradıklarını anlayamıyorum, gerçekten benim için çok güç. Okulların açık olması, en azından anlamadığını görüyoruz, hani anlamadığını görüyoruz, o şekilde bir şeyler bir çözüm, mesela bir arkadaşına söylüyorum hani onunla beraber çalışın falan, bu da olmuyor, yani hiçbir şekilde çocuğa ulaşamıyoruz. Sadece online bilgisayarın üzerinden, hani ek ders yine yapabiliyorum o yönden sıkıntı yaşamıyorum ama çocuk anladım diyor. Ben onu görmediğim için anladığını düşünüp

geçiyorum. Ama muhakkak anlamıyorlar. Onlar için daha da soyut kaldı, matematik soyuttu daha da soyutlaştı bence. Benim için sıkıntı oldu.

Yukarıdaki görüşlerden yüz yüze etkileşimin ve öğrenci ile göz teması kurmanın kazanımları aktarmakta çok önemli olduğu anlaşılmaktadır. Matematik öğrenme ortamında bu eksik olduğunda öğrencileri değerlendirmek güçleşmektedir. Hatta Ö2 “çocukların kavradıklarını anlayamıyorum” demiş, öğrencinin matematik bilgisini değerlendirmede ciddi sıkıntı yaşadığını vurgulamıştır.

Uzaktan eğitim sürecinde değerlendirme sürecine dair zorluklarla ilgili öğretmen görüşleri incelendiğinde; öğretmenlerin hepsinin (n=20) görüş belirttikleri anlaşılmıştır. Öğretmen görüşlerinde çoğunluğun (n=14) değerlendirme yapamadığı ortaya çıkmıştır. Öğretmenlerin bazıları (n=8) değerlendirme yapılamamasını “Derse katılım” alt teması ile açıklamıştır. Bu doğrultudaki öğretmen görüşlerinden bazıları aşağıdaki gibidir:

Ö5: Deneme sınavı yollayalım desek uzaktan onu da yapan üç beş kişi çıkıyor sadece. Öyle olunca çok yani derse katılanlarla elimizden geleni yapmaya çalıştık. Yani hocam öyle diyeyim.

Ö5 derse katılım olmadığı için değerlendirme yapılacak bir sürecin elden geldiği kadarıyla yürütüldüğünü söylemiştir.

Ö8: Pandemi sürecinde hani tam anlamı ile her çocuğa ölçme değerlendirme yapabildik mi? Ben yapamadım. 5. sınıfta bazı öğrencilerim var. Yani şu an bu odaya girse tanımam belki de. Sadece bir fotoğrafını gördüm ben çocuğun. O da ilkokulda çekilmiş bir fotoğraf. Çocuk hakkında hiçbir şey bilmiyorum ve ben buna not verdim. Karne notu verdik. Hani okulca bir kriter belirledik. Aslında Milli Eğitim'in de bir yazısı vardı. Olabildiğince çocukların bu süreçte stres yaşadıkları, yoruldukları, hani olabildiğince notların yüksek olması gibi.

Ö8 çalıştığı okula yeni gitmesi sebebiyle öğrencileri tanımadığını, uzaktan eğitim sürecinde de görme imkânı olmadığını söylemiştir. Buna karşın öğrencilerine değerlendirme yapmak durumunda kaldığını belirtmiştir. Milli Eğitim Bakanlığı pandemi sürecindeki değerlendirme aşamasında mümkün olduğunca öğrencilere destek olunmasını tavsiye etmektedir. Dolayısıyla Ö8 değerlendirme sürecinde bunu dikkate alarak yüksek notlar vermeye çalıştığını açıklamıştır.

Ö12: Ölçme ve değerlendirme yapabildik mi? En temel problemimiz bu bence. Ölçme ve değerlendirme yapabildiğimizi düşünmüyorum. Yani evet çocukları bir şekilde bir notla değerlendirdik ama burada ölçme değerlendirme yaptığımızı düşünmüyorum. O yüzden bu soruyu pas geçmek istiyorum.

Ö18: Maalesef ölçme ve değerlendirme yapamadık pandemi sürecinde. Sadece derse katıldı mı, katılmadı mı ona bakabildik. Yani online derste var mıydı, yok muydu? Sadece tek

kriterimiz buydu. Hani evet derse girdi de, derse katıldı mı değil; sadece orada adı yazıyor muydu, yazmıyor muydu? Maalesef tek yapabildiğimiz buydu. Yani pandemi sürecinde ölçme ve değerlendirme yapamadık diye düşünüyorum.

Bütün öğretmenler uzaktan eğitimde değerlendirme ögesinde zorluk yaşamıştır. Öğretmenlerin çoğu bu süreçte değerlendirme yapamadığını belirtmiş, bazıları ise derse katılım olmadığı için değerlendirme yapacak bir sürecin de olamadığına vurgu yapmıştır. Ayrıca Ö17 ve Ö18 tek değerlendirme kriterinin canlı derste öğrenci varlığı olduğunu, bunun dışında değerlendirme sürecinde öğrenci değişimini dikkate alacakları kriterlere yer veremediklerini açıklamıştır.



4. SONUÇ, TARTIŞMA VE ÖNERİLER

Araştırmanın sonuçları aşağıda araştırma soruları doğrultusunda sunularak tartışılmıştır.

4.1. Birinci Alt Probleme İlişkin Sonuç ve Tartışma

Demirel (2011), programın hedef ögesi kapsamında “bireyleri niçin eğitiyoruz?” sorusuna yanıt arandığını belirtmektedir. Bu bağlamda araştırmanın bulgularına bakıldığında matematik dersi öğretim programında yer alan hedef becerilerle ilgili öğretmenlerin kırsalda zorluklar yaşadığı görülmektedir. Hedef becerilerden en fazla dile getirilenler matematiğin günlük hayatla ilişkilendirilmesi ve matematik okuryazarlığı becerileridir. Bu bulgular matematik öğretim programında, matematik okuryazarlığı kapsamında olan günlük hayatla ilişkilendirme becerisinin neden altının çizildiğini de açıklamaktadır. Programda hedef beceriler çok kapsamlı yer almasına rağmen, bulgularda öğretmenler çok azına değinmiştir. Bununla birlikte matematiğin günlük hayatla ilişkilendirilmesi becerisindeki zorluklar sosyo-kültürel çevre faktörü, aile faktörü ve öğrenci faktörü şeklinde belirtilmiştir. Literatürde de kırsalda matematik öğretiminde ilişkilendirme becerisi ile ilgili zorluklar yer almaktadır (Çiftçi, 2010; Garan,2005; Toker, 2015). Çiftçi (2010) ve Garan (2005) kırsaldaki çevresel uyarıcı eksikliğini; Toker (2015) öğrencilerin para ile tanışma, alışveriş ortamına girmede geç kalma ve sayılarla ilişkilerinin geç başlamasını matematiği günlük hayatla yeterince bağdaştıramamaya sebep göstermiştir. Bu durum sosyo-kültürel çevrenin ilişkilendirme becerisini etkilemesi açısından bulgularla örtüşmektedir. Ayrıca bulgularda öğrencilerin matematiği diğer branşlarla ilişkilendirme becerisine ilişkin, en fazla fen bilimleri dersi ile ilişkilendirme çalışmaları yapıldığı ortaya çıkmıştır. Bu ilişkilendirme dört işlem becerisi ve ölçü birimlerinin dönüşümleri üzerinedir. Toker (2015) de araştırmasında öğrencilerin matematik dersini çoğunlukla fen ve teknoloji dersiyle ilişkilendirdiğini ifade etmiştir. Dolayısıyla bulgulardaki öğretmen görüşleri ve literatürdeki öğrenci görüşleri benzemektedir.

Bulgularda matematik okuryazarlığı becerisinde kırsalda yaşanan zorluklar öğrenci faktörü ve aile faktörü şeklinde belirtilmiştir. Ancak öğretmenler bu faktörler bağlamında beceriyi, genellikle okuma becerisi düzeyinde ele almış; öğrencilerin matematiği kullanma, akıl yürütme, formüle etme ve yorumlama kapasiteleri hakkında görüşlerde bulunmamış; dolayısıyla programda ele alınan şeklinden ciddi anlamda farklı

açıklamalar yapmıştır. Buradan hareketle öğretmenlerin matematik okuryazarlığı hedef beceri anlayışı ile ilgili eksiklikler olduğu düşünülmektedir. Ayrıca bulgulara kırsalda matematik okuryazarlığı ile ilgili karşılaşılan zorluklar, Türkiye'nin fen ve matematik okuryazarlığı ile okuma becerileri sorularında yeterli başarıyı gösterememesinin nedeninin okullar ve bölgeler arası farklılığın olduğunu desteklemektedir. Okullar arası farklılığın Türkiye' de % 43,6 iken OECD ülkelerinde % 29 olması; coğrafi bölge birimlerine göre en yüksek puan ortalaması ile en düşük puan ortalaması arasındaki farkın matematik alanında 91,2 olması bu düşüncüyü desteklemektedir (MEB, 2019: PISA Türkiye Raporu, s.53-71).

