



**ÖZEL ÖĞRENME GÜÇLÜĞÜNE SAHİP ÖĞRENCİLERİN
BULUNDUĞU KAYNAŞTIRMA SINIFLARINDA ORTAOKUL
MATEMATİK ÖĞRETMENLERİNİN SINIF İÇİ
UYGULAMALARININ İNCELENMESİ**

Derya KASAP ERDAL

YÜKSEK LİSANS TEZİ

MATEMATİK VE FEN BİLİMLERİ EĞİTİMİ ANABİLİM DALI

**GAZİ ÜNİVERSİTESİ
EĞİTİM BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ**

ŞUBAT, 2021

TELİF HAKKI VE TEZ FOTOKOPİ İZİN FORMU

Bu tezin tüm hakları saklıdır. Kaynak göstermek koşuluyla tezin teslim tarihinden itibaren 36 ay sonra tezden fotokopi çekilebilir.

YAZARIN

Adı : Derya
Soyadı : KASAP ERDAL
Bölümü : İlköğretim Matematik Eğitimi
İmza :
Teslim tarihi :

TEZİN

Türkçe Adı : Özel Öğrenme Güçlüğüne Sahip Öğrencilerin Bulunduğu Kaynaştırma Sınıflarında Ortaokul Matematik Öğretmenlerinin Sınıf İçi Uygulamalarının İncelenmesi
İngilizce Adı : Examining The Classroom Practices Of Middle School Mathematics Teachers In Inclusive Classes Which Possesses Students Of Special Learning Difficulties

ETİK İLKELERE UYGUNLUK BEYANI

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

Yazar Adı Soyadı : Derya KASAP ERDAL

İmza :

JÜRİ ONAY SAYFASI

Derya KASAP ERDAL tarafından hazırlanan “Özel Öğrenme Güçlüğüne Sahip Öğrencilerin Bulunduğu Kaynaştırma Sınıflarında Ortaokul Matematik Öğretmenlerinin Sınıf İçi Uygulamalarının İncelenmesi” adlı tez çalışması aşağıdaki jüri tarafından oy birliği / oy çokluğu ile Gazi Üniversitesi Matematik ve Fen Bilimleri Eğitimi Anabilim Dalı’nda Yüksek Lisans tezi olarak kabul edilmiştir.

Danışman : Prof. Dr. Ziya ARGÜN

Matematik ve Fen Bilimleri Eğitimi, Gazi Üniversitesi

Başkan : Prof. Dr. Şenol DOST

Matematik ve Fen Bilimleri Eğitimi, Hacettepe Üniversitesi

Üye : Prof. Dr. Ahmet ARIKAN

Matematik ve Fen Bilimleri Eğitimi, Gazi Üniversitesi

Tez Savunma Tarihi: 27/01/2021

Bu tezin Matematik ve Fen Bilimleri Eğitimi Anabilim Dalı’nda Yüksek Lisans tezi olması için şartları yerine getirdiğini onaylıyorum.

Prof. Dr. Yücel GELİŞLİ

Eğitim Bilimleri Enstitüsü Müdürü



Eşime

TEŞEKKÜR

Yüksek Lisans sürecinin her aşamasında ve bu tezin tamamlanmasında değerli görüş, öneri ve dönütleriyle hiçbir yardımı esirgemeyen tez danışmanım sayın hocam Prof. Dr. Ziya ARGÜN' e saygılarımı ve teşekkürlerimi sunarım.

Tez çalışmamda tam bir çıkmaza girdiğim anda bana destek olarak bu tezi tamamlamamda çok büyük payı olan, içten ve sevecen tavırları ile yanımda olan değerli hocam Doç. Dr. Gönül YAZGAN SAĞ' a teşekkürlerimi sunarım.

Araştırma kapsamında İç Anadolu Bölgesi'nde yer alan büyükşehirlerden birinin en büyük ilçesinde bulunan bir ortaokulda görev yapan okul yöneticilerine, verileri toplama aşamasında yaptığım pilot çalışmaya destek olan Türkçe ve İngilizce öğretmenlerine ve verilerin ortaya çıkmasını sağlayan sevgili meslektaşlarıma çok teşekkür ederim.

Hayatımın her aşamasında yanımda olan, desteklerini her zaman hissettiğim, başarılarımın sebebi babam Mustafa KASAP' a, tez çalışmamda yazım ve noktalama kurallarını doğru bir şekilde uygulamama yardımcı olan kayınpederim Türk Dili ve Edebiyatı Öğretmeni Nihat ERDAL' a ve canım ailelerime ne kadar teşekkür etsem azdır.

Son olarak, tez çalışmamın yazım aşamasında yaşamıma gelen, beni motive ederek yazım aşamamda en büyük destekçim olan, sevgisini ve merhametini üzerimden eksik etmeyen hayat arkadaşım, canım eşim Burak ERDAL' a sonsuz sevgi ve teşekkürlerimi sunarım.

Derya KASAP ERDAL
ŞUBAT, 2021

**ÖZEL ÖĞRENME GÜÇLÜĞÜNE SAHİP ÖĞRENCİLERİN
BULUNDUĞU KAYNAŞTIRMA SINIFLARINDA ORTAOKUL
MATEMATİK ÖĞRETMENLERİNİN SINIF İÇİ
UYGULAMALARININ İNCELENMESİ**

(Yüksek Lisans Tezi)

Derya KASAP ERDAL

GAZİ ÜNİVERSİTESİ

EĞİTİM BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ

Şubat, 2021

ÖZ

Araştırmanın amacı, özel öğrenme güçlüğü tanısı konulmuş kaynaştırma sınıflarında görev yapan matematik öğretmenlerinin öğretim programı, öğretim yöntemi, öğretim grupları, öğretim materyalleri, öğrenme becerileri, ödevler, davranışın geliştirilmesi ve ölçme değerlendirmelerde uygulama ve uyarlamaları nasıl yaptıklarının detaylı olarak incelenmesi ve bu faaliyetlerin nasıl gerçekleştiğini ortaya koymaktır. Araştırma, nitel araştırma yöntemlerinden durum çalışması desenlerinden olan iç içe geçmiş çoklu durum deseni olarak tasarlanmıştır. Araştırma katılımcıları 2018-2019 Eğitim-Öğretim yılında Milli Eğitim Bakanlığına bağlı İç Anadolu Bölgesi'nde bulunan büyükşehirlerden birinin en büyük ilçesinde görev yapan 6. sınıf öğrencilerinin matematik dersine giren ve sınıfında özel öğrenme güçlüğü tanısı konulmuş kaynaştırma öğrencisi bulunan 3 matematik öğretmenidir. Katılımcılar, amaçlı örnekleme yöntemlerinden tipik durum örnekleme ile belirlenmiş, uzman görüşleri alınarak geliştirilen demografik bilgi formu, görüşme formu ve gözlem formu kullanılarak veriler toplanmıştır. Elde edilen veriler nitel araştırma analiz yöntemlerinden betimleyici analiz ile çözümlenmiştir. Araştırma bulgularına göre matematik öğretmenlerinin öğretim ile ilgili olarak; öğretim programı, öğretim yöntemi,

öğretim materyalleri, öğretim grupları, ödevler, öğrenme becerilerinin geliştirilmesi, davranışın geliştirilmesi ve ilerlemenin izlenmesini kolaylaştırma (değerlendirme) ile ilgili bazı uygulama ve uyarlamalar yaptıkları görülmüştür. Öğretmenlerin daha çok öğretim programı ve değerlendirme çalışmalarında önlem ve düzenlemelere yer verdikleri tespit edilmiştir.



Anahtar Kelimeler : Kaynaştırma, özel öğrenme güçlüğü, en az kısıtlayıcı eğitim ortamı, sınıf içi uygulamalar, öğretim ile ilgili uyarlamalar, matematik öğretmenleri

Sayfa Adedi : 157

Danışman : Prof. Dr. Ziya ARGÜN

**EXAMINING THE CLASSROOM PRACTICES OF MIDDLE
SCHOOL MATHEMATICS TEACHERS IN INCLUSIVE CLASSES
WHICH POSSESSES STUDENTS OF SPECIAL LEARNING
DIFFICULTIES**

(M.S. Thesis)

Derya KASAP ERDAL

GAZI UNIVERSITY

GRADUATE SCHOOL OF EDUCATIONAL SCIENCES

February, 2021

ABSTRACT

The purpose of this research is to examine in detail how mathematics teachers working in inclusive classrooms diagnosed with special learning disability apply and adapt the curriculum, teaching method, teaching groups, teaching materials, learning skills, homework, developing behavior and assessment and evaluation, and revealing how these activities take place. The research was designed as a nested multiple case pattern, one of the qualitative research methods, which is one of the case study designs. Research participants are 3 math teachers who attend 6th grade students who work in the largest district of one of the metropolitan cities in the Central Anatolia Region in the 2018-2019 academic year and have mainstreaming students diagnosed with special learning difficulties in their class. Participants were determined by typical case sampling, one of the purposeful sampling methods, and data were collected using the demographic information form, interview form and observation form developed by taking expert opinions. The obtained data were analyzed by descriptive analysis, one of the qualitative research analysis methods. According to the research findings, regarding teaching mathematics teachers; It was observed that they made some applications and adaptations related to the curriculum, teaching method, teaching

materials, teaching groups, homework, developing learning skills, improving behavior and facilitating the monitoring of progress (evaluation). It has been determined that teachers mostly include precautions and regulations in the curriculum and evaluation studies.



Key Words : Inclusive, special learning disability, least restrictive educational environment, classroom practices, teaching adaptations, mathematics teachers

Page Number : 157

Supervisor : Prof. Dr. Ziya ARGÜN

İÇİNDEKİLER

TELİF HAKKI VE TEZ FOTOKOPİ İZİN FORMU	i
ETİK İLKELERE UYGUNLUK BEYANI.....	ii
JÜRİ ONAY SAYFASI.....	iii
TEŞEKKÜR.....	v
ÖZ	vi
ABSTRACT	viii
İÇİNDEKİLER.....	x
TABLolar LİSTESİ.....	xv
ŞEKİLLER LİSTESİ.....	xvi
BÖLÜM 1.....	1
GİRİŞ.....	1
1.1. Problem Durumu	4
1.2. Problem Cümlesi ve Alt Problemler.....	6
1.2.1. Problem Cümlesi	6
1.2.2. Alt Problemler	6
1.3. Araştırmanın Amacı	7
1.4. Araştırmanın Önemi.....	7
1.5. Araştırmanın Sınırlılıkları	8
1.6. Tanımlar	9

BÖLÜM 2.....	11
KAVRAMSAL ÇERÇEVE	11
2.1. Kaynaştırma	11
2.1.1. Türkiye’de Yasalarla Kaynaştırma Uygulamaları	13
2.2. Özel Öğrenme Güçlüğü	15
2.3. En Az Kısıtlayıcı Eğitim Ortamı.....	18
2.4. Öğretim ile İlgili Uyarlamalar	25
2.4.1. Öğretim Programının Uyarlanması	28
2.4.2. Öğretim Yönteminin Uyarlanması	29
2.4.3. Öğretim Gruplarının Uyarlanması.....	31
2.4.4. Öğretim Materyallerinin Uyarlanması	32
2.4.5. Öğrenme Becerilerinin Geliştirilmesi.....	33
2.4.6. Ödevlerin Uyarlanması.....	34
2.4.7. Davranışın Geliştirilmesi	35
2.4.8. İlerlemenin İzlenmesini Kolaylaştırmak.....	37
2.4.8.1. Kavram ve Kavramlar Arası İlişkilerin Anlaşıp Anlaşılmadığının Sorgulanması ile İlgili Uyarlamalar.....	38
2.4.8.2. Ünite, Konu, Dönem Sonu Değerlendirme ile İlgili Uyarlamalar	38
2.5. İlgili Araştırmalar	39
2.5.1. Uluslararası Yapılan İlgili Araştırmalar.....	39
2.5.2. Türkiye’de Yapılan İlgili Araştırmalar.....	43
BÖLÜM 3.....	47
YÖNTEM.....	47
3.1. Araştırma Modeli.....	47
3.2. Katılımcılar	48

3.3. Veri Toplama Süreci ve Araçları.....	49
3.3.1. Demografik Bilgi Formu.....	52
3.3.2. Görüşme Formu	53
3.3.3. Gözlem Formu	55
3.4. Verilerin Analizi.....	55
3.5. Geçerlik ve Güvenirlik.....	57
BÖLÜM 4.....	60
BULGULAR VE YORUM.....	60
4.1. Öğretim Programının Uygulanması ve Uyarlanmasına Ait Bulgular ve Yorumlar	62
4.2. Öğretim Yönteminin Uygulanması ve Uyarlanmasına Ait Bulgular ve Yorumlar	63
4.2.1. Ebru Öğretmen: Öğretim Yönteminin Uygulanması ve Uyarlanmasına Ait Bulgular ve Yorumlar	63
4.2.2. Seda Öğretmen: Öğretim Yönteminin Uygulanması ve Uyarlanmasına Ait Bulgular ve Yorumlar	68
4.2.3. Canan Öğretmen: Öğretim Yönteminin Uygulanması ve Uyarlanmasına Ait Bulgular ve Yorumlar	71
4.3. Öğretim Gruplarının Uygulanması ve Uyarlanmasına Ait Bulgular ve Yorumlar	74
4.3.1. Ebru Öğretmen: Öğretim Gruplarının Uygulanması ve Uyarlanmasına Ait Bulgular ve Yorumlar	74
4.3.2. Seda Öğretmen: Öğretim Gruplarının Uygulanması ve Uyarlanmasına Ait Bulgular ve Yorumlar	77
4.3.3. Canan Öğretmen: Öğretim Gruplarının Uygulanması ve Uyarlanmasına Ait Bulgular ve Yorumlar	77
4.4. Öğretim Materyallerinin Uygulanması ve Uyarlanmasına Ait Bulgular ve Yorumlar	80

4.4.1. Ebru Öğretmen: Öğretim Materyallerinin Uygulanması ve Uyarlanmasına Ait Bulgular ve Yorumlar	80
4.4.2. Seda Öğretmen: Öğretim Materyallerinin Uygulanması ve Uyarlanmasına Ait Bulgular ve Yorumlar	83
4.4.3. Canan Öğretmen: Öğretim Materyallerinin Uygulanması ve Uyarlanmasına Ait Bulgular ve Yorumlar	84
4.5. Öğrenme Becerilerinin Geliştirilmesine Yönelik Uygulama ve Uyarlamalara Ait Bulgular ve Yorumlar	86
4.5.1. Ebru Öğretmen: Öğrenme Becerilerinin Geliştirilmesine Yönelik Uygulama ve Uyarlamalara Ait Bulgular ve Yorumlar	86
4.5.2. Seda Öğretmen: Öğrenme Becerilerinin Geliştirilmesine Yönelik Uygulama ve Uyarlamalara Ait Bulgular ve Yorumlar	89
4.5.3. Canan Öğretmen: Öğrenme Becerilerinin Geliştirilmesine Yönelik Uygulama ve Uyarlamalara Ait Bulgular ve Yorumlar	92
4.6. Ödevlerin Uygulanması ve Uyarlanmasına Ait Bulgular ve Yorumlar	94
4.6.1. Seda Öğretmen: Ödevlerin Uygulanması ve Uyarlanmasına Ait Bulgular ve Yorumlar.....	94
4.6.2. Canan Öğretmen: Ödevlerin Uygulanması ve Uyarlanmasına Ait Bulgular ve Yorumlar.....	96
4.7. Davranışın Geliştirilmesine Yönelik Uygulama ve Uyarlamalara Ait Bulgular ve Yorumlar.....	98
4.7.1. Ebru Öğretmen: Davranışın Geliştirilmesine Yönelik Uygulama ve Uyarlamalara Ait Bulgular ve Yorumlar	98
4.7.2. Seda Öğretmen: Davranışın Geliştirilmesine Yönelik Uygulama ve Uyarlamalara Ait Bulgular ve Yorumlar	100
4.7.3. Canan Öğretmen: Davranışın Geliştirilmesine Yönelik Uygulama ve Uyarlamalara Ait Bulgular ve Yorumlar	101
4.8. İlerlemenin İzlenmesini Kolaylaştırmaya (Değerlendirme) Yönelik Uygulama ve Uyarlamalara Ait Bulgular ve Yorumlar	102

4.8.1. Kavram ve Kavramlar Arası İlişkilerin Anlaşıp Anlaşılmadığının Sorgulanmasına Ait Bulgular ve Yorumlar	102
4.8.1.1. Ebru Öğretmen: Kavram ve Kavramlar Arası İlişkilerin Anlaşıp Anlaşılmadığının Sorgulanmasına Ait Bulgular ve Yorumlar	103
4.8.1.2. Seda Öğretmen: Kavram ve Kavramlar Arası İlişkilerin Anlaşıp Anlaşılmadığının Sorgulanmasına Ait Bulgular ve Yorumlar	104
4.8.1.3. Canan Öğretmen: Kavram ve Kavramlar Arası İlişkilerin Anlaşıp Anlaşılmadığının Sorgulanmasına Ait Bulgular ve Yorumlar	106
4.8.2. Ders, Ünite, Dönem Sonu Değerlendirmelerine Ait Bulgular ve Yorumlar	106
4.8.2.1. Ebru Öğretmen: Ders, Ünite, Dönem Sonu Değerlendirmelerine Ait Bulgular ve Yorumlar	107
4.8.2.2. Seda Öğretmen: Ders, Ünite, Dönem Sonu Değerlendirmelerine Ait Bulgular ve Yorumlar	109
4.8.2.3. Canan Öğretmen: Ders, Ünite, Dönem Sonu Değerlendirmelerine Ait Bulgular ve Yorumlar	111
BÖLÜM 5.....	114
SONUÇLAR, TARTIŞMA VE ÖNERİLER.....	114
5.1. Sonuçlar ve Tartışma.....	114
5.2. Öneriler	130
KAYNAKLAR.....	134
EKLER	148
EK 1. İzin Formu	149
EK 2. Demografik Bilgi Formu.....	150
EK 3. Görüşme Formu	152
EK 4. Gözlem Formu	156

TABLÖLAR LİSTESİ

Tablo 1. <i>Katılımcı Matematik Öğretmenlerine Ait Bilgiler</i>	49
Tablo 2. <i>Veri Toplama Süreci</i>	50
Tablo 3. <i>Katılımcılar ile Yapılan Yüz Yüze Görüşme Süreleri</i>	50
Tablo 4. <i>Sınıf Gözlemlerinin Tarih ve Süreleri</i>	51
Tablo 5. <i>Demografik Bilgi Formunda Yer Alan Açık Uçlu Sorular</i>	52
Tablo 6. <i>Görüşme Formunda Yer Alan Sorular ve Sondalar</i>	54
Tablo 7. <i>Katılımcı Matematik Öğretmenlerinin Uyarlama Alanları</i>	61