Araştırmanın bulgularına bakıldığında matematik öğretim programında yer alan hedef birey özellikleri ile ilgili de öğretmenlerin kırsalda zorluklar yaşadığı görülmektedir. Öğretmenler hedef birey özellikleri ile ilgili çok fazla yorum yapmamıştır. En fazla dile getirilen hedef birey özelliği araştıran birey özelliğidir. Öğretmenlerin bu hedef birey özelliğine ulaşma sürecinde kırsalda karşılaştıkları zorluklar ekonomik faktör ve sosyo-kültürel çevre faktörü şeklinde belirtilmiştir. Kırsalda yaşanan bu zorluklara çalışmaların birinde de rastlanmıştır (Çiftçi, 2010). Çiftçi (2010) de kırsal okulların ve ailelerin ekonomik durumlarının elverişli olmaması sebebiyle gerekli eğitim materyallerinin olmadığını, dolayısıyla öğrencilerin kırsalda araştırma imkânının bulunmadığını ortaya koymuş; ekonomik faktörlerin araştırma eylemindeki etkisine dikkat çekmiştir.

Bulgulara göre öğretmenlerin birkaçı, öğrencilerin önceliğinin matematik dersi olmadığını, ilgilerinin çevrelerinde de gördükleri gibi hayvancılık ve benzeri uğraşlarda olduğunu vurgulanmaktadır. Dolayısıyla matematiğe değer veren hedef birey özelliğinde aksaklıklar yaşanmaktadır. Yine birkaç öğretmen görüşüne göre ücretli öğretmen veya öğretmen değişikliği uygulamaları sebebiyle öğrenciler düzenli olarak sorumluluklarını yerine getirmemektedir. Hatta velilerin ciddi anlamda öğrencileri ilgisiz bıraktığı, öğrencinin kalem-defter gibi temel ihtiyaçlarıyla okula gelmesinin dahi büyük bir başarı olarak değerlendirildiği durumlarla karşılaşılmaktadır. Bunun yanı sıra öğrencilerin ev ortamında kırsalda düzenli bir yaşantılarının olmadığı ve bu durumun matematik dersindeki bilincine de yansıdığı öğretmen görüşlerinde değinilen bir durumdur. Bir başka değinilen durum ise, öğrencilerin matematik dersindeki zorluklara sabırlı bir şekilde yaklaşmaması, karşılaşılan en ufak zorlukta pes etmesi çünkü aileden bu alışkanlığı edinmemesi üzerinedir. Belirtilen hedef birey özellikleri ile ilgili çok

fazla öğretmen görüşü olmamakla birlikte; bulgulara göre kırsalda bahsi geçen zorluklarla karşılaşmaktadır.

4.2. İkinci Alt Probleme İlişkin Sonuç ve Tartışma

Programın içerik boyutunda belirlenen amaçlara ulaşmak için “ne öğretilim?” sorusuna yanıt aranır. Bu bağlamda, programın içerik boyutu ile öğretilecek konuların düzenlenmesi söz konusudur (Demirel, 2011). Bu doğrultuda araştırmanın bulgularına bakıldığında matematik öğretim programında yer alan içerik boyutu ile ilgili zorluklar yaşandığı görülmektedir. Araştırmada yer alan öğretmen görüşlerinin çoğunluğuna göre program kazanımları kırsaldaki öğrenciye yoğun gelmektedir. Yoğunluğun sebepleri değerlendirildiğinde bütün temalara (sosyo-kültürel çevre, aile, öğrenci, ekonomik, eğitim sistemi-okul) dair zorluklar olduğu anlaşılmaktadır. Bu temalardan ise en çok öğrenci faktörü dile getirilmiş; öğrenci ile ilgili olarak hazır bulunuşluk eksikliği, ders tekrarı yapmama, motivasyon eksikliği, devamsızlık gibi durumlar yoğunluğun sebepleri sayılmıştır. Garan (2005) ve Toker (2015) araştırmalarında da programın yoğunluğu dile getirilmiştir. Garan (2005) programın yerel yaşamla bağlantısı olmayan yapısının yanı sıra kırsal şartlarına göre de çok yüklü olduğunu; Toker (2015) ise programın ağır olduğunu ve kırsal öğrencisine ağır geldiğini belirtmiştir. İlgili literatür incelendiğinde yoğunluğun sebeplerinin açıklanmadığı anlaşılmaktadır. Bununla birlikte bulgulara aile faktörü bağlamında, velilerin öğrencilere ders dışı sorumluluklar yüklemesi de yoğunluğun sebepleri olarak ortaya çıkmıştır. Çiftçi (2010) ve Toker (2015) çalışmalarında da benzer zorluklar; kırsaldaki öğrencinin veli tarafından desteklenmemesi hatta iş yüküyle sorumluluklarını artması, dolayısıyla öğrencinin matematik öğretiminde yalnız bırakılması şeklinde yer almıştır. Farklı zamanlarda yapılmış araştırmalara göre yoğunlukla ilgili zorlukların devam ettiği ve henüz çözülemediği anlaşılmaktadır. Araştırma bulgularında, öğretmenlerin çoğunluğunun program yoğunluğuna dair çözüm yaklaşımı sunduğu görülmüştür. Çözümler sınav baskısının ortadan kaldırılması, öğrenci ilgisinin artırılması vb. şeklindedir. Öğretmenlerin çözüm yaklaşımlarının öneri niteliğinde olması nedeniyle, zorluğun üstesinden gelmek için bir girişimde bulunmadıkları anlaşılmaktadır.

Ayrıca araştırma bulgularına bakıldığında içerikte yer alan kazanımlara ayrılan zaman ile ilgili de zorluklar yaşandığı görülmektedir. Bulgulara göre kazanımlara ayrılan zamanın yetersiz kalması sebebiyle, birçok öğretmen sene sonunda konuların

eksik kaldığı durumları açıklamıştır. Bunun yanı sıra zaman sıkıntısı sebebiyle ders planı ile uyumlu gidememe, çok soru çözememe, tekrardan kaçınma gibi zorluklar da belirtilmiştir. Matematik dersi öğretim programını uygulama ile ilgili birçok araştırmada da (Akkaya, 2008; Avcu, 2009; Budak, 2011; Ören, 2010; Sarier, 2007; Türk, 2011; Yalvaç, 2010) kazanımlara ayrılan zamanın yetersiz olduğu ortaya konmuştur. Ancak kırsalda matematik dersi öğretim programının uygulanmasında bu zaman zorluğu sadece iki araştırmada yer almıştır (Garan,2005; Toker, 2015). Kırsalda matematik dersi öğretim programının uygulanması ile ilgili araştırmaların sınırlı olması bu durumu açıklamaktadır. Bununla birlikte sene sonunda konuların eksik kalmasının sebepleri incelendiğinde öğrenci faktörü, eğitim sistemi-okul faktörü ve ekonomik faktör temaları ortaya çıkmaktadır. En fazla; devamsızlık, öğrenci motivasyonu, öğrenme hızı gibi öğrenciye dair zorluklar dile getirilmiştir. Ayrıca araştırma bulgularında öğretmenler 1. dönem konularının daha fazla zaman gerektirdiğini ifade etmiştir. Buna paralel olarak matematik dersi öğretim programında 1. dönem konuları genellikle sayılar ve işlemler öğrenme alanına aittir ve bu alan programda kazanım sayısı en fazla olan öğrenme alanıdır. Buna ek olarak bulgularda, öğretmenlerin bir kısmı zaman sıkıntısını ön gördüğü veya sıkıntının ders işleniş sürecinde gözlemlere göre şekillendiği ile ilgili yorumlarda bulunmuştur. Ayrıca öğretmenlerin çoğunluğu zaman sıkıntısı yaşadığını, bu nedenle sene sonunda kazanımların eksik kalabildiğini söylemesine rağmen; çözüm yaklaşımları oldukça az ele alınmıştır. Bu yaklaşımlar kazanımları temel düzeye indirgeyerek anlatma veya basit düzeyde bir anlatım gerçekleştirme üzerinedir. Dolayısıyla öğretmenlerin yaşadıkları bu zaman zorluğunu aşmakta, herhangi bir girişimde bulunmayı tercih etmedikleri anlaşılmaktadır.

Matematik öğretim programında yer alan içeriklerden en fazla cebir öğrenme alanının kazanım sırası ve işlenişine vurgu yapılmaktadır (MEB, 2018, s.15). Araştırma bulgularına bakıldığında da neden bu öğrenme alanının altı çizildiği anlaşılmaktadır. Öğretmen görüşlerine göre en fazla zorluk yaşanan öğrenme alanı cebirdir. Ancak cebirle ilgili yaşanan zorluğun kırsal koşullardan kaynaklandığını düşünen öğretmen sayısı azdır. Belirtilen görüşlerde kırsal temelli zorluk, en fazla öğrenci faktörü bağlamında hazır bulunuşluk eksikliği ile dile getirilmiştir. Diğer zorluklar ekonomik faktör ve eğitim sistemi-okul faktörü şeklinde dağılım göstermiştir. Eğitim sistemi-okul faktörüne göre, öğretmen değişikliklerinin yaşanması ve okul materyallerinin eksik olması cebir anlatımını zora sokmaktadır. Ekonomik faktöre göre ise, öğrencilerin

maddi imkânları yetersiz kalmakta, ek kaynak alamamakta, dolayısıyla öğrenciler cebir gibi soyut konularda zorluk yaşamaktadır. Bazı araştırmalarda da cebir ile ilgili sıkıntılar yaşandığı belirtilmektedir (Dikkartın Övez, 2012; Yalvaç, 2010). Dikkartın Övez (2012) cebir öğrenme alanında, 6-8. sınıflar düzeyinde matematik öğretim programının etkililiğini incelemiş, öğretim sürecinin kazanımlara ulaşılabilirliği sağlamada beklenen düzeyde etkili olamadığını ortaya koymuştur. Buna karşın Yalvaç (2010) araştırmasında ise öğretmenler cebir öğrenme alanının öğrenci seviyesine uygun olduğunu, ancak sürenin yetersiz kaldığını belirtmiştir. Bulgularla bu zorluklar arasında öğeler açısından bir ilişkiye rastlanmamıştır. Araştırma kırsaldaki zorluklara odaklandığı için böyle bir sonuçla karşılaşmış olabilir. Bununla birlikte cebir öğrenme alanı programda vurgulandığı için alt başlıkları ile ilgili de değerlendirmeler yapılmıştır. Cebir öğrenme alanının alt başlıklarından en çok özdeşlik konusunda zorluk ortaya çıkmış; özdeşlikle ilgili en fazla yeni nesil soru düzeyinde aksaklıklar görülmüştür. Bazı öğretmenler, öğrencilerin özdeşliklerde özellikle yeni nesil sorularda zorlandığını; hatta kırsalda LGS'ye hazırlanma şanslarının olmadığını belirtmiştir. Özdeşlik alt başlığı ile ilgili zorlukların temelinde ise eğitim sistemi-okul faktörü, öğrenci faktörü, aile faktörü, ekonomik faktör, sosyo-kültürel çevre faktörü yatmaktadır. Bulgularda öğrenci faktörü ile ilgili temel işlem becerilerinin eksikliği; ekonomik faktör ile ilgili maddi yetersizlikler; aile faktörü ile ilgili veli desteğinin olmaması; eğitim sistemi-okul faktörü ile ilgili sınav baskısı; sosyo-kültürel çevre faktörü ile ilgili, öğrencilerin dijital ortamda bile “işin esprisi olsa da” özdeşliklerle karşılaşma imkânı bulamaması, bu anlamda çevrelerinin yetersiz kalması zorlukları dile getirilmiştir.

Cebir öğrenme alanında karşılaşılan zorluklara öğretmenlerin çoğunluğu çözüm yaklaşımı sunmuştur. Buradan öğretmenlerin cebir ile ilgili zorluklara duyarlı olduğu anlaşılmaktadır. Çözümler somutlaştırma ve bol soru çözümüyle destekleme şeklindedir. Öğretmenler genelde modelle, materyalle, hikâyeleştirme ile veya matematiksel oyunla somutlaştırma yoluna gitmiştir. Bu açıdan öğretmenlerin cebir öğrenme alanındaki zorlukları aşmak için çeşitli uygulamalar yaptıkları söylenebilir. Öğretmenlerin çoğunluğu çözüm yaklaşımı belirtmesine rağmen, çok az öğretmen bu girişimin sonucuna değinmiştir. Çözüm yaklaşımlarının birkaçında öğretmenlerin çabaları sonuç vermiş, öğrenciler zorlukları daha iyi aşmıştır.

Matematik dersi öğretim programında kazanım yoğunluğu en fazla olan öğrenme alanı sayılar ve işlemlerdir. Buna rağmen araştırma genelinde cebir ile ilgili zorlukların

ön plana çıktığı görülmektedir. Bununla birlikte araştırma bulgularında ikinci olarak, en çok sayılar ve işlemler ile ilgili zorluklar yer almıştır. Zorluklar öğrenci faktörü ve eğitim sistemi-okul faktörü bağlamında; öğrencinin ders tekrarı yapmaması, okuma alışkanlığındaki yetersizlikler, ön öğrenmelerin eksikliği, öğretmen değişiklikleri, okulun materyal eksikliği şeklinde ortaya çıkmıştır. Ayrıca öğretmenlerin çoğunluğu sayılar ve işlemler öğrenme alanında zorluk yaşamasına rağmen, çok az bir kısmı çözüm yaklaşımı sunmuştur. Bu çözümler matematik oyunları veya materyalle somutlaştırma şeklindedir. Belirtilen çözüm yaklaşımları genelde olumlu sonuç vermiştir. Ancak öğretmenlerden biri rasyonel sayılarda işlemler özelinde her sene kavram yanılgısıyla karşılaştığını, her sene farklı bir anlatım sırası denemesine rağmen bir çözüm bulamadığını belirtmiştir. Benzer şekilde başka bir öğretmen yine rasyonel sayılarda işlemler konusunun problem çözme seviyesinde, mesleki kariyeri boyunca ne şekilde çözüm geliştirirse geliştirsün net bir çözüm bulamadığını açıklamıştır. Buradan öğretmenlerin zorluklara çözüm girişimlerinin olduğunu ancak rasyonel sayılarda işlemler konusunda çabalarının sonuç vermediği anlaşılmaktadır.

Matematik dersi öğretim programında ikinci olarak en fazla kazanım yoğunluğu geometri ve ölçme öğrenme alanına aittir. Buna paralel olarak araştırma bulgularında, üçüncü sırada bu öğrenme alanı ile ilgili zorluklar yer almıştır. Bu zorluklar en fazla eğitim sistemi-okul faktörü olmak üzere, sosyo-kültürel çevre faktörü ve öğrenci faktörü şeklinde ortaya çıkmıştır. Eğitim sistemi-okul faktörü bağlamında okulun materyal eksiklikleri; sosyo-kültürel çevre faktörü bağlamında çevrede uyarıcı zenginliğinin olmayışı zorluk sayılmıştır. Bazı öğretmenler kırsalda geometrik şekillere örnek olabilecek materyal bulunmadığını, bu şekillere örnek vermekte zorlandığını belirtmiştir. Ancak kırsalda bu şekillere örnek oluşturabilecek birçok nesne mevcuttur (tekerlek, kova, çöp kutusu, tahta, ev, baca vb.). Dolayısıyla bazı öğretmenlerin kendi yaklaşımlarını kırsala adapte etmekte zorlandıkları anlaşılmaktadır. Literatür incelendiğinde okulda materyal eksikliği zorluğu ile kısmen de olsa bir araştırmada da karşılaşılmıştır (Sağlık, 2007). Sağlık (2007) etkinliklerin bazı geometri konularının öğretimi üzerindeki etkilerini incelemiş; kısmen de olsa materyal eksikliği, öğrencilerin materyalleri etkili kullanamamaları ve öğrencilerin etkinliğin yapılış amacını kavrayamamaları şeklinde zorluklarla karşılaşmıştır. Bununla birlikte geometri ve ölçme alanında birçok öğretmen zorluk yaşamasına rağmen, çözüm yaklaşımı sunan öğretmen sayısı yok denecek kadar azdır. Bu çözümler öğretmen tarafından materyalin

hazırlanıp sınıfa getirilmesi, bol örnekle konunun desteklenmesi ve konunun materyalle somutlaştırılması şeklindedir. Dolayısıyla öğretmenlerin, bu öğrenme alanında kırsalda yaşanan zorlukları kabul ettikleri, ancak genelde herhangi bir çözüm girişiminde bulunmadıkları anlaşılmaktadır.