ŞEKİLLER LİSTESİ

Şekil 1. En az kısıtlayıcıdan en çok kısıtlayıcıya doğru eğitim ortamı.....	23
Şekil 2. Karar ağacı	24



BÖLÜM 1

GİRİŞ

Özel gereksinimli bireyler, toplumların azımsanmayacak bir nüfusunu oluşturmaktadır (World Health Organisation [WHO], 2011). Her birey gibi özel gereksinimli bireylerin de temel haklardan biri olan eğitim haklarından en kaliteli ve en etkili bir şekilde faydalanmalarından daha doğal bir durum olamaz. Özel gereksinimli bireyler günümüze kadar özürlü bireyler, sakat bireyler, engelli bireyler, özel eğitime muhtaç bireyler şeklinde tanımlanmış ve göz önüne alınmıştır (Özsoy, Özyürek ve Eripek, 2002). Ancak biz çalışmamızda özel gereksinimli bireyler ve özel gereksinimli öğrenciler şeklinde kullanmaya özen göstereceğiz. Okul eğitiminde bireysel farklılıklar en çok özel gereksinimleri olan öğrencilerde gözlemlenmektedir. İnsan hakları yaklaşımı eğitimin de ayrılmaz bir parçasıdır (Barton, 1997). 1971 yılında İtalya'da, 1974 yılında İngiltere'de, 1975 yılında Amerika'da ve Fransa'da, 1976 yılında Norveç'te yürürlüğe giren yasalarla, özel gereksinimli öğrencilerin sınıflarda akranlarıyla birlikte eğitim görmeleri yasal olarak kabul edilmiştir (Organisation for Economic Co-operation and Development [OECD], 1995). Türkiye'de ise özel gereksinimli öğrencilere özgü ilk kapsamlı yasanın adımları 1983 yılında yürürlüğe giren 2916 sayılı Özel Eğitime Muhtaç Çocuklar Yasası ile atılmıştır. (Şura Raporu, 1999; Kargın, 2008). Özel gereksinimli öğrencilerin, toplumun bir parçası olarak yaşamlarını sürdürebilmeleri ve eğitimde fırsat eşitliğinden yararlanmaları için normal gelişim gösteren akranlarıyla bir arada eğitim görme hakları bulunmaktadır. Bu grupta olan öğrencilerin sınıflarda diğer öğrencilerle kaynaştırılarak eğitim görmeleri, bu öğrencilerin toplumun bir parçası olmalarını sağlama, bir parçası olduklarını hissettirme açısından önemlidir. Özel gereksinimli öğrencilerin ailedeki diğer kardeşleri ve akranlarıyla aynı okula

gitmesi, akranlarıyla aynı sınıfta bulunması, öğrenciye ve/veya öğretmene ihtiyaç duydukları destek eğitim hizmetlerinin sağlanması ile normal gelişim gösteren akranlarıyla sosyal ve eğitimsel açıdan birlikteliklerinin sağlanması kaynaştırma eğitimidir (York & Tundidor, 1995; Lewis & Doorlag, 1987). Çalışmalar, kaynaştırma uygulamalarının özel gereksinimli öğrencilerin sosyal etkileşimlerini, tutumlarının, dil ve beceri kazanımlarını olumlu olarak etkilediğini göstermektedir (Stafford & Gren, 1996).

Genel olarak, okul çağı nüfusunun yüzde dördünde özel öğrenme güçlüğü olduğu kabul edilmektedir (Sucuoğlu & Kargın, 2014). Bu nedenle özel gereksinimli öğrenciler içerisindeki en büyük grubu özel öğrenme güçlüğü olan öğrenciler oluşturmaktadır. 1962 yılında Kirk tarafından ilk kez kullanılan özel öğrenme güçlüğü, okuma ve yazmada beklenmedik, spesifik ve kalıcı zorluklarla kendini gösterir (Hammill, 1990; Karande & Kulkarni, 2005). Bu zorluklar özel öğrenme güçlüğü olan öğrencilerin okul eğitiminin temeli olan okuma ve yazma alanında güçlük çekmelerine ve beraberinde matematik alanında problem yaşamalarına neden olmaktadır. Bu grupta bulunan öğrenciler zihinsel olarak birçok şeyi yapabilecek kapasitede oldukları ve zihinsel bir yetersizlikleri de olmadığı halde akademik başarıları düşük olabilmektedir. Bu öğrencilerin zihinsel kapasitelerinden beklenen düzeyde ve zekaları ile orantılı bir düzeyde okul başarıları olmamaktadır (Karande & Kulkarni, 2005). Örneğin özel öğrenme güçlüğüne sahip olan bir öğrenci matematik dersinde çok başarılı olabilmesine rağmen Türkçe dersinde belirgin derecede başarısız olabilmektedir (Lewis & Doorlag, 1999). Bu öğrencilere; akran ve öğretmenleriyle yakın iletişim halinde olacakları, öğrencinin kendini ifade etmesine fırsat verilip, yetenekleri üzerinde durulacağı bir eğitim ortamında eğitim verilmesi önemlidir (Ataç, 2003). Bu alanda yapılan araştırmaların büyük bir çoğunluğu, alışılmış eğitim sınıflarında akranlarıyla bir arada eğitim gören özel gereksinimli öğrencilerin akademik gelişimlerinin, özel eğitim sınıflarında eğitim gören öğrencilere göre daha hızlı olduğunu göstermektedir (Baker & Zigmond, 1995; Carlberg & Kavale, 1980; Freeman & Alkin, 2000). Ayrıca bu konuda yapılan çalışmalar, kaynaştırma uygulamalarının normal gelişim gösteren öğrencilerin de akademik ve sosyal gelişimlerini olumsuz etkilemediğini, sosyal becerilerinin, problem çözme becerilerinin ve kendine güven duyma becerilerinin olumlu olarak geliştiğini ifade etmektedir (Fryxell & Kennedy, 1995; Salend, 1998). Kaynaştırma uygulamalarının öğrencilerin sosyal becerilerinin gelişimine etkisi de olumlu olmaktadır (Peterson & Hittie, 2003; Salend, 1998; Wolery & Wilbers, 1994). Özel öğrenme güçlüğü olan öğrencilere

öğrenmeyi öğretmek, kaynaştırma eğitiminin temel amacı olmalıdır. Bazı eğitimcilerin çeşitli eğitim ortamlarında özel gereksinimli öğrencilerin ihtiyaçlarının karşılanarak eğitilmesini savunmaları ile gelişmeye başlayan en az kısıtlayıcı eğitim ortamı, eğitim sistemi içerisinde özel öğrenme güçlüğü olan öğrencilerin eğitimde fırsat eşitliğinden yararlandığı normal gelişim gösteren akranları ile bir arada olduğu, öğrenmeyi öğrenecekleri en etkili eğitim ortamıdır (Alquraini, 2013). Özel gereksinimli bireylerin yeteneklerini geliştirmelerine izin verilmesi, her öğrencinin ihtiyaçlarına uygun eğitimin düzenlenmesi ve bireyselleştirilmesi gerekir (Gearheart, B.R., Weishahn & Gearheart, 1996). Bu öğrencilerin normal gelişim gösteren akranlarıyla birlikte sınıf içi etkinliklere katılabilmeleri için uyarlamalara gereksinim duyulmaktadır (Snell & Brown, 2000). Öğrencilerin mümkün olan her zaman zarfında en az kısıtlayıcı eğitim ortamında eğitim görmesi özel gereksinimli bireylerin eğitimi açısından önemlidir (Lieberman & Houston-Wilson, 2002). Özel gereksinimli öğrenciler için kaynaştırma sınıflarında yapılan ek önlem ve düzenlemeler, öğretim ile ilgili uyarlamalardır (Batu & Kırcaali-İftar, 2006). Dolayısıyla, bu öğrencilerle en az kısıtlayıcı eğitim ortamında başarılı kaynaştırma eğitimi yapılabilmesi için öğretim ile ilgili bazı uyarlamaların yapılması gerekmektedir (Martinez, 2003). Her bir öğrencinin farklılıklarını ve öğrenme stillerini göz önünde bulundurarak öğretim ile ilgili uyarlama ve düzenleme yapmak, öğretim materyallerini çeşitlendirerek etkili öğretim yöntemlerini kullanmaya özen göstermek öğrencilerin gelişimini olumlu yönde etkileyecek ve öğrenci gereksinimlerini daha iyi karşılayacaktır (Salend, 1998; Sucuoğlu, 2006). Öğretim ile ilgili olarak, kaynaştırma sınıflarında özel gereksinimli öğrencinin yetersizlik türü, eğitim performansı ve ihtiyacına göre başarısını arttırmak için öğretim planlamaları, öğretim stratejileri, öğretim grupları, geri bildirim teknikleri, materyaller, ödevler ve değerlendirme sınavları olmak üzere çeşitli uyarlamalar yapılabilir (Milli Eğitim Bakanlığı [MEB], 2018; Scott, Vitale & Masten; 1998). Tüm derslerde olduğu gibi matematik dersinde de öğrencilerin özellikleri ve yetersizlikleri göz önüne alınarak öğretim yapılması öğrenci gereksinimlerini karşılayacaktır. Matematik dersinde; matematik dersi kazanımlarının, öğretim yöntemlerinin, materyallerin, ölçme ve değerlendirme çalışmalarının öğrencilerin fırsat eşitliğinden yararlanacağı şekilde düzenlenmesi gerekmektedir. Bu nedenle en az kısıtlayıcı eğitim ortamının önemi gereği genelde öğretmenler, özelde de matematik öğretmenleri sınıflarında gerekli önlem ve düzenlemeleri yapmaları önemlidir. Kaynaştırma sınıfı matematik öğretmenlerinin sınıfında bulunan özel öğrenme güçlüğü tanısı konulmuş

kaynaştırma öğrencilerinin fiziksel özelliklerine, performanslarına, yeteneklerine, ilgi ve ihtiyaçlarına uygun olarak sınıflarında öğretim programı, öğretim yöntemi, öğretim grupları, öğretim materyalleri, öğrenme beceri, ödevler, davranışın geliştirilmesi ve ölçme değerlendirme uygulamaları ile uyarlamaları oldukça önem arz etmektedir. Bu uygulama ve uyarlamalar konusunda öğrencilerin yaş ve sınıf seviyeleri nedeniyle farklı uygulama ve uyarlamalar olmasının önüne geçmek amacıyla 6. sınıf özel öğrenme güçlüğü tanısı konulmuş öğrencilerin yer aldığı kaynaştırma sınıflarındaki uygulama ve uyarlamalar incelenecektir.

1.1. Problem Durumu

Matematik dersinde zorluk çeken öğrenciler hemen hemen her sınıfta görülebilmektedir. Tüm okul kademelerindeki öğrencilerin %5 ile %10'unun matematik öğrenme ve matematik yapmada zorluk çektiği görülmektedir (Katusic vd., 2005; Butterworth, Varma & Laurillard, 2011).

Genel olarak okul çağı nüfusunun yüzde dördünde özel öğrenme güçlüğü olduğu kabul edilmektedir (Sucuoğlu & Kargın, 2014). Özel gereksinimli öğrenciler içinde özel öğrenme güçlüğü tanısı konulmuş öğrenciler en büyük grubu oluşturmaktadır. Özel öğrenme güçlüğü tanısı konulmuş öğrencilerin duygusal, motorsal, zihinsel ya da duygusal bir yetersizlikten bağımsız olarak zihin kapasiteleri ile akademik başarıları arasında anlamlı bir fark olduğu kabul edilmektedir (Sucuoğlu & Kargın, 2014). Özel öğrenme güçlüğü tanısı konulmuş öğrencilerin görme ya da işitme gibi duyu organlarında yetersizlikleri bulunmamaktadır. Özel öğrenme güçlüğü olan öğrenciler, okul eğitiminin temeli olan okuma ve yazma alanındaki eksiklikleri ile matematik alanında güçlük yaşadıkları için zihinsel bir yetersizlikleri de olmadığı halde akademik başarıları düşük olabilmektedir. Kaynaştırma uygulamalarının amacı, özel öğrenme güçlüğü olan öğrenciler normal gelişim gösteren akranları ile sosyal ve akademik açıdan etkileşimde bulunarak en az kısıtlayıcı eğitim ortamında kaynaşmasını sağlamaktır. Bu öğrencilerin kaynaştırma uygulamalarından en üst düzeyde yararlanmasını sağlamak amacıyla kaynaştırma sınıflarında öğretim ile ilgili çeşitli önlem ve düzenlemeler ile birlikte, öğretim ile ilgili uyarlamalar yapılmaktadır. Bu uyarlamalar doğrultusunda ders içinde özel öğrenme güçlüğü tanısı konulmuş kaynaştırma öğrencisine farklı ve ek bir çalışma yapıldığı hatta daha basit düzeye indirgenerek kazanımların kazandırılmaya çalışıldığı, öğretim yöntem ve materyallerinin zaman zaman

öğrencinin gelişim özelliğine göre indirgendiği, öğretim gruplarında farklı bir yere konulduğu, ödevlerin uyarlandığı ve nihayetinde kaynaştırma öğrencisine uygun olarak hazırlanan değerlendirme çalışmaları esnasında ise akranlarından farklı bir değerlendirme çalışması yapıldığı hem kaynaştırma öğrencisi hem de diğer öğrenciler tarafından fark edilmektedir. Kaynaştırma, özel gereksinimleri olan öğrencilerin normal gelişim gösteren akranları ile sosyal ve akademik olarak etkileşim kurması üzerinde durmaktadır. Ayrıca araştırma öncesinde araştırmacının gözlemlerine ve tecrübelerine göre kaynaştırma öğrencisine sınıf içerisinde uygulanan etkinliklerin farklı olduğu ve değerlendirme aşamalarında sınav kağıdındaki soruların normal öğrenciler tarafından kolay olarak nitelendirilen sorulardan oluştuğu için kaynaştırma öğrencileri sınav kağıdını doldurmak istemediğine rastlanmıştır. Bunun yanında kaynaştırma öğrencileri akranlarından farklı bir etkinlik veya sınav kağıdı ile karşılaştıklarında öğretmenlerine neden farklı bir kağıt olduğunu sormaktadırlar. Ayrıca normal öğrencilerden başarı seviyesi orta seviyede olan öğrenciler, kaynaştırma sınavı yapılan öğrenciye uygulanan etkinliklerden veya hazırlanan sınav kağıdından istemektedirler. Kaynaştırma öğrencilerine uygulanan farklı öğretim uyarlamaları velilerin de dikkatini çektiğinden bireysel olarak öğretmen ile görüşüp bu durumun neden farklı olduğunu merak etmişlerdir. Biz eğitimcilerin kaynaştırma uygulamalarındaki amacı, öğrenciyi ayırtırmadan engelleriyle kabul ederek akranları ile kaynaşmasını sağlamaktır. Çünkü bazı özel gereksinimli öğrencilerin, normal gelişim gösteren akranlarıyla aynı ortamda bulundukları eğitim ortamlarında özel eğitim ortamlarındaki eğitimlerine göre gereksinimleri daha iyi karşılanabilmekte ve bu öğrencilerin akademik performansları ilerlemektedir (Kırcaali-İftar,1998; Alquraini, 2013). Oysaki sınıf içi tüm bu uyarlamalar aşamasında kaynaştırma öğrencisinin engel durumunu hem kaynaştırma öğrencisine hem de normal öğrencilere fark ettirmemiz kaynaştırma öğrencimizi akranlarından farklı ya da eksik bir birey olarak göstermemize mi sebep olmaktadır, sorusu akıllara gelmektedir. Araştırmacı, öğretmenlik mesleğinde tecrübe kazanmaya başladıkça eğitim-öğretim faaliyetlerini yürüttüğü sınıflarında ve bu sınıflardaki kaynaştırma öğrencilerinde bu ve buna benzer sorunlara çözüm üretmeye çalışmıştır. Bu problemler ile birlikte matematik öğretmenlerinin sınıflarında hangi uygulama ve uyarlamaları yaptıkları, süreci nasıl organize ettikleri ve süreç sonunda değerlendirme çalışmalarını ne gibi faktörleri göz önünde bulundurdıkları merak edilmiştir.

1.2. Problem Cümlesi ve Alt Problemler

1.2.1. Problem Cümlesi

Bu bağlamda bu çalışmanın araştırma problemi, “Özel öğrenme güçlüğüne sahip öğrencilerin bulunduğu kaynaştırma sınıflarında ortaokul matematik öğretmenlerinin sınıf içi uygulama ve uyarlamaları nasıl gerçekleştirmektedirler?” şeklindedir. Bu probleme cevap aşağıda belirtilen alt problemler vasıtasıyla aranacaktır.

1.2.2. Alt Problemler

- A) Ortaokul matematik öğretmenleri özel öğrenme güçlüğüne sahip öğrencilerin bulunduğu kaynaştırma sınıfları için öğretim programında nasıl bir uyarlama yapmaktadırlar?
- B) Ortaokul matematik öğretmenleri özel öğrenme güçlüğüne sahip öğrencilerin bulunduğu kaynaştırma sınıfları için öğretim yönteminde nasıl bir uygulama ve uyarlama yapmaktadırlar?
- C) Ortaokul matematik öğretmenleri özel öğrenme güçlüğüne sahip öğrencilerin bulunduğu kaynaştırma sınıfları için öğretim materyallerinde nasıl bir uygulama ve uyarlama yapmaktadırlar?
- D) Ortaokul matematik öğretmenleri özel öğrenme güçlüğüne sahip öğrencilerin bulunduğu kaynaştırma sınıfları için öğretim gruplarında nasıl bir uygulama ve uyarlama yapmaktadırlar?
- E) Ortaokul matematik öğretmenleri özel öğrenme güçlüğüne sahip öğrencilerin bulunduğu kaynaştırma sınıfları için öğrenme becerilerini geliştirmeye yönelik olarak nasıl bir uygulama ve uyarlama yapmaktadırlar?
- F) Ortaokul matematik öğretmenleri özel öğrenme güçlüğüne sahip öğrencilerin bulunduğu kaynaştırma sınıfları için ödevler ile ilgili nasıl bir uygulama ve uyarlama yapmaktadırlar?
- G) Ortaokul matematik öğretmenleri özel öğrenme güçlüğüne sahip öğrencilerin bulunduğu kaynaştırma sınıfları için davranış geliştirmeye yönelik çalışmalarda nasıl bir uygulama ve uyarlama yapmaktadırlar?