Bazı öğretmenler olasılık öğrenme alanında zorluk yaşadıklarını belirtmiştir. Zorluğun kaynağı ile ilgili sadece bir öğretmen yorum yapmıştır. Bu yoruma göre öğrenci faktörü bağlamında; öğrencinin doğru kaynakla soru çözümü yapmaması zorluk oluşturmaktadır. Ayrıca bu öğretmen öğrencilerin olasılıkta yeni nesil soru düzeyinde ciddi anlamda zorlandıklarını vurgulamıştır. Bununla birlikte öğretmenlerin çok az bir kısmı olasılıkla ilgili zorluklara karşı geliştirilen çözüm yaklaşımlarından bahsetmiştir. Bu çözümler bol örnekle konunun desteklenmesi ve konunun günlük hayatla ilişkilendirilerek somutlaştırılması şeklindedir. Veri işleme öğrenme alanı ile ilgili ise herhangi bir bulguya rastlanmamıştır.

4.3. Üçüncü Alt Probleme İlişkin Sonuç ve Tartışma

Öğrenme-öğretme sürecindeki öğrenme etkinliklerinin öğrencinin merkeze alınarak düzenlenmesi, öğrencileri öğrenmeye motive eder ve öğrencilerin hayat boyu öğrenme alışkanlığı edinmelerine yardımcı olur (Adıgüzel, 2009). Bu sebeple öğrenci merkezli yaklaşımla öğretim yapılması önemlidir. Ancak araştırmanın bulgularına bakıldığında öğretmenlerin çoğunluğunun kırsaldan kaynaklı zorluklar sebebiyle öğrenci merkezli yaklaşımla öğrenme-öğretme sürecini gerçekleştirmediği görülmektedir. Bununla ilgili en fazla dile getirilen zorluk eğitim sistemi-okul faktörü olup; diğer zorluklar öğrenci faktörü, aile faktörü ve ekonomik faktör şeklinde dağılım göstermiştir. Eğitim sistemi-okul faktörü bağlamında; okullarda branşlara özgü derslik imkânı olmaması, sınıfların kalabalık olması, okulun akıllı tahta gibi materyallerden yoksun olması, zaman sıkıntısı gibi durumlar yer almıştır. Benzer şekilde Çiftçi (2010) de okulun materyal eksikliği nedeniyle, kırsal sınıf ortamında matematik dersi açısından öğrenci merkezli öğretim yapılamadığını belirtmiştir. Duru ve Korkmaz (2010) araştırmasının sonuçlarına göre de araç-gereç eksikliği ve sınıfların kalabalık olması programın uygulanabilirliğini zorlaştıran zorluklar arasında yer almıştır. Bununla birlikte öğrenci faktörü bağlamında motivasyon ve hazır bulunuşluk eksikliği; aile faktörü bağlamında veli desteğinin olmaması; ekonomik faktör bağlamında maddi yetersizlikler zorluk sayılmıştır.

Matematik öğretim programı sınıfta öğrenciyi merkeze alan öğretimlerin, uygulamaların yapılmasını hedeflemekte ve bunu vurgulamaktadır (MEB, 2018). Ancak araştırma bulgularının çoğunluğuna göre öğretmenler kırsalda karşılaşılan zorluklar nedeniyle programın ön gördüğü bu hedefe ulaşamamaktadır. Bunun yerine konu anlatımının kısa tutulup, bol soru çözümünün yapıldığı bir öğretim anlayışının hâkim olduğu görülmektedir. Dolayısıyla kırsalda öğretmenlerin öğretim anlayışı, programın ön gördüğü öğretim anlayışından farklılaşmaktadır.

Matematik öğretim programında mümkün olduğunca çeşitli öğretim yöntem-teknikle ders işlenmesi önerilmektedir (MEB, 2018, s.14). Ulubay (2007) araştırmasına göre öğretmenlerin yeni yöntem ve teknikleri uygulama düzeylerini yüksek olarak ortaya konmuştur. Ancak araştırma bulgularına bakıldığında kırsalda öğretmenlerin çoğunluğunun çeşitli yöntem-teknikle ders işleme konusunda sıkıntı yaşadıkları görülmektedir. Bu olumsuzluğun sebebi ile ilgili az öğretmen görüşü ortaya çıkmıştır. Belirtilen görüşlere göre zorluklar eğitim sistemi-okul faktörü ve öğrenci faktörü şeklindedir. Eğitim sistemi-okul faktörü bağlamında okulun materyallerinin eksik olması; öğrenci faktörü bağlamında hazır bulunuşluk eksikliği dile getirilmiştir. Bazı araştırmalarda da çeşitli öğretim yöntem-teknik kullanımı ile ders işlemede zorluklar yaşandığı belirtilmiştir (Akkaya, 2008; Avcu, 2009; Budak, 2011; Ören, 2010; Sarier, 2007; Türk, 2011). Araştırma bulgularıyla benzer olarak Avcu (2009) araştırmasında programın uygulanmasındaki zorlukları öğrencilerin hazır bulunuşluk eksikliği, materyal eksikliği; Ören (2010) materyal ihtiyacı duyulması; Sarier (2007) okulların alt yapı ve olanaklarının yetersiz olması; Türk (2011) ise etkinlik için istenilen malzemenin temin edilememesi, etkinliklerin kırsal kesimdeki okullarda uygulanmasının zor olduğunun düşünülmesi şeklinde sıralamıştır.

Matematik öğretim programında mümkün olduğunca somut materyal ile ders işlenişi yapılması belirtilmektedir (MEB, 2018, s.15). Ancak bir araştırma, ilköğretim sekizinci sınıf matematik öğretim programına göre hazırlanan öğretim materyallerinin matematik öğrenme ortamını geliştirmede zayıf kaldığını ortaya koymuştur (Cinemre, 2010). Araştırma bulgularında ise, kırsalda bu durumla ilgili zorluk yaşadığını belirten çok az öğretmen görüşü vardır. Bununla birlikte kırsal sınıf ortamında materyale yer verdiğini söyleyen de çok az öğretmen vardır. Dolayısıyla öğretmenlerin yaygın olarak materyal kullanımı yapmadığı anlaşılmaktadır. Öğretmen görüşlerine göre zorluk eğitim sistemi-okul faktörü bağlamında okulun materyal eksikliği ile ilgilidir.

4.4. Dördüncü Alt Probleme İlişkin Sonuç ve Tartışma

Eğitim programlarının son ögesi olan değerlendirme ögesi için “ne kadar öğrenildi?” sorusuna yanıt aranır. Bu değerlendirme işlemlerinin hepsi için, hem süreçlerin hem de ürünlerin değerlendirilmesi gerekir (Yakar, 2016).

Araştırma bulgularına göre öğretmenlerin çoğunluğu değerlendirme ögesi ile ilgili karşılaştıkları zorluklar hakkında görüş belirtmiştir. Bu görüşlere göre matematik öğretim programının değerlendirme ögesi kapsamında karşılaşılan zorluklar ise öğrenci faktörü ve aile faktörüdür. En fazla öğrenci faktörü dile getirilmiş, bu bağlamda bulgulara; öğrencilerin sorumluluk bilinci eksikliği, okuma-yazma gibi temel beceri eksiklikleri, yaşanan coğrafyada Türkçe kullanımı eksikliği gibi hazır bulunuşluk eksiklikleri yer almıştır. Ayrıca öğrencinin değerlendirme sürecine önem vermemesi, ders tekrarı yapmaması, devamsızlık yapması gibi durumlar da öğrenci faktörü temelinde ele alınmıştır. Aile faktörü bağlamında ise velilerin öğrenciye destek olmaması, hatta değerlendirme sonuçlarına dönüt dahi vermemesi karşılaşılan zorluklar arasındadır.

Ayrıca bulgulara, öğretmenlerin bazılarının kırsalda süreç odaklı ölçüme yer veremedikleri görülmektedir. Bu olumsuzluğun sebeplerine ilişkin çok az görüş belirtilmiş olup; bu zorluklar öğrenci faktörü, eğitim sistemi-okul faktörü şeklindedir. Eğitim sistemi-okul faktörü bağlamında süreç değerlendirme için yeterli zamanın olmaması; öğrenci faktörü bağlamında ise öğrencilerin sonuç odaklı ölçümlere motive olmaları zorluklar arasındadır. Benzer şekilde başka araştırmalarda da alternatif değerlendirme yaklaşımlarının yaygın olarak kullanılmadığı ve zorluk yaşandığı belirtilmektedir (Çoban ve Erdoğan, 2013; Bal, 2008; Torçuk, 2008). Çoban ve Erdoğan (2013) 2012-2013 eğitim-öğretim yılından itibaren uygulamaya konulan seçmeli Ortaokul Matematik Uygulamaları dersinde öğretmenlerin, programın ön gördüğü alternatif ölçme araçlarını yaygın olarak kullanmadığını tespit etmiştir. Benzer şekilde başka bir araştırma (Bal, 2008) öğretmenlerin programın ön gördüğü alternatif değerlendirme yaklaşımlarının farkında olduklarını fakat yeterince uygulayamadıklarını ortaya koymuştur. Öğretmen açıklamalarına göre bu zorluğun nedenlerinden birkaçı uygulamanın zaman alması, ürün dosyasını değerlendirmenin uzun sürmesi şeklindedir. Torçuk (2008) araştırması da benzer bulgularla sonuçlanmıştır.

4.5. Beşinci Alt Probleme İlişkin Sonuç ve Tartışma

Koronavirüs (Covid-19) pandemi süreci hayatımızın her alanını etkilemiştir. 2019-2020 mart ayının ikinci haftası okullarda eğitime ara verilmesiyle birlikte eğitim süreci de pandemiden etkilenmeye başlamıştır. Daha sonra eğitimde sürekliliğin sağlanması için uzaktan eğitim süreci başlatılmıştır. Hala devam eden pandemi sürecinde öğretmenlerin programı işlemekte karşılaştıkları zorlukların belirlenmesi amacıyla öğretmenlere sorular yöneltilmiştir. Bu doğrultuda araştırma bulgularına bakıldığında yüz yüze eğitime kıyasla bazı önemli zorluklarla karşılaşıldığı görülmektedir. Bu zorluklar en fazla derse katılım olmak üzere, zaman, teknolojik aksaklık, aktif katılım ve düzenli katılım şeklinde sıralanmıştır. Öğretmenlerin çoğunluğu uzaktan eğitimde öğrencilerin derse katılımlarının az olduğunu ve bunun sebebinin kırsal temelli olduğunu belirtmiştir. Bulgulara göre derse katılımın az olması en fazla ekonomik faktörle açıklanmıştır. Bu faktör içeriğinde; öğrencinin ders için farklı oda imkânı olmaması, internet-tablet-bilgisayar gibi materyallerin bulunmaması gibi durumlar yer almaktadır. Literatür incelendiğinde Genç ve Gümrükçüoğlu (2020) ile Özdoğan ve Berkant (2020) çalışmalarında da pandemi sürecinde eğitimde fırsat eşitsizliği dezavantaj olarak değerlendirilmiştir. Bunun yanı sıra öğrenci faktörü de dile getirilen zorluklar arasındadır. Bu faktör ise öğrencilerin derse karşı motive olmadıkları (Özdoğan ve Berkant, 2020), herhangi bir zorlukta mikrofonu kapatıp iletişimi kestikleri, devamlılığın zorunlu tutulmaması sebebiyle öğrencilerin bile isteye devamsızlık yaptığı, derste çevrimiçi görünürken oyun oynadıkları vb. durumları kapsamaktadır. Ayrıca aile faktöründe; öğrencinin imkânlar ölçüsünde en azından EBA Tv'yi takip edebileceği, ancak velilerin öğrencileri takip etmemesi nedeniyle zorluk yaşandığı açıklanmıştır.

Uzaktan eğitim sürecindeki matematik dersi öğretim programı uygulamalarına özgü diğer zorluk zamandır. Bazı öğretmenler ders süresinin yarım saate indirilmesi sebebiyle zaman sıkıntısı yaşamış bazı öğretmenler ise bu süreçte konuların daha kısa sürede bitirildiğini belirtmiştir. Pandemi sürecine özgü bir başka zorluk teknolojik aksaklıktır. Bu aksaklıklar ile ekran görüntüsü alamama, internet kalitesi nedeniyle sesin kesilmesi gibi iletişim kopukluğu yaşanan durumlar kastedilmiştir. Buna paralel olarak pandemi sürecinde İlahiyat Fakültesi öğrencilerinin uzaktan eğitime bakışlarının incelenmesi amacıyla yapılan bir çalışmada da (Genç ve Gümrükçüoğlu, 2020) internet kalitesizliği dezavantaj olarak değerlendirilmiştir. Uzaktan eğitimde sürecinde

karşılaşılan aktif katılım zorluğu ise; yüz yüze öğrenmede tahtaya çıkarıp kalem vermeye karşılık gelen bir durumun, uzaktan eğitim platformunda bulunmaması vb. koşulları temsil etmektedir. Benzer şekilde Tekin (2020) uzaktan eğitimde katılımcıların pasif alıcı konumda olmasını dezavantajlar arasında saymıştır. Son olarak düzenli katılım teması; öğrencilerin gün içerisinde dahi isteklerine, uyanma saatlerine veya beslenme saatlerine bağlı olarak farklı derslere katılım göstermelerini ifade etmektedir. Dolayısıyla uzaktan eğitim sürecinde matematik öğretimi çeşitli nedenlerle aksaklığa uğramaktadır.

Araştırma bulgularına göre bazı öğretmenlerin uzaktan eğitim sürecinde kazanımların aktarılmasıyla ilgili zorluklar yaşadığı görülmektedir. Öğretmen görüşlerinde, yüz yüze etkileşimin ve öğrenci ile göz teması kurmanın kazanımları aktarmakta çok önemli olduğu ortaya konmuştur. Benzer şekilde Genç ve Gümrükçüoğlu (2020) ve Tekin (2020) araştırmalarında da etkileşim eksikliği uzaktan eğitimin dezavantajı olarak değerlendirilmiştir. Ayrıca Özdoğan ve Berkant (2020) çalışmasında öğrenci, veli ve öğretmen paydaşlarının karşılaştıkları ortak zorluk da etkileşim yetersizliği üzerinedir.

Araştırma bulgularına bakıldığında değerlendirme ögesi kapsamında bütün öğretmenlerin uzaktan eğitim sürecinde zorluk yaşadığı görülmektedir. Öğretmenlerin çoğu bu süreçte değerlendirme yapamadığını belirtmiş, bazıları ise derse katılım olmadığı için değerlendirme yapacak bir sürecin de olmadığını vurgu yapmıştır. Buna paralel olarak Arslan ve Şumuer (2020) ile Özdoğan ve Berkant (2020) çalışmalarında da öğretmenler, öğretimin değerlendirilmesiyle ilgili zorluklar tespit etmiştir. Bu zorluklar ölçme ve değerlendirmenin yapılmaması, yetersiz değerlendirme olanağı, etkileşim eksikliği, öğrenci katılımı, öğrenme eksikliği, elverişsiz öğrenme ortamı vb. gibi zorluklardır. Ayrıca bazı öğretmenler tek değerlendirme kriterinin canlı derste öğrenci varlığı olduğunu, bunun dışında değerlendirme sürecinde öğrenci değişimini dikkate alacakları kriterlere yer veremediklerini açıklamıştır. Bu durum pandemi sürecinde derse katılımın ciddi anlamda az olduğuna işaret etmektedir. Bunun dışında öğretmenler genellikle, öğrencilerin pandemi sürecinden olumsuz etkilendiğini göz önünde bulundurarak mümkün olduğunca yüksek notlar verdiklerini belirtmiştir.