H) Ortaokul matematik öğretmenleri özel öğrenme güçlüğüne sahip öğrencilerin bulunduğu kaynaştırma sınıfları için ilerlemenin izlenmesini kolaylaştıracak ölçme ve değerlendirme çalışmalarında nasıl bir uygulama ve uyarlama yapmaktadırlar?

1.3. Araştırmanın Amacı

Bu araştırmada, matematik öğretmenlerinin sınıf içi uygulamalarında; öğretim programı, öğretim yöntemi, öğretim grupları, öğretim materyalleri, öğrenme becerileri, ödevler, davranışın geliştirilmesi ve ölçme değerlendirme uygulamalarında nasıl uygulama ve uyarlamalar yaptıkları detaylı olarak incelenmesi amaçlanmıştır.

Bu bağlamda bu araştırmanın amacı, özel öğrenme güçlüğü tanısı konulmuş kaynaştırma öğrencilerinin matematik öğretmenlerinin kaynaştırma sınıflarında yaptıkları sınıf içi uygulamalarının ve uyarlamalarının nasıl gerçekleştiğini ortaya koymaktır.

1.4. Araştırmanın Önemi

Bireyselleştirilmiş eğitim programını uygulamak ve değerlendirmek, öğrencilerin eğitim performanslarını ve yetersizlik türünü dikkate alarak gerekli öğretim materyallerini hazırlamak ya da temin etmek, öğrencilerin eğitim performansları ve gereksinimleri doğrultusunda birebir eğitim yapmak, öğretmenlerin görev ve sorumlulukları arasında gösterilmektedir (Milli Eğitim Bakanlığı [MEB], 2006). Kaynaştırma sınıflarında görevli matematik öğretmenleri sınıflarında bulunan özel öğrenme güçlüğü tanısı konulmuş kaynaştırma öğrencilerinin fiziksel özelliklerine, performanslarına, yeteneklerine, ilgi ve ihtiyaçlarına uygun olarak sınıflarında öğretim programı, öğretim yöntemi, öğretim grupları, öğretim materyalleri, öğrenme becerileri, ödevler, davranışın geliştirilmesi ve ölçme değerlendirme uygulamaları ile uyarlamaları yapmaktadırlar. Yapılan bu uygulama ve uyarlamalar öğretmen ve öğrencilere göre değişiklik göstermektedir.

Alanyazın tarandığında, öğretmenlerin öğretim programı, öğretim yöntemi, öğretim grupları, öğretim materyalleri, öğrenme becerileri, ödevler, davranışın geliştirilmesi ve ölçme değerlendirme uygulamalarında önlem ve düzenlemeler yaptıkları ortaya çıkmıştır (Scott, Vitale & Masten; 1998). Türkiye’de ve uluslararası alanyazında kaynaştırma uygulamaları konusunda araştırmalar olmasına rağmen (Battal, 2007; Batu, 2000; Kaya, 2003; Nizamoğlu, 2006; Fuchs, L.S., Fuchs & Bishop, 1992; Schumm & Vaughn, 1992;

Ellet, 1993; Scott, Vitale & Masten, 1998; Cardona, 2002; Prater, 2003; Silvia, Munk & Bursuck, 2005; Fahsl, 2007; Lee, Wehmeyer, Soukup & Palmer, 2010), matematik dersinde özel öğrenme güçlüğü tanısı konulmuş öğrencilere yapılan sınıf içi uygulama ve uyarlamalar hakkında yapılan önlem ve düzenlemelerin tamamını içeren çalışmaların olmaması literatür açısından eksik olarak görülmektedir. Özel öğrenme güçlüğü tanısı konulmuş öğrencilerin kaynaştırma sınıflarında bireyselleştirilmiş eğitim planına göre aldıkları eğitim öğretim programının sınıf içi uygulama ve uyarlamalara nasıl yansıdığı ve bu plan doğrultusunda matematik başarılarının değerlendirilmesinde engellerine göre alınan önlem ve yapılan düzenlemelerin neler olduğu önem arz etmektedir. Dolayısıyla, alınan bu önlem ve yapılan bu düzenlemelerin neler olduğunun belirlenmesi, alınan bu önlem ve yapılan bu düzenlemelerin eksikliklerinin giderilmesinde veya fazlalıkların uygulamadan kaldırılmasında yol gösterici olacağı düşünülmektedir. Ayrıca özel öğrenme güçlüğü tanısı konulmuş öğrencilerin kaynaştırma sınıflarında matematik dersinde yapılan sınıf içi uygulama ve uyarlamaların nasıl olduğunun araştırılması; matematik öğretmenlerinin sınıflarında yaptıkları uygulama ve uyarlamalar ile süreci organize etme şekilleri ve süreç sonunda değerlendirme çalışmalarının daha itina ile yapılmasına, düzenleme ve uyarlamaların önem kazanmasına ve detaylandırılmasına katkı sağlayacağı beklenmektedir. İlave olarak kaynaştırma uygulamaları ile ilgili yapılacak araştırmalar için ilgili literatüre katkılar sağlaması beklenmektedir.

1.5. Araştırmanın Sınırlılıkları

Araştırmanın sınırlılıkları, araştırmacıların kontrolü dışında, az kontrol edebildiği ya da kontrol edemediği, araştırma başında belli olmayan, çalışma ilerledikçe ortaya çıkan, çalışmanın bulgularını, anlamını, yorumunu ve genellemesini etkileyen faktörlerdir. Sınırlılıklar, kuramsal/teorik sınırlılıklar ve metodolojik/yöntemsel sınırlılıklar olmak üzere ikiye ayrılmaktadır (Özkan & Kaya, 2015). Araştırmanın amacı, soruları veya hipotezlerin, kuramsal, kavramsal ve işlevsel ilişkisinin açık olmadığı, eksik ya da yanlış olduğu durumlar kuramsal/teorik sınırlılıklardır (Özkan & Kaya, 2015). Araştırmamızın kuramsal/teorik sınırlılıkları bulunmamaktadır.

Metodolojik/yöntemsel sınırlılıklar, araştırma tekniği, örneklem seçimi, büyüklüğü, veri toplama araçlarının hazırlığı, veri toplama ve veri analizinden kaynaklanan nedenlere bağlı ortaya çıkan, araştırma sonuçlarını, güvenilirliğini, geçerliliğini ve bulguların

genellenebilirliğini etkileyen faktörlerdir (Özkan & Kaya, 2015). Araştırmada yapılan görüşmeler katılımcılar ile birebir yüz yüze tek seferde gerçekleştirilmesi planlanmıştır. Ancak okul mesai saatlerinde yapılan görüşmelerde katılımcılardan birinin ders saati başlayacağından görüşmedeki 5 soru tamamlandıktan sonra, geriye kalan 2 görüşme sorusu bir ders saatinden sonra gerçekleştirilebilmiştir. Bu 2 görüşme sorusu diğer görüşme soruları ile doğrudan ilişkili olmadığından görüşmeden elde edilecek verileri etkilemeyeceği düşünülmektedir. Araştırmada gözlem yoluyla veri toplama aşamasında katılımcılar derslerinde video çekimine ve ses kaydı alınmasına izin vermemişlerdir. Bu nedenle gözlem sırasında sadece not alınmıştır. Bu durumlar araştırmamızın veri toplama aşamasındaki metodolojik/yöntemsel sınırlılığıdır.

1.6. Tanımlar

Kaynaştırma: Kaynaştırma, özel gereksinimli öğrencilerin sınıflarda diğer öğrencilerle sosyal ve eğitimsel açıdan birlikte eğitim görmelerini amaçlayan bir modeldir (Salend, 1998). Gerektiğinde öğretmen ve öğrencilere destek özel eğitim hizmetlerinin sağlanması koşulu ile, özel gereksinimli öğrencinin sınıflarda eğitilmesi kaynaştırmadır (Kırcaali-İftar, 1992). Bu tanımları detaylandıracak olursak, özel gereksinimli öğrencilerin ailedeki diğer kardeşleri ve akranlarıyla aynı okula gitmesi, akranlarıyla aynı sınıfta bulunması, öğrenciye ve/veya öğretmene ihtiyaç duydukları destek eğitim hizmetlerinin sağlanması kaynaştırma olarak ifade edilmektedir (York & Tundidor, 1995).

Özel gereksinimli öğrenci: Ayrıcalıklı çocuklar adıyla telaffuz edilen; zihin yetersizlikleri, öğrenme güçlüğü, duyu ve davranış bozuklukları, otizm, dil ve konuşma bozuklukları, işitme bozuklukları, görme bozuklukları, fiziksel ve sağlık bozuklukları, travmatik beyin incinmesi, çoklu yetersizlikler, üstün ve özel yetenekler gibi çeşitli nedenlerden dolayı bireysel özellikleri ve eğitim yeterlilikleri akranlarına göre anlamlı farklılık gösteren ve özel eğitim ile destek eğitim hizmetlerine sınırlı veya yoğun düzeyde ihtiyaç duyan öğrencilere özel gereksinimli öğrenci denir (Heward, 2013; Özel Eğitim Hakkında Kanun Hükmünde Kararname, 1997; Milli Eğitim Bakanlığı [MEB], 2000).

Özel öğrenme güçlüğü: 1962 yılında Kirk tarafından ilk kez kullanılan özel öğrenme güçlüğü, okuma ve yazmada beklenmedik, spesifik ve kalıcı zorluklarla kendini gösterir (Hammill, 1990; Karande & Kulkarni, 2005). Bireyin zekâsı normal veya normalin üzerinde olmasına rağmen yazılı ve sözlü dili anlama ve kullanmada, okuma-yazma, matematik gibi

akademik becerilerde ortaya çıkan güçlükler olarak tanımlanmaktadır (American Psychiatric Association [DSM-V], 2013). Öğretime, sağlam duyulara, normal zekaya, uygun motivasyona ve yeterli sosyo-kültürel fırsata rağmen verimli okuma (disleksi), yazma (disgrafi) veya matematiksel (diskalkuli) yeteneklerin edinilmesinde ve kullanılmasında önemli, beklenmedik, spesifik ve kalıcı zorluklarla kendini gösteren nöro-davranışsal bozuklukların tamamı özel öğrenme güçlüğüdür (Shapiro, 1993; Shaywitz, 1998). Sucuoğlu ve Kargın (2014) özel öğrenme güçlüğü; konuşmanın, okuma ve yazmanın yapılamaması ya da anlaşılabilmesi ile ilgili psikolojik süreçlerden bir ya da birkaçındaki bozukluğun; dinleme, düşünme, konuşma, okuma, yazma, heceleme ve matematik işlemleri yapmada yeteneği etkilemesi olarak tanımlamışlardır. Özel öğrenme güçlüğü; algısal problemleri, beyin zedelenmesini, okuma güçlüklerini ve gelişimsel olarak artık bazı davranışları yapamama gibi durumları da içermektedir (Salend, 1998).

En az kısıtlayıcı eğitim ortamı: Özel gereksinimli öğrencilerin normal gelişim gösteren akranları ile birlikte uygun olduğu ölçüde gereksinimlerini en üst seviyede gerçekleştirebildiği eğitim ortamıdır (Lewis & Doorlag, 1999; Salend, 1998; Rozalski, Stewart & Miller, 2010).

Öğretim ile ilgili uyarlamalar: Kaynaştırma sınıflarında özel gereksinimli öğrencinin başarısını arttırmak için öğretim planlamaları, öğretim stratejileri, öğretim grupları, geri bildirim teknikleri, materyaller, ödevler ve değerlendirme sınavları olmak üzere tüm öğretim sürecinin uyarlanması olarak tanımlanmaktadır (Glaser, 1977; Scott, Vitale & Masten, 1998).

BÖLÜM 2

KAVRAMSAL ÇERÇEVE

2.1. Kaynaştırma

Günümüze kadar özel gereksinimli bireyler özürlü bireyler, sakat bireyler, engelli bireyler, özel eğitime muhtaç bireyler şeklinde tanımlanmıştır (Özsoy, Özyürek ve Eripek, 2002). 1900’lü yıllara kadar olan dönemde, yeterli özel eğitim hizmetlerinin olmaması nedeniyle, pek çok özel gereksinimli öğrenci, alışılmış eğitim sınıflarına özel eğitim desteği olmadan yerleştirilmiş ve sınıf öğretmenlerinin çabasıyla eğitimlerini sürdürmüşlerdir (Kargın, 2004). Zamanla öğretimden yarar sağlayamayan ya da diğer çocuklara zarar vereceği düşünülen öğrenciler eğitimden alınmıştır (Lewis & Doorlag, 1999; Scruggs & Mastropieri, 1996). 1900’lü yıllarda Amerika Birleşik Devletleri’nde ve pek çok Avrupa ülkesinde, özel gereksinimli öğrencilere yönelik olarak sürdürülen hizmetler özel eğitim okullarında verilmekteydi (OECD, 1995). Çünkü özel gereksinimli öğrencilerin alışılmış eğitim sınıflarında eğitim göremeyeceği düşüncesi hakimdi (Kargın, 2004). Bu düşünce ile 1913 yılında ABD’de 13 yaşında sadece fiziksel engelli bulunan normal zekaya sahip bir öğrenci, fiziksel durumunun ve hastalığının öğretmeni ve diğer öğrencileri üzdüğü ve rahatsız ettiği, öğretmenin zamanını fazlasıyla aldığı, diğer öğrencilerin ve öğretmenin dikkatini dağıttığı, okuldaki disiplini olumsuz etkilediği belirtilerek alışılmış eğitim okulundan özel eğitim okuluna yönlendirilmiştir (Lewis & Doorlag, 1999). Yine 1913 yılında görme engelli öğrenciler bir okul gününün bir kısmını akranlarıyla birlikte alışılmış eğitim sınıfında, bir kısmını da görme engellilere yönelik özel bir sınıfta devam ederek geçirdikleri program bu yıllardaki ilk kaynaştırma uygulamalarıdır (Kargın, 2004). 1928 yılında İngiltere’de özel eğitim ve alışılmış eğitim okullarının birlikte çalışması kararı alınmış, ardından 1944 yılında uygun olan öğrencilerin alışılmış eğitim sınıflarında eğitimlerini sürdürmeleri görüşü yasal

olarak kabul edilmiştir (Lindsay, 2003). Dünyada 1900’lü yılların ortalarına kadar özel gereksinimli öğrenciler, kısmi de olsa özel gereksinimli öğrencilerin normal gelişim gösteren akranlarıyla kaynaştığı düşüncesi ile aynı okulda, ancak benzer engel grubundaki öğrencilerle ayrı bir sınıfta eğitildiler (Kargın, 2004). Bu uygulamaları yapan bazı okullarda özel eğitim sınıfındaki özel gereksinimli öğrencilerle, herhangi bir engeli olmayan normal gelişim gösteren öğrencilerin birbirlerini olumsuz olarak etkilemelerini önlemek için teneffüs, beslenme ve tören saatleri ayrı zamanlarda gerçekleştirilmiştir (Lewis & Doorlag, 1999). Bu uygulamalar özel gereksinimli öğrenciler ile normal gelişim gösteren öğrencilerin kaynaşması düşüncesi ile çelişmektedir. Daha sonra özel eğitim sınıflarında eğitim gören pek çok özel gereksinimli öğrencinin tam gün özel eğitime ihtiyacı olmadığı ve alışılmış eğitim sınıflarında herhangi bir engeli olmayan normal gelişim gösteren akranlarıyla etkileşimden daha fazla yararlanacakları fark edilmiştir (Lewis & Doorlag, 1999). 1971 yılında İtalya’da, 1974 yılında İngiltere’de, 1975 yılında Amerika’da ve Fransa’da, 1976 yılında Norveç’te başlayan ve sonra hızla yaygınlaşan kaynaştırma uygulamaları, ülkemizde 1983 yılında özel gereksinimli bireylere özgü ilk kapsamlı yasanın adımları atılmış ve 1986 yılından itibaren uygulanmaya başlanmıştır. (OECD, 1995; Şura Raporu, 1999; Kargın, 2008). Kaynaştırma bireysel farklılığa saygı değerleri ve tüm öğrencilere öğrenme fırsatlarına erişim sağlama taahhüdü ile ortaya çıkmıştır (Ainscow & Miles, 2008, s. 27). Kaynaştırma, bireyleri farklılıklarıyla bir arada tutmayı amaçlayan felsefi bir yaklaşımdır (Diken, 2010). Alanyazında tam kaynaştırma için “inclusion”, kısmi kaynaştırma için ise “mainstreaming” terimleri kullanılmaktadır. Türkiye’de bu terimlere “kaynaştırma, birlikte eğitim, bütünleştirme” gibi kelimeler karşılık gelmektedir (Diken, 2010). Alanyazını incelediğimizde kaynaştırma kavramının zaman içerisinde farklı anlam aşamalarından geçtiğini görmekteyiz. Kısmi kaynaştırma kavramı için kullanılan mainstreaming terimi özel gereksinimli ve normal gelişim gösteren öğrenciler arasındaki etkileşimi ve kaynaştırma öğrencisinin akranları tarafından sosyal anlamda kabulünü belirtmekle birlikte, kaynaştırma öğrencisinin ihtiyaçlarına göre alışılmış eğitim çevresinin düzenlenmesi anlamına gelmektedir (Salend, 1998). Tam kaynaştırma kavramı için kullanılan inclusion terimi ise; eğitimciler, aile ve toplum üyelerinin gereksinimli bireyi bireysel farklılıklarıyla kabul ederek sosyal bir okul oluşturulması anlamına gelmektedir (Salend, 1998). Bu nedenle, kaynaştırma uygulamasının başarıyla yürütülmesi; denetleyiciler, yöneticiler, öğretmenler, aileler, kaynaştırma öğrencileri, normal öğrenciler ve fiziksel ortam gibi çeşitli değişkenlere

bağlıdır (Allan & Sproul, 1985; Kırcaali-İftar, 1998). Kaynaştırma uygulaması, özel gereksinimli çocukların akranları tarafından kabul edilerek akranlarıyla bir arada etkileşimde olmalarını amaçlamaktadır. Çalışmalar, kaynaştırma uygulamalarının özel gereksinimli öğrencilerin sosyal etkileşimlerini, tutumlarını, dil ve beceri kazanımlarını olumlu olarak etkilediğini göstermektedir (Stafford & Gren, 1996). Kaynaştırmanın yaygınlaşmasıyla birlikte okulların ve sınıfların tüm öğrencilerin gereksinimlerini dikkate alacak biçimde düzenlenmesi gerekliliği ortaya çıkmıştır.