4.6. Öneriler

- Programın ön gördüğü hedef becerilerle öğretmenlerin hedef beceri anlayışları bazı yerlerde örtüşmemektedir. Bu bağlamda öğretmenlere hizmet içi eğitimlerle destek verilebilir.
- Araştırmaya katılan öğretmenlerden bazıları (n=6) Şanlıurfa'da görev yapmış veya yapmaktadır. Öğretmenler bu şehrin kırsalında çeşitli zorluklar yaşadıklarını belirtmiş, hatta bir öğretmenimiz bu şehre özgü araştırma yürütülmesi gerektiğini ifade etmiştir. Bu nedenle kırsalda yaşanan zorlukların daha iyi görülmesi için farklı bölgelerin veya şehirlerin sosyo-kültürel ve ekonomik faktörleri özelinde yeni araştırmalar yürütülebilir.
- Öğretmenler, kırsalda öğrencileri merkeze alan bir yaklaşımla ders işlemekte zorlanmaktadır. Araştırmada öğrenci merkezli yaklaşıma engel olarak en fazla dile getirilen zorluk eğitim sistemi-okul faktörüdür. Öğretim programında yer alan etkinlikler, öğretim yöntem ve teknikler; kırsalda okul koşulları dikkate alınarak düzenlenebilir.
- Araştırma bulgularına göre öğretmenler kırsalda çeşitli nedenlerle sene sonu kazanımlarını eksik bırakmak durumunda kalmaktadır. Öğretim programı kazanımlarına ayrılan zaman, kırsaldaki bu zorluklar dikkate alınarak düzenlenebilir.
- Çalışmalarda da görüldüğü gibi öğretmenler üniversitede öğrendikleri uygulama ile ilgili kırsalda zorluklarla karşılaşmaktadır. Çoğunlukla öğretmenlerin ilk atama bölgeleri kırsaldır. Öğretmenlik staj uygulamalarına kırsal bölgedeki okullar dâhil edilirse, öğretmen adayları kırsal ile ilgili deneyim kazanabilir.
- Koronavirüs (covid-19) sürecinde uygulamaya geçilen uzaktan eğitimde, kırsal açısından ciddi sorunlar yaşanmıştır. Hatta maddi yetersizlikler öğrencilerin kırsalda karşılaştıkları diğer sorunlarla bir araya gelince, uzaktan eğitim süreci öğrencileri çok olumsuz etkilemiştir. Teknolojik gelişmelere, çağın gerekliliklerine bağlı olarak veya ileride doğabilecek başka bir zorunluluktan dolayı, uzaktan eğitime tekrar geçilmesi durumunda kırsal bölgelerin bu dönüşümden yine önemli oranda

etkileneceği ön görülebilir. Bu bağlamda, kırsal bölgelere yönelik özel teknolojik dönüşüm planlarının uygulanması, teknolojik altyapı ve donanım eksikliklerinin giderilmesi için çalışmaların bir an evvel başlatılmasının gerektiği görölmektedir. Bu planlar ve çalışmalar sonunda sunulacak eğitim-öğretim imkânları ile kırsal bölgelerin yaşadığı dezavantajlar en aza indirgenebilir ve ileride yaşanabilecek olumsuz durumlardan kırsal bölgelerin içinde bulunduğumuz pandemi sürecine oranla daha az etkilenmesi sağlanabilir.



KAYNAKÇA

- Acat, M.B. ve Çiftçi, Ş.K. (2010). Kırsal bölgelerde öğrenim gören öğrencilerin matematiğe ilişkin algılarının değerlendirilmesi, *Eğitim ve İnsani Bilimler Dergisi: Teori ve Uygulama*, 1 (2) , 3-16.
- Adıgüzel, A. (2009). Sınıf öğretmenlerinin öğrenme etkinliklerini düzenleme ve gerçekleştirme çabalarında zorlanma düzeyleri, *Eğitim Fakültesi Dergisi*, 6 (2) , 89-110.
- Adıgüzel, A. (2020). Salgın sürecinde uzaktan eğitim ve öğrenci başarısını değerlendirmeye ilişkin öğretmen görüşleri, *Milli Eğitim Dergisi*, 49 (1) , 253-271.
- Akkaya, O.A. (2008). 6. Sınıf matematik ders öğretim programının uygulanabilirliğine ilişkin öğretmen görüşleri. Yayımlanmış Yüksek Lisans Tezi. Eskişehir: Osmangazi Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü.
- Albayrak, M. (2017). 1990 ve 2017 ilköğretim matematik dersi öğretim programlarının değerlendirilmesi, *Ahi Evran Üniversitesi Kırşehir Eğitim Fakültesi Dergisi*, 18 (3) , 685-701.
- Alkan, C. (1987). Açıköğretim. Ankara: Ankara üniversitesi Eğitim Bilimleri Fakültesi Yay. No:157.
- Arslan Y. ve Şumuer E. (2020). Covid-19 döneminde sanal sınıflarda öğretmenlerin karşılaştıkları sınıf yönetimi sorunları, *Milli Eğitim Dergisi*, 49 (1) , 201-230.
- Avcu, T. (2009). Yedinci sınıf matematik dersi öğretim programının öğretmen görüşlerine dayalı olarak değerlendirilmesi. Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi. Eskişehir: Osmangazi Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü.
- Bal, P.A. (2008). Yeni ilköğretim matematik öğretim programının öğretmen görüşleri açısından değerlendirilmesi, *Çukurova Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 17 (1) , 53-68.
- Bilir, A. (2008). Birleştirilmiş sınıflı köy ilköğretim okullarında öğretmen ve öğretim gerçeği, *Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Fakültesi Dergisi*, 41 (2) , 1-22.
- Budak, M. (2011). 2005 ilköğretim matematik dersi 6-8. sınıflar öğretim programına ilişkin öğretmen görüşleri. Yayımlanmış Yüksek Lisans Tezi. Erzincan: Erzincan Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü.

- Cinemre, Y. (2010). *İlköğretim 8. sınıf matematik öğretim programına göre hazırlanan öğretim materyallerinin değerlendirilmesi*. Yayınlanmış Yüksek Lisans Tezi. Trabzon: Karadeniz Teknik Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü.
- Çiftçi, Ş.K. (2010). *Kırsal bölgelerdeki matematik eğitimi sorunları: Öğretmenler ve öğrenciler açısından bir değerlendirme çalışması*. Yayınlanmış Yüksek Lisans Tezi. Eskişehir: Osmangazi Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü.
- Çoban, F.N. ve Erdoğan, A. (2013). Ortaokul öğretmenlerinin matematik uygulamaları dersinde karşılaştıkları sorunlar, *Turkish Journal of Computer and Mathematics Education*, 4 (3) , 242-258.
- Dağdeviren, İ. (2009). *Köyde görev yapan sınıf öğretmenlerinin eğitim-öğretimde karşılaştıkları sorunlar (Sivas ili örneği)*. Yayınlanmış Yüksek Lisans Tezi. Sivas: Cumhuriyet Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü.
- Dağlı, A. ve Han, B. (2017). Öğretmen görüşlerine göre Diyarbakır ili eğitim sorunları ve çözüm önerileri, *ELEKTRONİK EĞİTİM BİLİMLERİ DERGİSİ*, 6 (12) , 108-124.
- Demirel, Ö. (2005). *Eğitimde program geliştirme*. Ankara: Pegem.
- Demirel, Ö. (2007). *Eğitimde program geliştirme*. (10. Baskı). Ankara: Pegem A Yayıncılık.
- Demirel, Ö. (2011). *Eğitimde program geliştirme: Kuramdan uygulamaya*. (17. Baskı). Ankara: Pegem Akademi.
- Dikkartın Övez, F.T. (2012). *Matematik öğretim programlarının değerlendirilmesi (Cebir öğrenme alanı)*. Yayınlanmış Doktora Tezi. Balıkesir: Balıkesir Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü.
- Dursun, Ş. ve Dede, Y. (2004). Öğrencilerin matematikte başarısını etkileyen faktörler: Matematik öğretmenlerinin görüşleri bakımından, *Gazi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 24 (2) , 217-230.
- Duru, A. ve Korkmaz, H. (2010). Öğretmenlerin yeni matematik programı hakkındaki görüşleri ve program değişim sürecinde karşılaşılan zorluklar, *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 38, 67-81.
- Dündar, S. (2011). *İlköğretim matematik programında etkinlikler ve kazanımlar arasındaki ilişki*. Yayınlanmış Yüksek Lisans Tezi. Erzurum: Atatürk Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü.

- Ekinci, S. ve Kılıçoğlu, G. (2018). Kırsal bir bölgede hizmetkâr bir liderliğin okul toplumu üzerindeki yansımalarının incelenmesi: Nitel bir araştırma, *İlköğretim Online*, 17 (4) , 2075-2090.
- Erden, M. (1993). *Eğitimde program değerlendirme*. Ankara: Pegem Yayınları.
- Filiz, S.B. (2006). *Eğitim bilimine giriş*. (Çağatay Özdemir, Ed.). Ankara: Ekinoks.
- Garan, Ö. (2005). *Kırsal kesimdeki sınıf öğretmenlerinin matematik öğretiminde karşılaştıkları sorunlar*. Yayımlanmış Yüksek Lisans Tezi. Eskişehir: Osmangazi Üniversitesi: Sosyal Bilimler Enstitüsü.
- Genç M.F. ve Gümrükçüoğlu S. (2020). Koronavirüs (covid-19) sürecinde ilahiyat fakültesi öğrencilerinin uzaktan eğitime bakışları, *Turkish Studies*, 15 (4) , 403-422.
- Güney, Z., Özkoç, M. ve Korkmaz, N. (2016). Matematik felsefesi ve eğitimine dair, *MSKU Eğitim Fakültesi Dergisi*, 3 (2) , 54-72.
- Gökçek, T. ve Toker, S. (2015). Ortaokul öğrenci ve öğretmenlerinin kırsaldaki matematik eğitime bakış açıları, *Boğaziçi Üniversitesi Eğitim Dergisi*, 33 (2) , 43-67.
- Hamutoğlu N.B., Gültekin G.S. ve Savaşçı M. (2019). Öğretmen adaylarının uzaktan eğitime yönelik görüşleri: Açıköğretim uygulamaları, *Yükseköğretim Dergisi*, 9 (1) , 19-28.
- Karadeniz, İ ve Karadağ, E. (2014). Kırsal bölgelerdeki ortaokul öğrencilerinin matematik kaygı ve tutumları: Korelasyonel bir araştırma, *Turkish Journal of Computer and Mathematics Education*, 5 (3) , 259-273.
- Karataş, K. ve Çakan, S. (2018). Öğretmenlerin bakış açısıyla eğitim-öğretim sorunları: Bismil ilçesi örneği, *İlköğretim Online*, 17 (2) , 834-847.
- Kaynar, Y. (2012). *Yeni ilköğretim II. kademe matematik öğretim programının istatistik boyutunun incelenmesi*. Yayımlanmış Yüksek Lisans Tezi. Afyonkarahisar: Afyon Kocatepe Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü.
- King, J.P. (1999). Matematik Sanatı (N. Arık, Çev.) TÜBİTAK
- Meşin, D. (2008). *Yenilenen altıncı sınıf matematik öğretim programının uygulanması sürecinde öğretmenlerin karşılaştıkları sorunlar*. Yayımlanmış Yüksek Lisans Tezi. Adapazarı: Sakarya Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü.
- Milli Eğitim Bakanlığı ([MEB], 2009). *İlköğretim matematik dersi 6-8. sınıflar öğretim programı ve kılavuzu*. Ankara: Talim ve Terbiye Kurulu Başkanlığı.

- Milli Eğitim Bakanlığı ([MEB], 2015). *Öğretmen atama ve yer değiştirme yönetmeliği*. Ankara: MEB.
- Milli Eğitim Bakanlığı ([MEB], 2016). *TIMSS 2015 ulusal matematik ve fen ön raporu*. Ankara: MEB.
- Milli Eğitim Bakanlığı ([MEB], 2018). *Matematik dersi öğretim programı*. Ankara: Talim ve Terbiye Kurulu Başkanlığı. (İlkokul ve Ortaokul 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7 ve 8. sınıflar).
- Milli Eğitim Bakanlığı ([MEB], 2019). *Milli eğitim bakanlığı 2019-2023 strateji planı*. Ankara: Strateji Geliştirme Başkanlığı.
- Milli Eğitim Bakanlığı ([MEB], 2019). *PISA 2018 Türkiye ön raporu*. Ankara: MEB.
- On Birinci Kalkınma Planı. (2018). *Kırsal kalkınma özel ihtisas komisyonu raporu*. Ankara: Kalkınma Bakanlığı.
- Ören, T. Z. (2010). *İlköğretim 8. sınıf matematik müfredatının matematik öğretmenleri görüşleri ışığında incelenmesi*. Yayımlanmış Yüksek Lisans Tezi. İstanbul: Marmara Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü.
- Özbayar, N.Ç. (2017). *Altıncı sınıf matematik öğretim programının öğrencilerin cebirsel düşünme düzeylerinin gelişimine etkisi*. Yayımlanmış Yüksek Lisans Tezi. Bursa: Uludağ Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü.
- Özdoğan A.Ç. ve Berkant H.G. (2020). Covid-19 pandemi dönemindeki uzaktan eğitime ilişkin paydaş görüşlerinin incelenmesi, *Milli Eğitim Dergisi*, 49 (1) , 13-43.
- Özpınar, İ. (2012). *6-8. sınıflar matematik öğretim programında yer alan becerileri ölçmeye yönelik ölçek geliştirme çalışması*. Yayımlanmış Doktora Tezi. Trabzon: Karadeniz Teknik Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü.
- Özpınar, M. (2008). *Köyde görev yapan sınıf öğretmenlerinin sorunları*. Yayımlanmış Yüksek Lisans Tezi. Aydın: Adnan Menderes Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü.
- Özpınar, M. (2020). *Resfebe hücre başarı testinin geliştirilmesi ve fen bilimleri öğretmen adaylarının test hakkındaki görüşleri*. Yayımlanmış Yüksek Lisans Tezi. Ankara: Gazi Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü.
- Palavan, Ö. ve Donuk, R. (2016). Kırsal kesimde görev yapan öğretmenlerin sorunları, *Uşak Üniversitesi Eğitim Araştırmaları Dergisi*, 2 (2) , 109-128.

- Sağlık, N. (2007). *Pilot uygulamaları yürütülen ilköğretim matematik programına yönelik etkinliklerin bazı geometri konularının öğretimi üzerindeki etkileri*. Yayımlanmış Yüksek Lisans Tezi. Van: Yüzüncü Yıl Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü.
- Sarıer, Y. (2007). *Altıncı sınıf matematik öğretmenlerinin matematik dersi öğretim programına ilişkin görüşleri*. Yayımlanmış Yüksek Lisans Tezi. Eskişehir: Osmangazi Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü.
- Şahin, B. (2014). *Bilimsel araştırma yöntemleri* (4. Baskı). A. Tanrıöğen (Yay. Haz). *Metodoloji* (s. 111-130). Ankara: Anı Yayıncılık.
- Şekerci, C. (2000). Türk eğitim sisteminin kırsal bölgedeki sorunları ve çözüm önerileri. *Milli Eğitim Dergisi*, 146, 63-66.
- Taşkaya, S.M., Turhan, M. ve Yetkin, R. (2015). Kırsal kesimde görev yapan sınıf öğretmenlerinin sorunları, *ULUSLARASI AVRASYA SOSYAL BİLİMLER DERGİSİ*, 6 (18) , 198-210.
- Tekin, O. (2020). Uzaktan eğitim kullanılan hizmet içi eğitim programlarına yönelik öğretmen görüşlerinin incelenmesi, *Eğitimde Kuram ve Uygulama*, 16 (1) , 20-35.
- Toker, S. (2015). *Kırsaldaki ortaokul öğrencilerinin matematik algıları ile öğrenci ve öğretmenlerin matematik eğitimi hakkındaki görüşleri*. Yayımlanmış Yüksek Lisans Tezi. Trabzon: Karadeniz Teknik Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü.
- Torçuk, F. Ç. (2008). *2006-2007 eğitim öğretim yılı ilköğretim 6. Sınıf matematik dersi öğretim programının “Ölçme ve değerlendirme” boyutunun uygulanma düzeyinin incelenmesi (Muğla ili örneği)*. Yayımlanmış Yüksek Lisans Tezi. Muğla: Muğla Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü.
- Turan, S. ve Garan, Ö. (2008). Kırsal kesimde görev yapan sınıf öğretmenlerinin matematik öğretiminde karşılaştıkları güçlükler, *Milli Eğitim*, 177, 116-127.
- Türnüklü, A. (2000). Eğitimbilim araştırmalarında etkin olarak kullanılabilecek nitel bir araştırma tekniği: Görüşme, *KURAM VE UYGULAMADA EĞİTİM YÖNETİMİ*, 24 (24) , 543-559.
- Türk, N. (2011). *Sekizinci sınıf matematik ders programına ve uygulanabilirliğine ilişkin öğretmen görüşlerinin incelenmesi*. Yayımlanmış Yüksek Lisans Tezi. Eskişehir: Osmangazi Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü.