2.1.1. Türkiye’de Yasalarla Kaynaştırma Uygulamaları

Özel gereksinime sahip bireyler ile normal gelişim gösteren bireyler arasında bireysel farklılıklar mevcuttur. Toplum, ortaya çıkan bu farklılıkları giderebilmeyi amaçlamalıdır. Özel gereksinimli bireylerin insan olmalarından doğan haklarının her türlü hizmetin verilmesi ile sağlanması gerekmektedir (Akçamete, 1998). Bu amaçla eğitim ortamlarında özel gereksinime sahip bireylerin, toplumun bir parçası olarak yaşamlarını sürdürebilmeleri için eğitimde fırsat eşitliğinden yararlanmaları gerekmektedir. Bu düşünce ile Türkiye’de ilgili mevzuat ve hükümler oluşturulmuştur. Türkiye’de kaynaştırma uygulaması ile ilgili ilk hüküm yürürlüğe girmiştir. 1983 tarihli ve 2916 sayılı Özel Eğitime Muhtaç Çocuklar Kanunu’nda, durumları ve özellikleri uygun olan özel eğitime muhtaç çocukların, normal çocukların eğitimleri için açılmış olan okul ve eğitim kurumlarında gerekli tedbirler alınarak normal akranları ile birlikte eğitilmesi kaynaştırma olarak ifade edilmiştir. Kanunda yer alan kaynaştırma tanımında kaynaştırmanın uygulanış esasları, bireyselleştirilmiş eğitim planı, destek eğitim hizmetleri gibi birtakım eksiklikler bulunmaktadır. (Ataman, 2012). Kanundaki kaynaştırma tanımında yer alan durumları ve özellikleri uygun olan özel eğitime muhtaç çocuklar ile belirtilen çocukların nasıl bir tanımlama yaptığı da karışıktır (Batu, 2000a; Sucuoğlu & Kargın, 2014). 1983 yılından 1997 yılına kadar mevzuatlarda önemli herhangi bir çalışmaya rastlanmamaktadır. 1997 yılında yürürlüğe giren 573 sayılı Özel Eğitim Hakkında Kanun Hükmünde Kararname’nin, 3. maddesinin c bendinde kaynaştırma, özel eğitim gerektiren bireylerin diğer bireylerle etkileşim içinde bulunmalarını sağlamak ve eğitim amaçlarını en üst düzeyde gerçekleştirmek amacıyla geliştirilmiş eğitim ortamları olarak tanımlanmıştır. Özel Eğitim Hakkında Kanun Hükmünde Kararname’nin 12. maddesinde ise özel eğitim gerektiren bireyler, hazırlanan bireysel eğitim planları

doğrultusunda uygun yöntem ve teknikler kullanılarak akranlarıyla birlikte her tür ve kademedeki okul ve kurumlarda eğitimlerini sürdürdükleri belirtilmiştir. Özel Eğitim Hakkında Kanun Hükmünde Kararname'nin 14. maddesinde özel eğitim gerektiren bireylere, her tür ve kademedeki eğitim ortamlarında devam ettiği eğitim programlarının amaçlarını gerçekleştirmek üzere özel eğitim desteği verileceği belirtilmiştir. Ayrıca bireysel ve grupta eğitim imkânları sağlanacağı ifade edilmiştir. Kararnamede özel gereksinimli öğrencilere temel yaşam becerilerini geliştirme ve öğrenme ihtiyaçlarını karşılamaya yönelik eğitim programları uygulanacağı ifadesi yer almaktadır. Bu tanımda kaynaştırma uygulaması ile birlikte özel eğitim desteği yürütülmesi gerektiği belirtilmiştir. Özel Eğitim Hakkında Kanun Hükmünde Kararname'nin 16. Maddesinde, bireyselleştirilmiş eğitim planı amaçlarının gerçekleştirilip gerçekleştirilemeyeceğini ifade eden ölçme-değerlendirme uygulamalarına yer verilmiştir. 2000 yılının Ocak ayında ise Özel Eğitim Hizmetleri Yönetmeliği çıkarılmıştır. Yönetmelik mevcut mevzuatlar ile karşılaştırıldığında yönetmeliğin kaynaştırma ile ilgili daha detaylı açıklamalar içerdiği görülmektedir (Batu, Çolak ve Odluyurt, 2012; Diken, 2010). Yönetmelik kaynaştırma uygulamasını birey merkezli bir yapıyla tanılama aşamasından başlayarak, yerleştirme ve değerlendirme hizmetlerine kadar özel gereksinimli bireylere sunulacak özel eğitim hizmetlerini ilkelere ve ölçütlere dayanarak tanımlamıştır (Diken, 2010, s. 14; Sucuoğlu ve Kargın, 2014). Yönetmelikte kaynaştırmanın ilkeleri, uygulama ölçütleri, kaynaştırma modelleri, görev ve sorumluluk alanları ve değerlendirme esasları ayrıntılı olarak yer almaktadır. 2000 yılında çıkan yönetmelikte özel gereksinimli bireylerin okul öncesi eğitimini almak durumunda olduğunun ifade edilmemesi bu yönetmeliğin 2006 yılında çıkan yönetmelikten eksik yanıdır. 2000 yılında çıkan yönetmelikte okul öncesi eğitimden de bahsedilmiş olsaydı aslında 2006 yılında çıkan Özel Eğitim Hizmetleri Yönetmeliği ile eşdeğer bir mevzuattır. Türkiye'de, 1983 yılında yürürlüğe giren 2916 sayılı Özel Eğitime Muhtaç Çocuklar Kanunu ile yasallaşan ve en son yürürlüğe giren 2006 yılında yenilenen ve 31.05.2006 tarihinde 26184 sayılı Resmi Gazetede yayımlanan Özel Eğitim Hizmetleri Yönetmeliği (2006) ile yaklaşık 35 yıldır sevindirici gelişmelerin görüldüğü kaynaştırma uygulamalarının, alışılmış eğitim ortamlarında uygulanabilen ve kabul gören bir eğitim uygulamaları olduğunu söyleyebiliriz. Özel Eğitim Hizmetleri Yönetmeliği (2006) tanımında kaynaştırma, özel gereksinimli öğrencilere destek eğitim hizmetleri sağlanarak yetersizliği olmayan normal gelişim gösteren akranları ile birlikte resmî ve özel tüm eğitim kurumlarında özel eğitim

uygulamaları olarak yer almaktadır. Alanyazına bakıldığında kaynaştırma kavramının çeşitli tanımlarının yapıldığı görülmektedir. Kaynaştırma kavramı 1992 yılında Kırcaali-İftar tarafından sınıf öğretmenine ve/veya herhangi bir engeli bulunan öğrenciye destek özel eğitim hizmetleri sağlanması koşulu ile özel gereksinimli öğrencilerin alışılmış eğitim sınıflarında eğitilmesi, olarak tanımlanmıştır. Kaynaştırma eğitimi için özel gereksinimli öğrencinin özel eğitim desteğiyle birlikte alışılmış eğitim sınıflarında eğitim alması gerekliliği üzerinde durulmuş (Sucuoğlu & Kargın, 2014), bu gereklilik özel gereksinimli öğrencinin alışılmış eğitim sınıfında destek eğitimi ile birlikte eğitim görmesini amaçlamaktadır. Mevzuattaki ve alanyazındaki tanımları incelediğimizde kaynaştırma ile ilgili olarak özel gereksinimli öğrenciler, normal gelişim gösteren öğrenciler, normal gelişim gösteren akranlar, alışılmış eğitim sınıfları ve destek eğitim hizmetleri gibi ortak kavramların olduğunu görmekteyiz. 2007-2013 yıllarındaki Dokuzuncu Kalkınma Planı'nda da kaynaştırma uygulamaları ile ilgili kararlara yer verilmiştir. Dokuzuncu Kalkınma Planı'nda mevcut okulların fiziki koşullarının özel gereksinimli öğrencilere uygun hâle getirilmesi ve özel gereksinimli öğrencilerin eğitiminde kaynaştırma eğitimi ile ilgili kararlar yer almaktadır (Devlet Planlama Teşkilatı [DPT], 2009). Tüm bu mevzuat, şura, kanun, planlama ve kanunlarda kaynaştırma üzerinde önemle durulmaktadır. Özel gereksinimli öğrenciler içerisindeki en büyük grubu özel öğrenme güçlüğü olan öğrenciler oluşturmaktadır.

2.2. Özel Öğrenme Güçlüğü

100 yılı aşkın süredir öğrencilerin okuma ve yazmayı öğrenmede güçlüğüne sahip olabileceği kabul edilmiştir (Richardson, 1992). 1886'da Morgan, 14 yaşında olan ve zihinsel herhangi bir engeli olmayan ancak okumakta büyük zorluk çeken bir çocuğu tanımlayarak bu çocuğu doğuştan kelime körü olarak adlandırmıştır (Richardson, 1992). 1962 yılında Kirk tarafından ilk kez kullanılan özel öğrenme güçlüğü, okuma ve yazmada beklenmedik, spesifik ve kalıcı zorluklarla kendini gösterir (Hammill, 1990; Karande & Kulkarni, 2005). Sağlam duyulara, normal zekaya, uygun motivasyona, uygun öğretime ve yeterli sosyo-kültürel fırsata rağmen verimli okuma (disleksi), yazma (disgrafi) veya matematiksel (diskalkuli) yeteneklerinin edinilmesinde ve kullanılmasında önemli, beklenmedik, spesifik ve kalıcı zorluklarla kendini gösteren nöro-davranışsal bozuklukların tamamı özel öğrenme güçlüğü olarak tanımlanmaktadır (Shapiro & Gallico, 1993; Shaywitz, 1998). Özel öğrenme güçlüğü terimi

esas olarak görsel, işitme veya motor engellerin, normal altı zekanın, duygusal rahatsızlıkların veya sosyo-kültürel dezavantajların sonucu olan öğrenme problemleri olan çocukları kapsamamaktadır (American Psychiatric Association, 2013; World Health Organization, 1993). Genel olarak okul çağı nüfusunun yüzde dördünde özel öğrenme güçlüğü olduğu kabul edildiğinden ülkemizde ve dünyada özel öğrenme güçlüğü tanısı konulmuş öğrenci sayısı oldukça fazladır (Sucuoğlu & Kargın, 2014). Özel gereksinimli öğrenciler içinde özel öğrenme güçlüğü tanısı konulmuş öğrenciler en büyük grubu oluşturmaktadır. Sucuoğlu ve Kargın (2014) özel öğrenme güçlüğü; konuşmanın, okuma ve yazmanın yapılamaması ya da anlaşılabilmesi ile ilgili psikolojik süreçlerden bir ya da birkaçındaki bozukluğun; dinleme, düşünme, konuşma, okuma, yazma, heceleme ve matematik işlemleri yapmada yeteneği etkilemesi olarak tanımlamışlardır. Özel öğrenme güçlüğü tanısı konulmuş öğrenciler düşündüklerini konuşurken, dinlediklerini anlarken, yazarken, okurken ve matematik işlemleri yaparken problem yaşamaktadırlar. Özel öğrenme güçlüğü tanısı konulmuş öğrencilerde bu problemlerin sadece bir tanesi görülebilenken, problemlerin birkaçı da aynı anda görülebilmektedir. Belirgin bir problemi olmayan bu öğrenciler toplumsal yaşantılarında ve okul yaşantılarında çeşitli güçlükler yaşamaktadırlar (Saenz, Fuchs, L. S. & Fuchs, 2005). Özel öğrenme güçlüğü tanısı konulmuş öğrencilerin duygusal, motorsal, zihinsel ya da duygusal bir yetersizlikten bağımsız olarak zihin kapasiteleri ile akademik başarıları arasında anlamlı bir fark olduğu kabul edilmektedir (Sucuoğlu & Kargın, 2014). Özel öğrenme güçlüğü olan öğrencilerin zekaları ile orantılı bir düzeyde okul başarıları olmamaktadır (Karande & Kulkarni, 2005). Özel öğrenme güçlüğü olan öğrencilerin okuma becerileri normal gelişim gösteren akranlarından ciddi derecede farklılık gösterir (Sucuoğlu & Kargın, 2014). Özel öğrenme güçlüğü tanısı konulmuş öğrencilerin görme ya da işitme gibi duygusal ve zihinsel bir yetersizlikleri de olmadığı halde okuma ve yazma alanlarında problem yaşanmakta ve akademik başarıları düşük olabilmektedir. Bu problem ile birlikte bu öğrenciler okul eğitiminin temeli olan okuma ve yazma alanındaki eksiklikleri ile matematik alanında da güçlük yaşamaktadır. Bu durum ciddi akademik başarısızlıkları beraberinde getirebilmektedir. Özel öğrenme güçlüğü algısal problemleri, beyin zedelenmesini, okuma güçlüklerini ve gelişimsel olarak artık bazı davranışları yapamama gibi durumları da içermektedir (Salend, 1998). Özel öğrenme güçlüğü olan öğrencilerden beklenen başarı ile varolan başarı arasında fark olmakta ve bununla beraber, öğrencilerin gelişimsel olarak performansları farklıdır (Sucuoğlu &

Kargın, 2014). Özel öğrenme güçlüğü olan öğrencinin Matematik dersinde çok başarılı olması ancak Türkçe dersinde de belirgin derecede başarısız olması bu duruma en iyi örnektir (Lewis & Doorlag, 1999). Özel öğrenme güçlüğü olan öğrencilerin zihinsel olarak yetersizlikleri olmadığı halde akademik alanlarda başarısız olmaktadır. Bu öğrencilerin zihinsel becerileri normal ya da normalin üstünde olduğu halde hafıza ve dikkat ile ilgili problem yaşadıkları için akademik alanlarda başarısız oldukları gözlemlenmektedir (Sucuoğlu & Kargın, 2014). Özel öğrenme güçlüğü olan öğrencilerle normal gelişim gösteren öğrenciler arasındaki akademik fark açıldıkça özel öğrenme güçlüğü olan öğrencide problem davranışlar oluşabilir (Sucuoğlu & Kargın, 2014). Özel öğrenme güçlüğü olan öğrencilerde okul başarısızlığı, davranış sorunları, sınıf içinde düzen bozma, hiperaktif davranışlar, çekingenlik gibi öğrenci kişiliğine göre değişen sorunlar görülebilmektedir (Salman, U., Özdemir, S., Salman ve Özdemir, 2016). Özel öğrenme güçlüğü olan öğrenciler aşırı hareketli, içine kapanık, utangaç özellikler gösterebilmektedirler. Bu öğrencilerin sosyal ve sayısal becerilerde yetersizlikleri ortaya çıkabilmektedir. Bu öğrencilerin yaşadıkları yetersizlikler, akran ve aile ilişkilerini ve sosyal etkileşimlerini etkilemektedir (Shapiro, Gallico, 1993; Shaywitz, 1998). Özel öğrenme güçlüğü olan öğrencilerin yaklaşık yarısında dil ve konuşma bozuklukları görülmektedir (Wood, 1998). Özel öğrenme güçlüğü olan öğrenciler dinlediklerini anlarken ve düşündüklerini konuşurken yani kendilerini ifade ederken iletişim anlamında problem yaşamaktadırlar. Özel öğrenme güçlüğü olan öğrencilerin görme, işitme gibi duyularında yetersizlik olmamasına rağmen görsel ve işitsel uyaranları anlama, hatırlama, ayırt etme, yorumlama ve tahtadan veya kitaptan deftere yazmada problem yaşayabilmektedirler (Sucuoğlu & Kargın, 2014). Ayrıca özel öğrenme güçlüğü olan öğrencilerin büyük ve küçük motor becerilerinde yetersizlikler ortaya çıkabilmektedir (Salend, 1998). Özel öğrenme güçlüğü olan öğrencilerin bu yetersizlikleri ve özellikleri, normal gelişim gösteren akranları ile kaynaşmasını ve etkileşimde bulunmasını engelleyen durumlardandır (Salend, 1998). Eğitimde öğrencilere öğrenmeyi öğretmek temel amaçlardan bir tanesidir. Normal gelişim gösteren öğrenciler bilgiyi öğrenirken hafızalarında tutabilmek için tekrar ederken, özel öğrenme güçlüğü olan öğrencilerin kendi kendine tekrar etme becerileri yetersizdir (Lewis & Doorlag, 1999). Özel öğrenme güçlüğü olan öğrenciler bilgiyi öğrenirken güçlük yaşamaktadırlar. Normal gelişim gösteren öğrenciler gibi etkili öğrenme stratejilerini kullanmakta zorluk çekmektedirler. Özel öğrenme güçlüğü olan öğrencilere öğrenmeyi öğretmek kaynaştırma eğitiminin temel

amacı olmalıdır. Özel öğrenme güçlüğü olan çocuklara; akran ve öğretmenleriyle yakın iletişim halinde olacakları, öğrencinin kendini ifade etmesine fırsat verilip yetenekleri üzerinde durulacağı bir eğitim ortamında eğitim verilmesi önemlidir (Ataç, 2003). Bu nedenle kaynaştırma sınıflarında özel öğrenme güçlüğü olan öğrencilerin öğrenmeyi öğrenecekleri ve etkili öğrenme stratejilerini kullanmaya çalışacakları bir sınıf ortamı oluşturulmalıdır. Özel gereksinime sahip bireylerin toplumun bir parçası olarak yaşamlarını sürdürebilmeleri için eğitimde fırsat eşitliğinden yararlanmaları gerekmektedir. Özel gereksinimli öğrenciler içerisindeki en büyük grubu özel öğrenme güçlüğü olan öğrenciler oluşturmaktadır. Eğitim sistemi içerisinde özel öğrenme güçlüğü olan öğrencilerin eğitimde fırsat eşitliğinden yararlandığı normal gelişim gösteren akranları ile bir arada olduğu eğitim ortamı en az kısıtlayıcı eğitim ortamı olarak tanımlanabilir. Özel öğrenme güçlüğü olan öğrencilerin normal gelişim gösteren akranlarıyla iletişim halinde olarak öğrenmeyi öğrenecekleri en etkili eğitim ortamı en az kısıtlayıcı eğitim ortamıdır.

2.3. En Az Kısıtlayıcı Eğitim Ortamı

Özel gereksinime sahip bireylerin toplumun bir parçası olarak yaşamlarını sürdürebilmeleri için eğitimde fırsat eşitliğinden yararlanmaları gerekmektedir. Özel gereksinimli öğrencilerin en az kısıtlayıcı eğitim ortamında eğitim görmeleri, özel gereksinimi olan bireylerin yaşamları boyunca toplum ile bütünleşmelerini sağlamaya yardımcı olacaktır. Yasal bir kavram olarak en az kısıtlayıcı eğitim ortamı, özel gereksinimli bireylerin kültürel, ekonomik ve idari engellerinin ortadan kaldırılması, özel gereksinimli olan ve olmayan bireyler arasındaki ilişkinin sağlanması ve özel gereksinimli bireylerin topluluk yaşamına katılımını teşvik eden hizmetlerin ve desteklerin tasarlanması anlamına gelir (Taylor, 2004). En az kısıtlayıcı eğitim ortamının belirli bir yerleştirme olmadığını ve her öğrenci için en az kısıtlayıcı ortamın ne olduğuna dair tek bir tanımın olmadığını bilmek önemlidir (Crockett & Kauffman, 2005; McColl, 1992; Osborne, 1993; Osborne & DiMattia, 1994; Palley, 2006). Türkiye’de 1983 yılında özel gereksinimli öğrencilerin normal gelişim gösteren akranları ile kaynaştırma uygulamalarında eğitim görmesi ile yaygınlaşmaya başlayan en az kısıtlayıcı eğitim ortamı, 1960'larda ABD’de hem mesleki literatürde hem de mevzuatta ortaya çıkmıştır (Kırcaali-İftar, 1998; Alquraini, 2013). Bazı eğitimcilerin çeşitli eğitim ortamlarında özel gereksinimli öğrencilerin ihtiyaçlarının karşılanarak eğitilmesini savunmaları ile en az kısıtlayıcı eğitim ortamı fikri gelişmeye başlamıştır (Alquraini, 2013).

Bu süre zarfında, özel gereksinimli öğrencilerin en az kısıtlayıcı eğitim ortamında eğitilmeleri için özel eğitim hizmetlerinin sunulmasını savunan birkaç mahkeme davası görülmüştür (Alquraini, 2013). 1970'lerin başlarında, ABD federal mahkemeleri özel gereksinimli bireylerin okullarda eğitim alma hakkını değerlendirmeye başladıklarında, en az kısıtlayıcı eğitim ortamı ilkelerini ele almışlardır (Taylor, 2004). Özellikle (Mills v. Board of Education, 1982 ve Pennsylvania Retarded Children (PARC) v. Commonwealth of Pennsylvania, 1971-1972) özel gereksinimli öğrencilerin en az kısıtlayıcı eğitim ortamında eğitim görmeleri için kapıyı açan ilk federal mahkeme davalarıdır. Federal mahkeme, özel gereksinimli öğrenciyi normal bir devlet okulu sınıfına yerleştirmenin, özel bir özel eğitim sınıfına yerleştirilmesinden daha iyi olduğu sonucuna varmıştır (Weintraub, Abeson ve Ballard & LaVor, 1976, sayfa 64). Bu davaların mahkeme kararlarının yanı sıra, Wyatt v. Stickney Okul bölgeleri (1972) gibi diğer davalara da dayanılarak en az kısıtlayıcı eğitim ortamı ilkeleri ilgili yasalarda verilmiştir. Tüm özel gereksinimli çocuklar için eğitim yasası, uygun olduğu ölçüde özel gereksinimli öğrencilerin herhangi bir engeli olmayan çocuklarla eğitilmesini belirterek özel gereksinimli öğrencilerin alışılmış eğitim okullarında eğitim görme hakkının altını çizmiştir (Alquraini, 2013). ABD'de 1975 yılında Tüm Engelli Çocuklar İçin Eğitim Yasası ile 5-21 yaş arası özel gereksinimli öğrencilerin akranlarıyla birlikte eğitim almaları gerekliliği belirtilmiştir (Alquraini, 2013).

1990 yılında, Tüm Engelli Çocuklar İçin Eğitim Yasası mevzuatı değiştirilmiş ve ABD'de özel gereksinimli çocuklara özel eğitim ile ilgili hizmetlerin sağlanmasını düzenleyen ve devlet okullarında özel gereksinimli öğrencilerin akranlarıyla birlikte eğitilmesi kavramını destekleyen yasa, Engelli Bireyler Eğitim Yasası olarak yeniden adlandırılmıştır (Alquraini, 2013). 2004 tarihli Engelli Bireyler Eğitimi İyileştirme Yasası ile ise özel gereksinimli öğrencilerin mümkün olan en geniş kapsamda alışılmış eğitim sınıflarında normal gelişim gösteren öğrencilerle eğitilmelerini şart koşulmuştur (Alquraini, 2013). En az kısıtlayıcı eğitim ortamı, özel gereksinimli öğrencilerin normal gelişim gösteren ve gelişmekte olan akranlarıyla etkileşim ve iletişim kurmalarına olanak tanıyan uygun bir yerleşim olduğu anlamına gelir (Yell, 2006). Ek olarak bu yasa, özel gereksinimli öğrencilerin ayrı sınıflara veya okullara yalnızca engellerinin ciddiyeti gereği uygun bir düzeyde eğitim alamayacakları durumlarda yerleştirilmeleri gerektiğini vurgulamaktadır (Heward, 2013). Yasalar en az kısıtlayıcı eğitim ortamını tercih etse de, engelliliğin ciddiyetinden dolayı bu ortamda eğitim alamayan bazı öğrenciler olacaktır (Turnbull, A. & Turnbull, 2002). Bu

nedenle bu yasa, özel gereksinimli tüm öğrencilerin en az kısıtlayıcı eğitim ortamında eğitim alma hakkını garanti etmektedir (Alquraini, 2013).

Alquraini (2013)'ye göre özel gereksinimli öğrenciler için en az kısıtlayıcı eğitim ortamının belirlenmesinde sorulması gereken sorular:

- Özel gereksinimli öğrencinin eğitimi, normal bir eğitim sınıfında, o öğrenciye yönelik yardım ve hizmetlerin eklenmesiyle gerçekleştirilebilir mi?
- Özel gereksinimli öğrenci ayrı bir eğitim sınıfına yerleştirilmişse, mümkün olan en geniş kapsamda entegre bir ortamda hala eğitim görüyor mu?
- Sosyal beceriler gibi akademik olmayan faydalar göz önünde bulundurularak özel bir sınıfta eğitim almanın olası kazanımlarının aksine, özel gereksinimli öğrencilerin ihtiyaç duyduğu yardım ve hizmetlerle alışılmış bir sınıfta eğitim almanın faydaları nelerdir?
- Bir özel gereksinimli öğrencinin normal sınıfta bulunmasının şu üç ikincil soruyu göz önünde bulundurarak ne gibi bir etkisi olacaktır:
 - Özel gereksinimli öğrenci öğrenebilir mi?
 - Öğretmen öğretebilir mi?
 - Normal gelişim gösteren öğrenci öğrenebilir mi?
- Çocuğu dahil etmenin ekonomik maliyeti ne olacaktır?
- Okul bölgesi yetersiz mali desteğe sahipse, alışılmış eğitim sınıflarında özel gereksinimli öğrencinin ihtiyaçlarını normal gelişim gösteren öğrencilerin ihtiyaçları ile hangi düzeyde dengelemeye çalışmalıdır?

Bu sorulara ek olarak öğrencinin ihtiyaçları ve eğitim hedefleri incelenerek en az kısıtlayıcı eğitim ortamının öğrenci için uygun olup olmadığı belirlenmelidir (Alquraini, 2013). En az kısıtlayıcı eğitim ortamı özel gereksinimli öğrencinin bireysel ihtiyaçlarına, engel durumuna ve öğrenci özelliklerine göre bireysellik göstermektedir. En az kısıtlayıcı eğitim ortamı, özel gereksinimlere ihtiyacı olan öğrencilerin normal gelişim gösteren akranlarıyla en üst düzeyde etkileşimde bulunmasını amaçlamaktadır. Özel gereksinimli öğrenciye gerektiğinde ek yardımlar ve hizmetler sağlanarak en az kısıtlayıcı eğitim ortamında eğitilebilir (Alquraini, 2013). En az kısıtlayıcı eğitim ortamı, özel eğitime ihtiyacı olan öğrencilerin normal gelişim gösteren akranlarının eğitim ortamına en benzer eğitim ortamında destekleyici eğitim ile beraber eğitim hakları olduğunu vurgulamaktadır (Eripek,

2009). En az kısıtlayıcı eğitim ortamı, özel eğitime ihtiyacı olan bireyin; sosyal, öz bakım, dil ve iletişim alanlarındaki davranışlar ile toplumla bütünleşmesini sağlamayı amaçlamasının yanında özel eğitime ihtiyacı olan bireyin kapasitesine uygun akademik ve mesleki bilgi ve becerileri kazandırma amaçları ile özel eğitime ihtiyacı olan bireyin yetersizliği olmayan normal gelişim gösteren akranlarıyla aynı eğitim ortamında eğitim almasıyla birlikte bireye uygun destek eğitim hizmetlerinin verildiği en uygun eğitim ortamı en az kısıtlayıcı eğitim ortamı olarak tanımlanmaktadır (MEB, 2006). En az kısıtlayıcı eğitim ortamı uygulaması ile 1998’de ABD’de alışılmış eğitim sınıflarına yerleştirilen hafif ile şiddetli özel gereksinimli öğrencilerin yüzdesi %20,7’den %42,4’e yükselmiştir (US Department of Education, 1998). Ayrıca bu uygulanmadan neredeyse 10 yıl sonra özel gereksinimli öğrenciler normal bir okul gününün %79’undan fazlasını normal eğitim sınıflarında geçirmişlerdir (US Department of Education, 1998). Ek olarak, 2004–2005 öğretim yılında, özel gereksinimli öğrencilerin yaklaşık %96’sı eğitimlerini alışılmış devlet okullarında almış ve özel gereksinimli öğrencilerin yarısı günlerini alışılmış sınıflarda geçirmiştir (US Department of Education, 2005). Bu yasanın uygulanması sadece devlet okullarına giden özel gereksinimli öğrencilerin yüzdesini artırmakla kalmamış, aynı zamanda bu öğrencilerin akademik performanslarını daha da ilerletmiştir (Alquraini, 2013). Araştırmalar ilköğretim okullarında, ağır özel gereksinimli öğrencilerin okuma becerilerinin %31,7 ve matematik becerilerinin %23,9 ortaokul öğrencilerinin ise okuma becerilerinin %13,8 ve matematik becerilerinin %12,5 arttığını göstermektedir (Katz & Mirenda, 2002). Özel gereksinimli öğrencilerin en üst düzeyde başarı göstereceği ortam en az kısıtlayıcı eğitim ortamıdır (Kargın, 2004). Bazı özel gereksinimli öğrencilerin, normal gelişim gösteren akranlarıyla aynı ortamda bulundukları eğitim ortamlarında özel eğitim ortamlarındaki eğitimlerine göre kıyasla gereksinimleri daha iyi karşılanabilir (Kırcaali-iftar, 1998). Her bir öğrencinin farklılığının kabul edildiği bir yaklaşımla öğretimin yapılması öğrenmek için en iyi ortamdır (Neary & Halvorsen, 1995). Özel gereksinimli öğrencilerin normal gelişim gösteren akranlarıyla bir arada ve eğitim gereksinimlerinin en iyi şekilde karşılanmasını amaçlayan kaynaştırma ortamı en az kısıtlayıcı eğitim ortamıdır. Kaynaştırma eğitiminin amacı, alışılmış eğitim ortamları ile özel eğitim ortamları yani ayrılaştırılmış eğitim ortamları arasındaki sınırları kaldırarak özel gereksinimli öğrencileri alışılmış eğitim sınıfında aktif bir öğrenci olmasını sağlamaktır (Chopra, 2008). En az kısıtlayıcı ortamın amacı, özel gereksinimli öğrencinin mümkün olduğunca normal gelişim

gösteren akranları ile bir arada aynı ortamda olmasıdır. Tüm özel eğitim gerektiren öğrenciler için en az kısıtlayıcı eğitim ortamı kaynaştırmadır (Kırcaali-İftar, 1998). Özel gereksinimi olan öğrencinin normalleşmesinin amaçlanarak, öğrencinin yakın çevresiyle bir arada tutularak, öğrencinin normal gelişim gösteren yetersizliği olmayan akranlarıyla en az ölçüde ayrı tutularak, gelişimini en üst düzeyde sağlayan ortam en az kısıtlayıcı eğitim ortamıdır (Ataman, 2003).

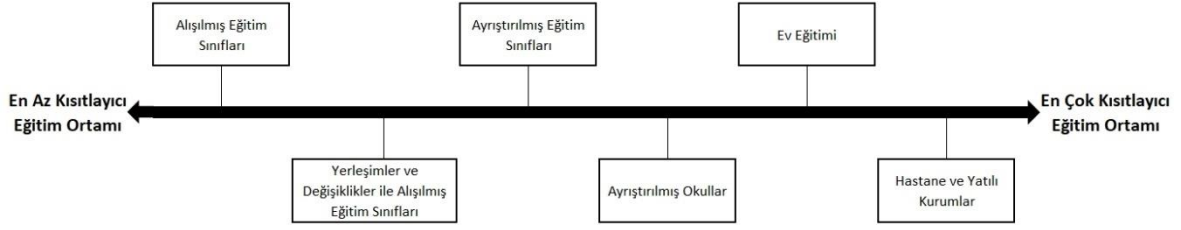
Temel bir ilke olarak herhangi bir öğrenci için en az kısıtlayıcı ortamın alışılmış eğitim ortamı olduğu ve diğer herhangi bir ortamın daha kısıtlayıcı olarak değerlendirileceği açık olmakla birlikte, özel gereksinimli bir öğrenci için en az kısıtlayıcı eğitim ortamının oluşturulması zordur (Rozalski, Stewart & Miller; 2010). Yasal olarak okullar özel gereksinimli öğrencilerin eğitilebileceği bir dizi yerleştirme sunan bir süreklilik sağlamaları gerekmektedir (Bartlett, 1993; Crockett & Kauffman, 2005; Gorn, 1996; Palley, 2006; Yell, 1994). ABD Eğitim Bakanlığının Özel Eğitim Programları Ofisi düzenlemeler ile ilgili olarak:

- Her okul, özel gereksinimli öğrencilerin özel eğitim ve ilgili hizmetlere yönelik ihtiyaçlarını karşılamak için bir dizi alternatif yerleştirmenin mevcut olmasını sağlayacaktır.
- Gereken:

Alternatif yerleşimlerin dahil edilmesi,

Düzenli sınıf yerleştirme ile birlikte sağlanacak ek hizmetler için hazırlık yapılacaktır (Individual Disabilities Education Act [IDEA], 1990).

Öğrencileri uygun bir eğitim ortamına yerleştirirken en az kısıtlayıcıdan en çok kısıtlayıcıya doğru eğitim yerleştirme sürekliliğinin kullanılması gerekmektedir (Reynolds, 1962; Deno, 1970). Neyin daha kısıtlayıcı bir ortam olarak nitelendirildiği konusunda bazı tartışmalar (Carr, 2005; Crockett ve Kauffman, 2005; Dubow, 1989; Kluth, Villa ve Thousand, 2002; Palley, 2006; Sharp ve Pitasku, 2002; Villa ve Thousand, 2003), olmasına rağmen çoğu araştırmacı özel gereksinimli bir öğrenci alışılmış eğitim ortamından ve müfredattan ne kadar uzaklaşırsa ortamın o kadar kısıtlayıcı olduğu konusunda hemfikirdir (Rozalski, Stewart & Miller, 2010). En az kısıtlayıcıdan en çok kısıtlayıcıya doğru eğitim ortamlarını gösteren şema Şekil-1’de yer almaktadır (IDEA, 1990).

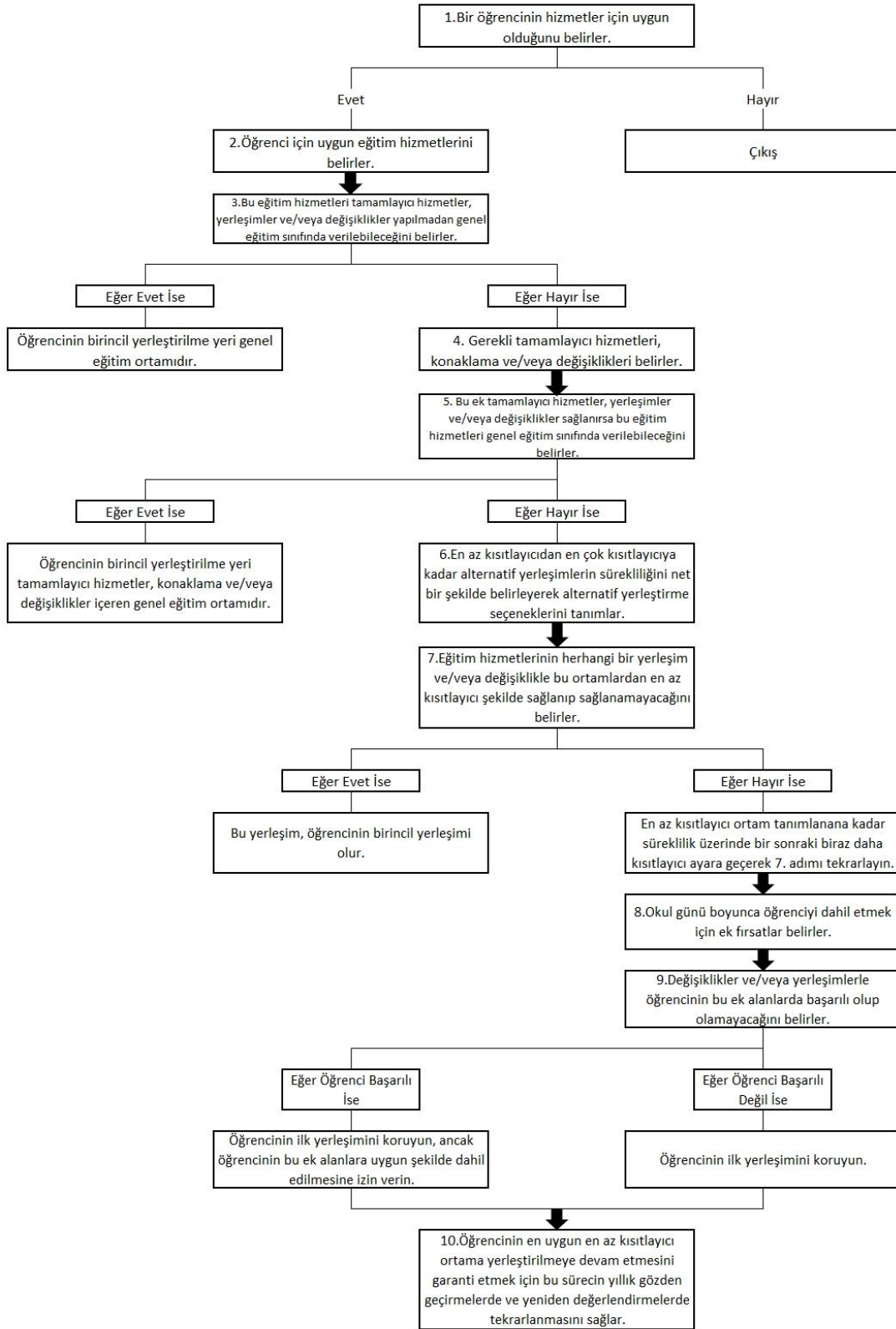


Şekil 1. En az kısıtlayıcıdan en çok kısıtlayıcıya doğru eğitim ortamı

Rozalski, Stewart ve Miller (2010)'e göre özel gereksinimli öğrenciler eğitim ortamına yerleştirilirken okullar aşağıdaki özellikleri göz önüne almalıdırlar:

- Özel ve genel eğitim ortamının eğitimsel faydaları nelerdir?
- Akranlarıyla birlikte eğitim almanın sosyal faydaları nelerdir?
- Genel eğitim sınıfında özel gereksinimli öğrencinin olumsuz etkisi nedir?
- Genel eğitim sınıfına yerleştirmenin maliyeti nedir?