- Yakar, A. (2016). Geleceğin eğitimi üzerine program ve tasarım modeli önerileri: “Yaşamsal eğitim programları” ve “yaşamsal öğretim tasarımları”, *MSKU Eğitim Fakültesi Dergisi*, 3 (2) , 1-15.
- Yıldırım, A. ve Şimşek, H. (2003). *Sosyal bilimlerde nitel araştırma yöntemleri*. Ankara: Seçkin Yayınları.
- Yıldırım, A., & Şimşek, H. (2008). *Sosyal bilimlerde nitel araştırma yöntemleri (6. Baskı)*. Ankara: Seçkin Yayıncılık.
- Yoloğlu A.C. ve Zorlu F. (2020). Türkiye’de kırsallığın ve kırsal alanların tanımlanması: Bir yöntem denemesi, *Mersin Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü e-Dergisi*, 3 (2) , 145-176.
- Varış, F. (1994). *Eğitimde program geliştirme*. Ankara: Alkım Yayıncılık.
- Webster, B.J. ve Fisher, D.L. (2000). Accounting for Variation in Science and Mathematics Achievement: A Multilevel Analysis of Australian Data Third International Mathematics and Science Study (TIMSS). *School Effectiveness and School Improvement*, 11 (3) , 339–360.
- http://edu.au.dk/fileadmin/www.dpu.dk/omdpu/centerforgrundskoleforskning/internationaleundersogelser/andreundersogelser/pisa/om-dpu_institutter_paedagogisk-psykologi_pisa_20071109154105_framework2006.pdf, Erişim Tarihi: 10.07.2021

EKLER

EK-1. Öğretmen Görüşme Formu

ÖĞRETMEN GÖRÜŞME FORMU

Tarih:/...../ 2021

Giriş

Merhaba, adım Fatma ÖZPINAR. Afyonkarahisar ilinin Sülümenli merkez kasabasına bağlı olan Sülümenli İsmet Atilla Ortaokulunda görev yapmaktayım. Kırsaldaki matematik öğretmenlerinin öğretim programını uygulamada karşılaşılan zorluklar ve çözüm yaklaşımlarını incelemeyi amaçlayan bir tez çalışması yapıyorum. Bu konuda sizin görüşlerinize başvurmanın önemli olduğunu düşünüyorum. Katkılarınız için şimdiden teşekkür ederim.

Görüşmemize geçmeden önce, görüşmemizin gizli olduğunu ve görüşmede konuşulanları yalnızca benim ve bazı araştırmacıların bileceğinin altını çizmek istiyorum. Verdiğiniz bilgiler sadece bu araştırmada kullanılacak ve kişisel bilgileriniz kesinlikle gizli tutulacaktır.

İzin verirsiniz görüşmeyi kaydetmek istiyorum. Bu şekilde sorulara vereceğiniz yanıtları araştırma sürecinde daha rahat inceleme fırsatı bulabilirim.

Görüşmeden önce varsa sorularınızı ve düşüncelerinizi paylaşabilirsiniz.

İzninizle sorulara başlamak istiyorum.

SORULAR

1. Kaç yıldır öğretmensiniz? Kaç yıldır kırsalda görev yapıyorsunuz?
2. Mezun olduğunuz yer neresi?
3. Nereelerde görev yaptınız? Biraz mesleki deneyimlerinizden bahseder misiniz?
4. Mevcut matematik öğretim programının yaklaşımını değerlendirebilir misiniz?
5. Mevcut öğretim programının amaç ve hedefleri hakkında ne düşünüyorsunuz?
6. Programın hedef ve amaçlarını hatırlıyor musunuz? Biraz örnek verebilir misiniz?
7. Matematik öğretim programında bireylerin hedef becerileri ve hedef birey özellikleri yer almaktadır. Hedef beceriler; matematiksel okuryazarlık becerileri, kavramları birbiriyle ve günlük hayatla ilişkilendirme becerileri, matematiksel iletişim, tahmin ve zihinden işlem yapma becerileri, farklı temsil biçimlerini kullanma becerileri, muhakeme becerileri şeklinde sıralanmıştır. Bu becerilerle ilgili kırsalda karşılaştığınız güçlükler nelerdir?
8. Matematik programında araştıran, sistemli, dikkatli, sabırlı, sorumluluk sahibi, matematiğin insanlığın ortak değeri olduğunun bilincinde matematiğe değer veren bireylerin yetiştirilmesi hedeflenmektedir. Bu birey özellikleriyle ilgili kırsalda karşılaştığınız güçlükler nelerdir?
9. Bugüne kadar hangi sınıf düzeylerinde derse girdiniz ve şu anda hangi sınıflarda derse giriyorsunuz?
10. Programın içeriği hakkında ne düşünüyorsunuz?
11. Matematiksel içerikle ilgili kırsalda öğretmekte zorluk yaşadığınız içerikler var mı? Nelerdir?

EK-1. (Devam) Öğretmen Görüşme Formu

12. Matematik öğretim programında öğrenciler sayılar ve işlemler, cebir, geometri ve ölçme, veri işleme, olasılık öğrenme alanlarından en çok hangisinde zorluk yaşıyorlar? Bu zorluklara nasıl çözüm yaklaşımları geliştirdiniz?
13. Cebir öğrenme alanında cebirsel ifadeler, eşitlik ve denklem, doğrusal denklemler, cebirsel ifadeler ve özdeşlikler, eşitsizlikler konuları yer almaktadır. Bu konularda bir sorunla karşılaşılıyor musunuz?
14. Programda cebir öğrenme alanının kazanım sırası ve diğer öğrenme alanlarıyla ilişkilendirilmesine ayrıca vurgu yapılmıştır. Cebir öğrenme alanıyla ilgili karşılaştığınız en büyük problemi nasıl tanımlıyorsunuz?
15. Program kazanımlarını gerçekleştirmekte en temel sorun nedir?
16. Kırsalda matematik öğretim programını uygularken zamanı nasıl yönetiyorsunuz? Zaman yönetiminizde öncelikleriniz var mı?
17. Programda yer alan tüm kazanımlara zaman bulabiliyor musunuz?
18. Program kazanımlarını kırsaldaki öğrenci gelişim düzeylerine göre nasıl değerlendiriyorsunuz?
19. Pandemi süreci eğitim öğretiminizi nasıl etkiledi?
20. Kazanımları işlemekte normal sürece göre pandemi sürecinde daha fazla zorlandınız mı?
21. Uzaktan eğitim sürecinde sınıf ortamına göre ders işlemekte nasıl zorluklarla karşılaştınız?
22. Program öğrenci merkezli bir eğitim hedeflemektedir. Bunu deneyimlerinize bakarak açıklar mısınız? Bu yaklaşım kırsalda nasıl uygulanabilir?
23. Programda önerilen öğretim yöntem ve teknikleri kırsal sınıf ortamında uygulanabilir yeterlilikte mi? Bu duruma örnek verebilir misiniz?
24. Programda öğretim sürecinde mümkün olduğunca somut materyal ve matematik oyunlarının kullanımına vurgu yapılmaktadır. Sınıfta yer verebiliyor musunuz?
25. Programda matematiksel kavramların günlük hayatla ve diğer branşlarla ilişkilendirilmesine ısrarla vurgu yapılmaktadır. Kırsalda bu beceriyle ilgili nasıl deneyimleriniz oldu?
26. Program çok odaklı ve süreç içindeki değişimleri dikkate alan ölçümlerin yapılmasını hedeflemektedir. Kırsalda bu ölçümlere yer verebiliyor musunuz?
27. Kırsalda ölçme ve değerlendirmede karşılaştığınız en büyük sorunu nasıl tanımlarsınız?
28. Pandemi sürecinde sınıf ortamına göre ölçme ve değerlendirme süreci nasıl farklılıklar gösterdi?

EK-2. Etik Kurulu Karar Belgesi

Evrak Kayıt Tarihi: 13.01.2021

Protokol No: 6865

Tarih: 29.01.2021



ANADOLU ÜNİVERSİTESİ
SOSYAL VE BEŞERÎ BİLİMLER BİLİMSEL ARAŞTIRMA VE YAYIN ETİĞİ KURULU
KARAR BELGESİ

ÇALIŞMANIN TÜRÜ:	Yüksek Lisans Tez Çalışması
KONU:	Eğitim Bilimleri
BAŞLIK:	Kırsaldaki Matematik Öğretmenlerinin Öğretim Programını Uygulamada Karşılaştıkları Zorluklar ve Çözüm Yaklaşımları
PROJE/TEZ YÜRÜTÜCÜSÜ:	Doç. Dr. Abdulkadir ERDOĞAN
TEZ YAZARI:	Fatma ÖZPINAR
ALT KOMİSYON GÖRÜŞÜ:	-
KARAR:	Olumlu