Özel gereksinimli öğrencileri başlangıçta en az kısıtlayıcı eğitim ortamına yerleştirirken bu sürecin yararlı olduğunu belirtmek önemli olmakla birlikte yıllık incelemeler yapılarak ve yeniden değerlendirme toplantılarında en az kısıtlayıcı ortam ele alınmalıdır (Rozalski, Stewart & Miller; 2010). Mevcut yerleştirme, özel gereksinimli bir öğrenci için fiili yerleştirme olmamalıdır. Çünkü bir akademik yıl boyunca öğrenci, daha az kısıtlayıcı bir ortamda başarılı olmak için gerekli becerileri kazanabilir (Rozalski, Stewart & Miller; 2010). Bireyselleştirilmiş eğitim programı ekibi yıllık incelemeler ve yeniden değerlendirmeler yaparken öğrencinin yerleştirilmesini yakından izlemeye devam ederek ve öğrencinin özel eğitim ihtiyaçlarının göz önüne alınarak yerleştirilmesinin öğrencinin en az kısıtlayıcı eğitim ortamı olarak kalmasını sağlamaya yardımcı olacak olan karar ağacı Şekil 2'de yer almaktadır (Rozalski, Stewart & Miller; 2010).



Şekil 2. Karar ağacı

En az kısıtlayıcı eğitim ortamı özel gereksinimli öğrencilerin herhangi bir engeli olmayan normal gelişim gösteren akranlarıyla birlikte uygun olduğu ölçüde eğitim almalarını gerektirir (Rozalski, Stewart & Miller; 2010). Bu ölçüde bütün öğrencilerin bireysel farklılıkları göz önünde bulundurularak öğrencilere uygun öğrenme ortamları oluşturulmalıdır (Friend, 2006). Özel gereksinimli öğrencilerin özelde de özel öğrenme güçlüğü olan öğrencilerin kaynaştırma sınıflarında gördükleri eğitimin en az kısıtlayıcı eğitim ortamı olabilmesi için matematik öğretmenlerinin sınıflarında gerekli önlem ve düzenlemeleri yapmaları önem arz etmektedir. Yapılan tüm bu önlem ve düzenlemeler öğretim ile ilgili uyarlamalardır.

2.4. Öğretim ile İlgili Uyarlamalar

Kaynaştırma eğitimi uygulamalarında özel gereksinimli bireyler arasında en büyük grubu özel öğrenme güçlüğü olan öğrenciler oluşturmaktadır. Özel öğrenme güçlüğü olan öğrencilerin en etkili eğitimi kaynaştırma eğitimi aldıkları eğitim ortamı en az kısıtlayıcı eğitim ortamıdır. En az kısıtlayıcı eğitim ortamında özel öğrenme güçlüğü olan öğrencilerin başarılı ve etkili eğitim alabilmeleri için öğretmenlerin eğitim ortamlarında öğretim ile ilgili bazı düzenlemeler yapması gerekmektedir. Özel gereksinimli öğrencilerle en az kısıtlayıcı eğitim ortamında başarılı kaynaştırma eğitimi yapılabilmesi için öğretim ile ilgili bazı uyarlamaların yapılması gerekmektedir (Martinez, 2003). Her öğrenciyi farklılıklarıyla kabul ederek öğrenme stillerinin göz önünde bulundurarak öğretim ile ilgili uyarlama ve düzenleme yapmak, öğrenci gereksinimlerini daha iyi karşılayacaktır (Sucuoğlu, 2006). Öğretim ile ilgili uyarlama yaparken özel öğrenme güçlüğü olan öğrencinin yetenekleri ve gereksinimleri dikkate alınmalıdır. Özel gereksinimli öğrencilerin kendi gereksinimlerine en uygun eğitimi almaları gerekmektedir (Sucuoğlu, 2006). Özel gereksinimli öğrencilerin en az kısıtlayıcı eğitim ortamında etkili kaynaştırma eğitimi yapılabilmesi için öğretim ile ilgili uyarlama yapılması görüşünü ilk olarak 1977 yılında Glaser ortaya atmıştır. Özel gereksinimli öğrencinin hazırbulunuşluğu tespit edilerek uygun bir öğretim sürecini seçme ve uygulamaya öğretim ile ilgili uyarlamalar denir (Glaser, 1977). Öğretim ile ilgili uyarlamalar öğrencinin gereksinimlerini belirleyip, bu gereksinimlere uygun bir öğretim sürecini seçme ve uygulama aşamalarının tamamıdır. Özel gereksinimli öğrencilerin en az kısıtlayıcı eğitim ortamında etkili kaynaştırma uygulamalarına tabi tutulabilmesi için öğrencinin gereksinimlerine uygun öğretim süreci uyarlanıp, uygulanması gerekmektedir.

Öğretim ile ilgili uyarlamalar özel gereksinimli öğrencinin kaynaştırma sınıflarında başarılı olabilmesini amaçlamaktadır. Öğretim ile ilgili uyarlama, kaynaştırma sınıflarında özel gereksinimli öğrencinin başarısını arttırmak için öğretim planlamaları, öğretim stratejileri, öğretim grupları, geri bildirim teknikleri, materyaller, ödevler ve değerlendirme sınavları olmak üzere tüm öğretim sürecinin uyarlanması demektir (Scott, Vitale & Masten, 1998). Özel gereksinimli öğrencilerin normal gelişim gösteren öğrencilerle birlikte eğitim alması ve öğrencilerin eğitim performanslarını dikkate alarak öğretim sürecinde uyarlama yapmak özel eğitimin temel ilkelerindendir (MEB, 2006). Özel eğitimin temel ilkesi gereği özel gereksinimli öğrencilerin gereksinimleri ve özellikleri dikkate alınarak uyarlama yapılması gerekmektedir (Sucuoğlu, 2006). Öğretim ile ilgili uyarlamalar hakkında birçok görüş bulunmaktadır. Özel gereksinimli öğrencilerin eğitim programlarına katılımlarını sağlamak ve başarılarını arttırmak için eğitimde kullanılan araç gereç ve materyallerin öğrenciye göre bireyselleştirilmesi, öğretim uyarlaması olarak tanımlanabilir (Ryndack & Alper, 1996). Özel gereksinimli öğrencilerin yetersizliklerine göre eğitim araç gereç ve materyalleri uyarlanırsa öğrencilerin eğitim programlarına katılımları sağlanabilir. Böylece öğrencinin başarısı artırılabilir. Öğretim ile ilgili uyarlamaların yapılması, kaynaştırma sınıflarındaki özel gereksinimli öğrencilerin eğitim ihtiyaçlarını karşılamak için birincil bir yöntemdir (Scott, Vitale & Masten, 1998). Özel gereksinimli öğrencilerin öğrenmelerini kolaylaştıracak şekilde öğretim ile ilgili uyarlamaların yapılması öğrencilerin kaynaştırma sınıflarında başarılı olmalarında yardımcı olur (Friend & Bursuck, 2002). Normal gelişim gösteren akranlarından farklı eğitim gereksinimleri olan özel gereksinimli öğrencilerin sınıf içi etkinliklere katılımını sağlamak için sınıfın düzenlenmesi, öğrenci gruplarının oluşturulması, öğretim materyallerinin düzenlenmesi ve öğretim yöntemlerinin değiştirilmesi gibi çeşitli uyarlamaların yapılma süreci öğretim ile ilgili uyarlamalardır (Friend & Bursuck, 2002). Özel gereksinimi olsun ya da olmasın her öğrencinin öğretimden en üst düzeyde yararlanması için gerekli önlem ve düzenlemeler yapılmalıdır. Ancak alınan bu önlem ve düzenlemelere ek olarak özel gereksinimli öğrencilerin bireysel yetersizlikleri dikkate alınarak bireysel önlem ve düzenlemeler yapılmalıdır. Özel gereksinimli öğrenciler için kaynaştırma sınıflarında yapılan ek önlem ve düzenlemeler öğretim ile ilgili uyarlamalardır (Batu & Kırcaali-İftar, 2006). Kaynaştırma sınıfı öğretmenleri, sınıftaki tüm öğrencilerin öğrenebilmeleri için düzenlemeler yapmalıdır. Kaynaştırma sınıfı öğretmenlerinin, sınıftaki tüm öğrencilerin kendi hızlarında öğrenebilmeleri için öğretim

materyalinde, öğretimin hızında, dersin içeriğinde, öğrencilere verdiği ödevlerde ve öğrencilere uyguladığı sınavlarda yaptığı düzenlemeler öğretim uyarlamalarıdır (Sucuoğlu, 2006). Özel Eğitim Hizmetleri Yönetmeliği'ne göre kaynaştırma sınıflarında özel gereksinimli öğrencilerin yetersizlik türü ve eğitsel performansları dikkate alınarak eğitim ihtiyaçlarını karşılamak için amaç, muhteva ve öğretim süreçlerinde uyarlamalar yaparak, öğretim yöntem ve teknikleri, eğitim araç-gereç ve materyalleri, ölçme ve değerlendirme uygulamalarında düzenlemeler yapılması özel eğitimin temel ilkelerindendir (MEB, 2006). Özel eğitimin temel ilkelerine göre öğrencilerin özellikleri ve gereksinimleri göz önüne alınarak kaynaştırma eğitiminde uyarlama yapılmalıdır (Sucuoğlu, 2006). Özel gereksinimli öğrencilerin eğitim performanslarını ve yetersizlik türünü dikkate alarak bireyselleştirilmiş eğitim programını uygulamak ve değerlendirmek, öğretim materyallerini hazırlamak ve/veya temin etmek, öğrenciler ile birebir eğitim yapmak, öğretmenlerin görev ve sorumlulukları arasındadır (MEB, 2006). Tüm öğretmenler özel gereksinimli öğrencilerin gereksinimlerinin nasıl belirleneceğinin ve nasıl karşılanacağını farkında olmalı, gerekenler yapılmalıdır (Sarı, 2002).

Araştırmacılar (Baker & Zigmond, 1990; Fuchs, L. S., Fuchs & Bishop, 1992; Munson, 1986-87; Schumm & Vaughn, 1991) öğretim ile ilgili olarak rutin (tipik) ve özel (önemli) uyarlamalar olmak üzere çeşitli açıklama ve terimler oluşturmuşlardır. Buna göre rutin (tipik) uyarlamalar sınıfa yönelik stratejiler ve bir öğretmenin herhangi bir öğrenci için yapabileceği nispeten küçük uyarlamalardır. Özel (önemli) uyarlamalar ise, özel gereksinimli öğrencilerin ihtiyaçlarını karşılamaya yönelik bireysel olarak uyarlama çalışmalarını ifade etmektedir.

Literatürde ortaya çıkan öğretmen uyarlama kategorilerinin (rutin veya özel) temsili bir gösterimi maddeler halinde verilmiştir (Scott, Vitale & Masten, 1998):

- Öğretim programının uyarlanması: özel (ders içeriğinin zorluğunun azaltılması);
- Öğretim yönteminin uyarlanması: rutin (somut sınıf gösterileri, sınıf anlayışını izleme); özel (bireysel olarak öğrencilerin hızını ayarlamak, anında bireysel geri bildirim vermek, birden fazla yöntem kullanarak);
- Öğretim gruplarının uyarlanması: özel (akran öğretimi kullanarak, kooperatif grupları kullanarak);
- Öğretim materyallerinin uyarlanması: özel (alternatif materyaller kullanma, ders kitaplarını bantlama, yardımcı araçlar kullanma);

- Öğrenme becerilerinin geliştirilmesi: rutin (çalışma becerileri, not alma teknikleri); özel (öğrenme stratejileri, sınava girme becerileri);
- Ödevlerin uyarlanması: rutin (modeller sağlayan); özel (görevleri küçük adımlara bölmek, ödevleri kısaltmak, zorluk seviyelerini düşürmek);
- Davranışın geliştirilmesi: rutin (övgü, cesaret verme); özel (davranışsal sözleşmeler kullanarak, jeton ekonomileri kullanarak, sık ebeveyn bağlantısı);
- İlerlemenin izlenmesini kolaylaştırmak: rutin (testleri sözlü olarak okuyun; daha uzun test süresi verin; sık, kısa sınavlar verin; çalışma kılavuzları sağlayın); özel (testlerin tekrarlanması, akademik ilerlemenin doğrudan günlük ölçümlerinin alınması, notlandırma kriterlerinin değiştirilmesi).

2.4.1. Öğretim Programının Uyarlanması

Matematik öğretim programı, her çocuk matematiği öğrenebilir, ilkesine dayanmaktadır. Matematik öğretim programında öğrencilerin somut deneyimlerden soyutlama yapabilmeleri ve matematiksel anlamlar oluşturmaları amaçlanmaktadır (Vural, 2005). Matematik öğretim programında öğrencilerin matematik dilini kullanarak problem çözme, akıl yürütme ve ilişkilendirme becerilerinin geliştirilmesi amaçlanmaktadır (Hudson & Miller, 2006). Hem normal gelişim gösteren hem de özel öğrenme güçlüğüne sahip öğrencilerin tümünden matematik öğretim programındaki her kazanımın amacını gerçekleştirmelerini öğrencilerin tümünden bekleyemeyiz. Kaynaştırma yasası gereği, özel öğrenme güçlüğü olan bir öğrenci akranları ile aynı sınıfta yer alması gerekir ancak müfredatın içeriğinde uyarlama yapılmazsa özel öğrenme güçlüğü olan öğrencinin programdan yararlanması beklenemez. (Sucuoğlu & Kargın, 2014). Bu nedenle özel öğrenme güçlüğü olan öğrencilere kaynaştırma sınıflarında uygulanacak olan bireyselleştirilmiş eğitim programı hazırlanır. Bireyselleştirilmiş eğitim programında öğrenciye kazandırılacak davranışları, nerede, nasıl, kimler tarafından hangi yöntemlerle ne kadar sürede kazandırılacağı yer almaktadır (Sucuoğlu & Kargın, 2014). Bireyselleştirilmiş eğitim programı öğrenciye verilecek hizmetlerin yer aldığı bir plandır (Olson & Platt, 2004). Farklı öğrenme ihtiyacı ve yetersizliği olan öğrencilere temel ve öncelikli olan matematik beceri ve kavramlarının öğretilmesi amaçlanmalıdır (Hudson & Miller, 2006). Özel gereksinimli öğrencilerin eğitim performanslarını ve yetersizlik türünü dikkate alarak

bireyselleştirilmiş eğitim programını hazırlamak ve uygulamak öğretmenlerin görev ve sorumlulukları arasındadır (MEB, 2006). Özel gereksinimli öğrencilerin bireyselleştirilmiş eğitim planları oluşturulurken öğrencilerin hazır bulunuşluklarına dikkat etmek gereklidir. Bunun için öğretmen gerekli çalışmaları yaparak öğrenciye uygun amaçlar belirlemelidir (Jordan, Lindsay & Stanovich, 1997). Örneğin özel öğrenme güçlüğü olan bir öğrenci beş dakikada iki toplama işlemi yapabiliyorsa uzun dönemli amaçlarda her hafta yapılacak etkinlikler basamak basamak artırılır ve amaca göre kısa dönemli amaçlar yazılarak uyarlamalar yapılabilir (Ataman, 2012). Özel öğrenme güçlüğü olan öğrencilerin eğitim programlarına katılımlarını sağlamak için kazanımların öğrencinin ihtiyacına göre bireyselleştirilmesi öğrencilerin başarılarını artırır (Ryndack & Alper, 1996). Öğretmenler, öğrencilerin hazır bulunuşluğunu ve mevcut performansını göz önüne alarak kazanımları belirlemelidir (Schumaker & Lenz, 1999, s. 18; Tomlinson vd., 2003). Daha az konunun veya farklı konuların öğretilmesinin hedeflenmesi olacak şekilde öğretimin içeriğinde iki farklı biçimde uyarlama yapılabilir (Batu & Kırcaali-İftar, 2006). Kaynaştırma sınıflarında uygulanan eğitim-öğretim programının içeriğinin yetersizliği olan öğrenciler için daha basit düzeyde uyarlanabilir (Smith, Polloway, Patton & Dowdy, 2001). Özel öğrenme güçlüğü tanısı konulmuş kaynaştırma öğrencilerinin matematik kavram ve becerilerini öğrenebilmelerinin ve matematikte başarılı olabilmelerinin anahtarı, öğrencinin performans düzeyine ve gereksinimlerine uygun uyarlamalar ve düzenlemeler yapmaktır.

2.4.2. Öğretim Yönteminin Uyarlanması

Öğretmenler derslerine başlamadan önce neyi, nasıl öğreteceğiyle ilgili öğretim öncesinde hazırlık yapmalıdırlar. Kaynaştırma sınıflarında öğretim yapan öğretmenler öğretim öncesinde içerik seçimini, içeriğin analizini, amaçların belirlenmesini, yöntem seçimini, materyallerin düzenlenmesini, fiziki ve öğretim ortamlarının uyarlamasını yapması gerekmektedir (Güzel-Özmen, 2003). Öğretmenler öğrencilerin akademik olarak ilerlemeleri için bilgi, beceri ve kavramların öğretimine yönelik bir hazırlık yapmaları yararlı olacaktır (Ataman, 2012). Ardından öğretime geçilmeden önce öğretim ortamında gerekli düzenlemelerin yapılması kaynaştırma sınıfları için önemlidir. Öğrenme, öğretim ortamında gerçekleşeceği için öğretim ortamının düzenlenmesi kaynaştırma öğrencisinin başarısını arttırmaktadır (Sucuoğlu & Kargın, 2014). İlköğretim matematik programında, öğrencilerin

keşfedebilecekleri, araştırabilecekleri, problem çözebilecekleri ve çözümlerini paylaşacakları ortamların sağlanması önemlidir (Vural, 2005). Bunun yanında sınıf mevcudu, ses, ışık, sınıf büyüklüğü, sınıfta oturma düzeni, materyal ve mobilyalar öğrenmeyi etkileyen öğelerdendir (Lewis & Doorlag, 1999). Özel öğrenme güçlüğü olan öğrencilerin öğrenme ortamlarındaki ışık miktarının az ya da çok olması öğrenmelerini olumsuz olarak etkileyebilir (Friend & Bursuck, 2002; Gearheart, B. R., Weishahn & Gearheart, 1996). Kaynaştırma sınıflarında öğretim yöntemi belirlemeden önce içerik seçimi de oldukça önemlidir. İçerik seçiminde öğrencinin eğitim ihtiyacına göre önemliden daha az önemliye doğru içeriğin düzenlenmesi gerekmektedir (Simmons, Fuchs, D. & Fuchs, 1991). Yakından uzağa, kolaydan zora, özelden genele doğru içerik hazırlanmalıdır (Ataman, 2012, s. 183; Güzel-Özmen, 2003, s. 79; Lewis & Doorlag, 1999, s. 112). Kaynaştırma sınıflarında özel gereksinimli öğrencilerin yetersizliklerine ve konu kazanımına uygun öğretim yöntemi seçilmesi gerekmektedir (Sucuoğlu & Kargın, 2014). Öğretim yöntemlerinin uyarlanmasında öğrencilerin gereksinimleri ve öğretilecek konunun özelliğine göre farklı öğretim yöntemlerinin kullanılması önemlidir (Kargın, 2008). İlköğretim matematik programı öğrencilerin keşfederek, anlayarak öğrenmelerini ve öğrenme sürecinde aktif katılımcı olmalarını esas almaktadır (Milli Eğitim Bakanlığı [MEB], 2005). Öğretme öncesinde özel öğrenme güçlüğü olan öğrenciye kazanım amaçları açıklanarak öğrencinin dikkati çekilmeli, motivasyonu sağlanmalıdır (Lee vd., 2006, s. 207). Sözel ya da sözel olmayan ipuçları ve görseller öğrencilerin dikkatini konuya çekmek için kullanılabilir (Ataman, 2012, s. 186). Konu kazanımı hakkında kısa açıklama yaparak ve kazanım belirterek dikkati sürdürme ve güdüleme çalışmalarıyla derse giriş yapılabilir (Özmen, 2012a). Öğretim sırasında öğrencilerin daha önce öğrenmiş oldukları konu kazanımları ile ilişki kurmalarını sağlayabilmek için resim, grafik, şema ve sözel açıklamalar kullanılabilir (Güzel-Özmen, 2003, s. 89). Öğretim yöntemlerini uyarlama süreci; öğretilecek konuyu hazırlama, öğrencinin dikkatini çekme, daha önce öğrenilen kazanımları hatırlatma, konunun sunumu ve uygulama yapma gibi konunun nasıl öğretileceğini ve öğrencilere verilecek dönüt ve düzeltmeleri içerir (Güzel-Özmen, 2003, s. 88-98; Lewis & Doorlag, 1999). Kaynaştırma sınıflarında öğretmen konuyu basitleştirerek, ipuçları vererek, tekrar ederek öğretimin etkililiğini artıracaktır (Güzel-Özmen, 2003, s. 98). Doğrudan anlatım, strateji öğretimi, alıştırmalar yapmak, öğrenciye geridönüt ve pekiştirme vermek gibi yöntemler özel eğitim tarafından desteklenen öğretim yöntemleridir (Vaughn, Bos & Schumm, 2003). Öğretme

sürecinde matematik dersinde öğrencilerin düzeyi, eğitim ortamı dikkate alınarak öğrencileri aktif kılan öğretme ve öğrenme yöntem, teknik ve stratejilerinin kullanılması gerekmektedir (Vural, 2005).

2.4.3. Öğretim Gruplarının Uyarlanması

Anlatım yöntemiyle sunum yapılarak, sınıfı küçük gruplara bölerek, akran çalışması yapılarak veya birebir öğretim yapılarak matematik öğretimi gerçekleştirilebilir (Ataman, 2003). Kaynaştırma sınıflarında da öğretmen; tüm sınıf, küçük gruplar (aynı veya farklı öğrenme düzeyindeki öğrenciler), işbirlikli öğrenme ortamları, akran eğitimi şeklinde öğretim gruplarını ayarlayabilir (Güzel-Özmen, 2003). İşbirlikli öğrenme yöntemi, akran kaynaşmasını ve akademik başarıyı arttırdığı için ve ilişkileri olumlu etkilediği için tercih edilen bir öğretim stratejisidir. İşbirlikli öğrenme stratejisi sınıfta öğrenci farklılıklarını destekleyerek öğrencilere uygun sınıf iklimi oluşturmak için kullanılmalıdır (Sliva, 2004). İşbirliğine dayalı öğrenme modellerinden en yaygın olarak kullanılan ve en etkili olan yöntem akran öğretimidir. Öğrencilerin bireysel özelliklerine göre öğretimin düzenlenmesinde çalışma grupları, yaygın olarak kullanılan bir yöntemdir. (Kargın, 2008; Sliva, 2004). Akran öğretimi öğrenmeyi geliştirirken akranlar arasındaki iletişimi olumlu etkilediğinden okula yönelik olumlu tutum oluşturmada da etkili bir yöntemdir (Sucuoğlu & Kargın, 2014). Bir konuyu daha iyi bilen ve başarılı olan öğrencinin (öğreten öğrenci), o konuyu yeterince öğrenemeyen ve yardıma ihtiyaç duyan öğrenciyle (öğrenen öğrenci) birlikte o konu hakkında çalışması akran öğretimidir (Sucuoğlu & Kargın, 2014). Akran öğretimi ile öğrencilerin akademik becerilerinin yanında öğrencilerin sorumluluk ve benlik duyguları gelişmekle birlikte, akran öğretiminde özel gereksinimli öğrencinin her zaman öğrenen olmamasına özen gösterilerek, farklı konularda da olsa her iki öğrencinin de öğreten olarak kullanılması faydalı olacaktır (Sucuoğlu & Kargın, 2014). Böylece özel öğrenme güçlüğü olan öğrencide de benlik ve sorumluluk duygusu gelişecek, akademik olarak başarısı artacaktır.

2.4.4. Öğretim Materyallerinin Uyarlanması

Kaynaştırma sınıflarında özel öğrenme güçlüğü olan ve normal gelişim gösteren öğrenciler için öğretimin daha başarılı olmasını destekleyici unsurlardan biri de kazanıma uygun materyal seçimidir. Öğrencilerin birçok duyu organına hitap eden öğretim materyalleri öğrenciler için faydalı olacaktır. Öğretim materyalleri öğrencilerin dikkatini çekici, öğrenmeyi destekleyici ve birçok duyuya hitap edici şekilde hazırlanmalıdır (MEB, 2005). Öğretim materyalleri öğretimi destekleyici unsurlar olduğu için, materyaller özel öğrenme güçlüğü olan öğrencilerin öğrenmesini zorlaştırıyorsa öğretmen gerekli uyarlamaları yapabilir (Sucuoğlu & Kargın, 2014). Öğretim materyalleri genellikle, normal gelişim gösteren öğrenciler için geliştirilmiştir. Bu nedenle öğretim materyallerinin hepsi özel öğrenme güçlüğü olan öğrencilerin eğitim gereksinimlerini karşılamayabilir. Öğretim materyallerinde yapılan uyarlamalar, kaynaştırma sınıflarında kullanılan materyallerde, araç-gereçlerde veya donanımda biçim ve içerik olarak yapılabilir. Öğretim materyalleri, konu kazanımına ve öğrencilerin gelişim özelliklerine uygun olmalıdır. Matematik dersi soyut düşünme gerektiren kazanımlardan oluşur. Öğrencilerin gelişim özellikleri doğrultusunda soyut düşünme becerileri gerektiren matematik dersi kazanımlarının somutlaştırılarak öğrencilere sunulması önemlidir. Matematik becerileri öğrencilere kazandırılırken kazanımlar somutlaştırılarak, somut yaşantılardan örnek verilerek kazandırılırsa bu kazanımlar ile birlikte matematik becerileri kalıcı ve anlamlı olacaktır. Bu nedenle matematik konu kazanımlarının somut araç gereçlerle uygulamalı olarak işlenmesine özen gösterilmelidir. İlköğretim matematik dersinde kullanılan ders araç ve gereçleri arasında; şeffaf sayma pulları, onluk kart, onluk taban blokları, örüntü blokları, yüzdalık kareler, yüzlük tablo, kesir takımı, tangram, şeffaf kesir kartları, simetri aynası, geometri şeritleri, izometrik kağıt, noktalı kağıt, birim küpler, geometrik cisimler seti gibi özel araçların yanı sıra; fasulye, ip, düğme, sayma çubukları, abaküs gibi sayıcılar; vurmali müzik aletleri, meyve, oyuncak gibi günlük hayattan nesneler, madeni ve kağıt paralar, metre, litre, kilogram, terazi gibi ölçme araçları gibi yaşantımızdaki her türlü araç ve gereçler yer almaktadır (Vural, 2005). Özel öğrenme güçlüğü olan öğrenciler dikkat konusunda problem yaşadıklarından dolayı görsel resimler, şekiller, rakamlar, harfler kullanılabilir. Özel öğrenme güçlüğü olan öğrenciler öğrenirken ilgilerinin dağılmasından dolayı matematik öğrenirlerken ekstra açıklamalara ve somut materyallere gereksinim duyarlar. Matematik dersinde sayı doğrusu, hesap makinesi, sayı kartları, hesaplama kağıtları gibi

materyaller kaynaştırma sınıflarında öğrencilerin yardımlarına sunulabilir (Ryndack & Alper, 1996). Çünkü öğretim materyallerle desteklenmeli ve öğrencilerin materyal kullanması teşvik edilmelidir (Sucuoğlu, 2006).

2.4.5. Öğrenme Becerilerinin Geliştirilmesi

Öğrencinin öğrenme stilini, öğrenirken hangi duyusunu (dokunma, görme, işitme) daha baskın olarak kullandığı belirler. Bazı öğrenciler öğrenirken bir duyusunu kullanırken bazı öğrenciler birden fazla duyusunu aktif olarak kullanabilmektedirler. Bazı özel gereksinimli öğrenciler de öğrenmede bir yolu kullanırken, bazı özel gereksinimli öğrenciler birden fazla yolu kullanır (Wood, 1998). Özel öğrenme güçlüğü olan öğrenciler, genellikle dikkat konusunda yetersizliklere sahiptirler. Bu öğrencilerin zihinsel becerileri normal ya da normalin üstünde olduğu halde hafıza ve dikkat ile ilgili problem yaşadıkları için akademik alanlarda başarısız olmaktadır (Sucuoğlu & Kargın, 2014). Özel öğrenme güçlüğü olan öğrencilerin dikkatini çekerek konuyu anlatmaya başlamak öğretim için ilk adım olmalıdır. Sözel veya sözel olmayan çeşitli ipuçları ve görseller öğrencilerin dikkatini çekmek için kullanılabilir (Ataman, 2012, s. 186). Öğrencinin dikkatini devam ettirebilmek ve öğrenciyi güdülemek için konu hakkında öğrenciye kısa bilgi, açıklama veya kazanım belirtilebilir (Özmen, 2012a). Kaynaştırma sınıflarında öğrencileri hazırlama, öğrencilerin dikkatini çekme, önceki bilgilerin hatırlatılması, konunun sunumu ve uygulama yapma ve konu anlatımı sırasında öğrencilere nasıl dönüt ve düzeltmelerde bulunulacağı önemlidir (Güzel-Özmen, 2003; Lewis & Doorlag, 1999). Matematik dersi kazanımları birbiri ile bağlantılı konulardan oluşur. Öğrencilere yeni öğretilecek konuların daha önceki konularla ilişkilendirilerek kazandırılması öğrencilerin dikkatini ve başarılarını artırır. Bu nedenle matematik derslerinde kazanımın önceki konularla ilişkisi; dikkat artırıcı grafik, şema, resim, sözel açıklamalar gibi örgütleyiciler kullanılarak gösterilebilir (Güzel-Özmen, 2003). Eğitimde öğrencilere öğrenmeyi öğretmek temel amaçlardan bir tanesidir. Normal gelişim gösteren öğrenciler bilgiyi öğrenirken hafızalarında tutabilmek için tekrar ederken, özel öğrenme güçlüğü olan öğrencilerin kendi kendine tekrar etme becerileri yetersizdir (Lewis & Doorlag, 1999). Özel öğrenme güçlüğü olan öğrenciler bilgiyi öğrenirken güçlük yaşamaktadırlar. Normal gelişim gösteren öğrenciler gibi etkili öğrenme stratejilerini kullanmakta zorluk çekmektedirler. Özel öğrenme güçlüğü olan öğrencilere öğrenmeyi

öğretmek kaynaştırma eğitiminin temel amacı olmalıdır. Özel öğrenme güçlüğü olan öğrencilere; akran ve öğretmenleriyle yakın iletişim halinde olacakları, öğrencinin kendini ifade etmesine fırsat verilip, yetenekleri üzerinde durulacağı bir eğitim ortamında eğitim verilmesi önemlidir (Ataç, 2003). Bu nedenle kaynaştırma sınıflarında sunulacak konu basamak basamak yapılandırılmalı, açık ve akıcı bir dil kullanılmalı ve öğrencinin tekrar ve uygulamalar yapmasına izin verilmelidir (Ataman, 2012; Güzel-Özmen, 2003). Kaynaştırma sınıflarında özel öğrenme güçlüğü olan öğrencilerin öğrenmeyi öğrenecekleri ve etkili öğrenme stratejilerini kullanmaya çalışacakları bir sınıf ortamı oluşturulmalıdır.

2.4.6. Ödevlerin Uyarlanması

Ev ödevleri, öğrencilerin okulda kazandırılan bilginin evde uygulanması ve pekiştirilmesi amacıyla verilen çalışmalardır (Sucuoğlu & Kargın, 2014). Ev ödevleri öğrencilerin öğrenmelerini kolaylaştırmak ve pekiştirmek amacıyla verilen çalışmalar olsa da özel öğrenme güçlüğü olan öğrenciler ödevleri tamamlamakta veya doğru bir şekilde yapmakta güçlük çekmektedirler. Normal gelişim gösteren öğrenciler bilgiyi öğrenirken hafızalarında tutabilmek için tekrar ederken, özel öğrenme güçlüğü olan öğrencilerin kendi kendine tekrar etme becerileri yetersizdir (Lewis & Doorlag, 1999). Özel öğrenme güçlüğü olan öğrenciler, bilgiyi öğrenirken güçlük yaşamaktadırlar. Ev ödevleri öğrencilerin bağımsız çalışma becerilerini geliştirmektedir. Özel öğrenme güçlüğü olan öğrenciler normal gelişim gösteren öğrenciler gibi etkili öğrenme stratejilerini kullanmakta zorluk çekmektedirler. Bu nedenle öğretmen ödev vermeden önce verdiği ödevin hangi becerileri içerdiğini, bu becerilere öğrencinin sahip olup olmadığını, öğrencinin verilen ödevi nasıl yapacağını tam olarak anlayıp anlamadığını ve verilen ödevi tamamlamak için zamanın yeterli olup olmadığını iyi belirlemesi gerekmektedir (Friend & Bursuck, 2002). Bu durumda bile gerekli ek uyarlamalara ihtiyaç duyulabilmektedir. Özel öğrenme güçlüğü olan öğrencilere öğrenmeyi öğretmek kaynaştırma eğitiminin temel amacı olmalıdır. Ev ödevleri öğrencilerin bireysel olarak öğrenmelerine yardımcıdır. Bu nedenle de özel öğrenme güçlüğü olan öğrencilerin ödevleri öğrencilerin hazırbulunuşluk düzeyine ve gelişim özelliklerine uygun olarak uyarlanmalıdır.

Sucuoğlu ve Kargın (2014)'a göre öğretmenler, özel öğrenme güçlüğüne sahip öğrencilere ödev verirken aşağıdaki özelliklere dikkat etmelidirler:

- Özel gereksinimli öğrencilerin kendi düzeyine uygun olmadığı halde, sınıf arkadaşları ile aynı ödevleri yapmasının eğitsel olarak hiçbir anlamı olmadığından, ödevler sınıfın düzeyi yerine; özel öğrenme güçlüğü olan öğrencinin düzeyine uygun olmalıdır.
- Özel öğrenme güçlüğü olan öğrenciler özelliklerine göre daha fazla uyarlamaya ihtiyaç duyabilirler.
- Özel öğrenme güçlüğü olan öğrencilerin tahtadan geçirmede problem yaşamaları nedeniyle ödevi yazmaları için ek süre verilmelidir. Öğretmen ödevi verirken basit bir açıklama yaparak ödevi yazılı olarak vermesi daha faydalı olacaktır.
- Özel öğrenme güçlüğü olan öğrencilerin ödev yapamamalarının en önemli nedeni verilen ödevi ya da nasıl yapılacağını unutmalarıdır. Bu nedenle öğretmen ödevi açıklamalı ve ardından öğrenciye nasıl yapılacağını sormalıdır. Gerekli durumlarda birkaç alıştırma öğrenci ile birlikte yapılmalıdır.
- Ödevi yapmak için hangi araç gereci kullanacağı açıklanmalı ve bu malzemeler öğrenciye sağlanmalıdır.
- Ödevler, öğrencilerin bağımsız çalışma alışkanlığını geliştirmeyi amaçladığından, öğrencilerin evde ödevlerini kendilerinin yapabilmesi için öğrenci düzeylerine uygun ödevler ve uygun zaman verilmelidir.
- Ödevler, öğretmen tarafından kontrol edilmeli ve ödevler hakkında öğrencilere dönüt ve düzeltmelerde bulunulmalıdır.

2.4.7. Davranışın Geliştirilmesi

Alışılmış eğitim sınıflarında olduğu gibi kaynaştırma sınıflarında da olumsuz davranışlarla karşılaşılabilir. Ancak kaynaştırma sınıfı öğretmenleri bu davranışı azaltmak veya ortadan kaldırmak için güçlük çekmektedirler. Kaynaştırma sınıflarında bulunan özel gereksinimli öğrenci, öğretmenin dikkatini çekmek isteyebilir, nasıl yardım isteyeceğini bilemeyebilir, akranları ve öğretmeni ile iş birliği yapamayabilir (Sucuoğlu & Kargın, 2014). Kaynaştırma uygulamaları özel gereksinimli öğrencilerin akranları tarafından sosyal kabulünü ve akademik başarısını arttırmayı amaçlar. Bu nedenle kaynaştırma sınıfı öğretmenlerinin problem davranışları azaltmak için gerekli önlem ve düzenlemeler yapmaları gerekir. Kaynaştırma sınıflarındaki problem davranışlar; sınıfta konuşma, bağırma, kavgaya girmek,

ayağa kalkma, sınıfta dolaşma, küfür etme ve utangaç davranışlar uygun olmayan sınıf davranışları olarak tanımlanırken; ödevleri tamamlamama, dikkat dağınıklığı, yönergelere uymama, dersi dinlememe gibi davranışlar da zayıf çalışma becerileri olarak tanımlanabilir (Lewis & Doorlag, 1999). Problem davranışlar sadece özel gereksinimli öğrencilere özgü olmadığından kaynaştırma sınıflarında özel gereksinimli öğrencileri de içeren olumlu davranışları arttıracak yöntem ve teknikler önemlidir (Sucuoğlu & Kargın, 2014). Sınıfta oturma düzeni, sınıf mevcudu, öğretim hızı, materyaller, ders programı, ders içeriği ve öğretmen ve idarecilerin davranışları öğrenci davranışlarını etkileyen en önemli unsurlardandır (Westwood, 1997). Ayrıca özel gereksinimli öğrencilerin olumsuz davranışlar sergiliyor olmasının nedeni, uygun davranışları öğrenememiş olması ya da olumsuz davranışları daha ödüllendirici bulması olabilir (Lewis & Doorlag, 1999). Kaynaştırma sınıflarında etkili sınıf yönetimi yapmak, öğrencilerde ortaya çıkan problem davranışı önleyecektir (Sucuoğlu & Kargın, 2014). Çünkü etkili sınıf yönetimi yapan öğretmen olumsuz davranışların ortaya çıkmasını beklemeden, önlemler alır (Lewis & Doorlag, 1999). Etkili sınıf yönetiminin yanında sınıf işleyişine yönelik olarak öğrencilerin bilgilendirilmesi ve sınıfta açıklanması da problem davranışları önleyebilir (Sucuoğlu & Kargın, 2014). Problem davranışların önlenmesi için öğrencilerin oturma düzeninin öğrencilere uygun şekilde düzenlenmesi önemlidir. Özel öğrenme güçlüğü olan öğrencilerin dikkat dağınıklığı fazla olduğundan öğretmenin çocuğu kontrol edebileceği ve geri bildirim verebileceği bir yer olan öğretmene yakın oturması ve öğrencinin yanında öğrenciye model olabilecek ve olumlu davranışları öğrenebileceği bir akranının olması önemlidir (Sucuoğlu & Kargın, 2014). Ayrıca sınıfta problem davranışların oluşmasını önlemek için öğretmenin sınıfta gezmesi, ödevleri kontrol etmesi, öğrencileri izlemesi, öğrencilere yardım etmesi ve uzun süre arkasını öğrencilere dönmemesi önemlidir (Salend, 1998). Özel gereksinimli öğrencilerin bazı olumsuz davranışlarının görmezden gelinmesi problem davranışın oluşmasını azaltacaktır. Öğretmenler; öğrenci yeni bir akademik veya sosyal beceri öğrenirken öğrenciden mükemmel performans beklemeden öğrencinin yaptığı hatalar, öğrencinin engel durumu ve gelişimsel özellikleri nedeniyle ortaya çıkan olumsuz davranışları hoş görmelidirler (Wood, 1998). Öğretmenler bazı yüzeysel davranışları kontrol etmek amacıyla görmemezlikten gelme, fark ettiğini bir işaretle öğrenciye bildirme, öğrenciye yaklaşma, dikkat dağıtan nesneleri ortadan kaldırma ve günlük rutin işleyişi öğrencilere açıklama gibi bazı teknikler kullanabilirler (Wood, 1998; Rosenberg, O'Shea, L.

& O'Shea, 1998). Tüm bu tekniklerin yetersiz kaldığı durumlarda doğrudan problem davranışa odaklanarak olumsuz davranışın ortadan kaldırılması için sınıf içinde bazı yöntemler kullanılabilir (Sucuoğlu & Kargın, 2014). Öğretmen olumsuz davranışı azaltmak için yöntem seçerken, davranışın ve çocuğun özelliklerini göz önüne alarak problem davranışların ödüllendirme yolu ile azaltılması olan en az sınırlayıcı yöntemden, söndürme ve mola ile daha fazla sınırlayıcı yöntemlere doğru seçim yapılmalıdır (Sucuoğlu & Kargın, 2014). Öğretmenler olumsuz davranışı önlemek için; problem davranışı görmezden gelme, sembol pekiştireçler kullanma, öğrenci ile anlaşarak kontrat yapma, öğrencinin davranışını kontrol etmesini sağlama, olumsuz davranış sonrasında ödüllerin geri alınarak bedel ödetme, en son olarak da öğrenciyi ortam dışında bırakarak mola verme yöntemlerini kullanabilir (Sucuoğlu & Kargın, 2014). Öğretmen davranışa ilişkin gözlemlerini ve notlarını temel alarak rehber öğretmen, anne baba ve gerekirse bir özel eğitimciden yardım alarak hangi yöntemin en uygun olduğuna karar verebilir (Sucuoğlu & Kargın, 2014). Problem davranışı azaltmak için uygun yöntem seçildikten sonra yöntem sürekli olarak uygulamalıdır (Sucuoğlu & Kargın, 2014).

2.4.8. İlerlemenin İzlenmesini Kolaylaştırmak

Öğrencilerin bireyselleştirilmiş eğitim planlarında belirlenen kazanım hedeflerine ulaşıp ulaşılmadığını belirlemek için kullanılacak değerlendirme yöntem ve ölçütleri, öğrencilerin bireyselleştirilmiş eğitim planlarında yer almaktadır (Sucuoğlu & Kargın, 2014). 573 Sayılı Kanun Hükmünde Kararname'ye göre kaynaştırma sınıflarında eğitim gören öğrenciler devam ettikleri okulun sınıf geçme ve sınav uygulamaları hükümlerine göre değerlendirilir. Ancak öğrencilerin bireysel ve gelişim özellikleri dikkate alınarak, sınavlarda önlem ve düzenlemeler ile uyarlamalar yapılır. Aynı kararnameye göre öğrencilerin başarılarının değerlendirilmesinde kullanılacak yöntem, teknik, ölçme araçları, süre, değerlendirme zamanı, değerlendirme aralıkları, değerlendirmeden sorumlu kişiler ve değerlendirmenin yapılacağı ortam bireyselleştirilmiş eğitim programına göre belirlenir. Değerlendirme sınavlarında, öğrencilerin bireyselleştirilmiş eğitim programlarında yer alan hedeflerin gerçekleştirilmesi esas alınır. Özel öğrenme güçlüğü olan öğrenciler yetersizliklerine göre herhangi bir dersin yazılı sınavlarının veya sözlü değerlendirmelerinin birinden istekleri ile muaf tutulabilirler.

2.4.8.1. Kavram ve Kavramlar Arası İlişkilerin Anlaşıp Anlaşılmadığının Sorgulanması ile İlgili Uyarlamalar

Öğretmen, öğretim sürecinde kaynaştırma sınıflarında yer alan özel öğrenme güçlüğü olan öğrencilerin bireyselleştirilmiş eğitim planlarında yer alan amaç ve kazanımları, kavramları ve kavramlar arası ilişkileri gerçekleştirip gerçekleştirmediğini gözden geçirmelidir. Öğretim süreci içerisinde ilgili kısım öğrencinin özelliklerine göre düzenlenip, konunun en başından itibaren değişik şekillerde, farklı yöntem ve teknikler kullanılarak yeniden öğretim yapılmalıdır (Lewis & Doorlag, 1999). Değerlendirme, öğrencinin kazanımlarının kalıcı olup olmadığını, kavramlar ve kavramlar arası ilişkilerin kurulup kurulmadığını ve genelleme yapabilmesi hakkındaki durumunu açığa çıkarmalıdır. Gözlem formları, derecelendirme ölçekleri, sınavlar, beceri analizleri, ürün dosyaları gibi çeşitli değerlendirme araçları kullanılabilir. Öğretmen, konunun genellenebilmesi için tekrar yapmalı veya yeni öğretilecek konuları daha önceki kazanımlarla ilişkilendirerek, ön bilgileri hatırlatmalı ve izleme ve genelleme değerlendirmesi de yapmalıdır (Güzel-Özmen, 2003).

2.4.8.2. Ünite, Konu, Dönem Sonu Değerlendirme ile İlgili Uyarlamalar

Matematik öğretim programına göre ölçme ve değerlendirme, öğrenme ve öğretme sürecinde öğrencilerin başarılarını saptamak, öğrencilerin kazanım eksikliklerini belirlemek, uygulanan öğretim yöntemlerinin etkililiğini anlamak, programın zayıf ve kuvvetli yanlarını ortaya çıkarmak amacıyla yapılır. Değerlendirme uyarlamaları ile ilgili genel olarak sınav ortamında, sınav süresinde, sınav zamanında, sınav sorularında ve yönergelerde, sınav sorularına yanıt verme gibi alanlarda değerlendirme uyarlamaları yapılmaktadır (Sucuoğlu & Kargın, 2006). Özel öğrenme güçlüğü olan öğrencilerin yetersizlikleri ile ilgili özellikleri nedeniyle sorulara yanıt vermeleri için normal gelişim gösteren akranlarından daha fazla süreye gereksinim duyarlar (Sucuoğlu & Kargın, 2014). Bu öğrencilerin dikkatleri kolay dağıldığından sınav ortamında pencere kenarı gibi yerlere oturtulmamaları ile öğrencilerin sınav ortamında uyarlamalar yapmak gerekebilir (Sucuoğlu & Kargın, 2014). 573 Sayılı Kanun Hükmünde Kararname'ye göre değerlendirme sınavları öğrencilerin yetersizlik türüne, eğitim performanslarına ve gelişim özelliklerine göre kısa cevaplı veya az sorulu olarak uyarlanabilir. Öğrencilere sınavla ilgili gerekli açıklamalar yapılmalı, gerektiği

durumlarda ek süre verilmeli, okuma-yazma problemi olanlar için kısa cevaplı veya çoktan seçmeli sorular hazırlanarak uyarlanan sınav şeklinin de ek olarak uyarlanması gerekebilir (Özmen, 2012b). Özel gereksinimi olan öğrencinin öğretim yılı içinde bireyselleştirilmiş eğitim planı amaçlarını gerçekleştirip gerçekleştirmediği uygun değerlendirme yöntemleriyle izlenmiyorsa, öğretim sürecinden ne kadar yararlandığı bilinemez (Sucuoğlu, 2006). Bu nedenle özel öğrenme güçlüğü olan öğrenciler öğretim yılı içerisinde gereksinimlerine ve özelliklerine uygun olan bir değerlendirme uyarlamasıyla değerlendirilmelidir. Matematik dersinde değerlendirme yaparken; problem çözme, akıl yürütme, matematiğe yönelik olumlu tutum kazanma, özgüven, öz yönetim, matematiği günlük hayatta kullanma gibi matematikle ilgili iletişim ve ilişkilendirmeyi öğrencilerin ne kadar yapabildikleri göz önünde bulundurulmalıdır (Vural, 2005). Bu nedenle matematik dersinde ünite, konu ve dönem sonu değerlendirmelerde özel öğrenme güçlüğü olan öğrencilerin değerlendirmelerinde uyarlamalar yapılması öğrencilerin matematik dersi iletişim ve ilişkisini güçlendirecektir.

2.5. İlgili Araştırmalar

Türkiye’de kaynaştırma sınıfındaki öğrencilerin matematik öğretmenlerinin sınıf uyarlamaları hakkında araştırmalar bulunmaktadır. Uluslararası alanyazınını incelediğimizde kaynaştırma eğitimi alan öğrencilerin başarılarının değerlendirilmesine yönelik ve sınıf uyarlamalarını betimlemeye yönelik yapılan çeşitli çalışmalara rastlanmaktadır. Kaynaştırma sınıflarında yer alan çeşitli engel durumuna sahip öğrencilere ve çeşitli sınıf seviyesine yönelik araştırmalar bulunmaktadır. Kaynaştırma sınıfı seviyesini ve kaynaştırma öğrencisinin engel durumunu daha özele indirgediğimizde matematik öğretmenlerinin özel öğrenme güçlüğü olan öğrencilerin yer aldığı kaynaştırma sınıflarındaki sınıf içi uygulama ve uyarlamaları hakkında yeterli araştırmaya rastlanamamıştır.

2.5.1. Uluslararası Yapılan İlgili Araştırmalar

Munson (1986-1987), nitel ve nicel veri toplama yoluyla hafif düzeyde zihinsel engelli öğrencilerin kaynaştırma ortamlarında yapılan düzenleme ve uyarlamaları belirlemeyi

amaçlamış ve 26 alışılmış eğitim öğretmeniyle çalışmasını yürütmüştür. Yapılan düzenlemelerin; sınav türünde değişik, bireysel öğretim yapma, matematik derslerinde çalışma yapraklarını değiştirme, öğretim içeriğini öğrenci seviyesine göre basitleştirme yapma ancak sunulan içerikte herhangi bir düzenleme yapmama ve akranlarla çalışmalar yapılması olarak ortaya çıkmıştır. Alışılmış eğitim öğretmenlerinin yaşı, meslek yılı ve sınıf mevcudu arttıkça gerçekleştirilen düzenlemelerin azaldığı sonucuna ulaşılmıştır.

Fuchs, L. S., Fuchs ve Bishop (1992), yaptıkları çalışmada alışılmış eğitim ortamlarında başarı seviyesi düşük öğrenciler için yapılan öğretimsel düzenlemeleri belirlemeyi amaçlamışlardır. araştırmalarını sınıfında matematik veya okuma alanında öğrenme yetersizliği olan en az bir öğrenci bulunan 110 alışılmış eğitim sınıfı öğretmeni ile yürütmüşlerdir. Bu çalışmada günlük düzenlemeler (devam eden öğretim içerisinde) ve bireyselleştirilmiş düzenlemeler (öğrencinin zorlandığı öğretim programlarında düzenleme) olmak üzere iki tip düzenleme ortaya çıkmıştır. Yapılan öğretim ile ilgili düzenlemeler arasında amaçları farklılaştırmak, materyalleri ve etkinlikleri çeşitlendirmek ile grup büyüklüklerini ayarlamak yer almaktadır.

Schumm ve Vaughn (1992), alışılmış eğitim öğretmenlerinin kaynaştırma öğrencileri için yapılan planları uygulamaları ve planlamayla ilgili hissettiklerini, algılarını araştırdıkları çalışma 39 okuldan 755 öğretmen (1.sınıftan 12. sınıfa kadar farklı sınıf seviyelerinden) ile yürütmüştür. Araştırma sonuçlarına göre öğretmenlerin görevlerini yerine getiren ve testleri yapan öğrencilere yönelik düzenlemeleri yapmaya istekli oldukları görülmüştür. Öğretmenler, öğrencinin performansına dayalı yeni amaçları yapılandırmada, ön hazırlık ve öğretim programında düzenlemeler yapmada, zamanı planlamada ve daha fazla zaman ayırmaları gerektiğini belirtmişlerdir. Ancak bunların önünde okul ve sınıfın fiziki çevresi ile materyallere erişimi engel olarak gördüklerini ifade etmişlerdir. Kaynaştırma öğrencilerinin programının planlanmasındaki engeller: sınıf büyüklüğü, öğretmen hazırlığının eksikliği, kaynaştırma öğrencilerinin duygusal problemleri ve zamanın kısıtlılığıdır. Yapılan öğretimsel düzenlemeler; sınavlarda, öğretim programında ve öğrenci ile çalışırken yapılan düzenlemelerdir.

Ellet (1993), kaynaştırmanın başarısını önemseyen öğretmenlerin sınıflarındaki ikinci sınıf öğrencilerinin becerilerini üç yüksekokuldan 89 öğretmen ile incelemiştir. Araştırma sonuçlarına göre; öğretmenlerin tüm sınıfa uygulayabildikleri ve fazladan zaman ayırmayacakları uyarılma çalışmalarını seçtikleri ve çalışmalarının; yardımcı kaynakların

kullanımı, öğretimi basitleştirme, öğretimsel ipuçları ve öğrenciye destek verme, sınıf desteğini sağlama, sınıf yönetiminin kalitesini artırma, öğrenme çevresini düzenleme, öğrenme stratejilerini öğretmek ve işbirliği olduğu ortaya çıkmıştır.

Scott, Vitale ve Masten (1998), sınıf öğretmenlerinin alışılmış eğitim ortamlarında yaptıkları öğretimsel düzenlemeleri ve algılarını araştırdıkları çalışmada 21 tane araştırmayı incelemiştir. Araştırma sonucuna göre sınıf öğretmenleri; öğretimi düzenleme, görevleri düzenleme, öğrenme becerilerini öğretme, öğretimsel materyalleri değiştirme, öğretim programını değiştirme, öğretimsel grupları çeşitlendirme, davranışları pekiştirme ve değerlendirme sürecinde düzenleme yaptıkları ortaya çıkmıştır. Sınıf öğretmenlerinin öğretimsel düzenlemeleri konusunda olumlu görüşe sahip olmalarına rağmen, öğretimlerini nadiren düzenledikleri ortaya çıkmıştır.

Cardona (2002), İspanya’da kaynaştırma sınıflarında yapılan öğretimsel düzenlemeleri belirlemek amacıyla öğretmenlerin öğretimsel düzenlemelere ilişkin görüşlerini şehir merkezinde K-12 okullarında görev yapan öğretmen grubundan 79 öğretmen (anaokulu:13, ilkokul:30, ortaokul:24, yüksekokul:12) ile incelemiştir. Farklı seviyeleri okutan öğretmenler arasında istatistiksel olarak anlamlı fark bulunmuştur. Düzenlemelerin çoğuna olumlu görüş belirtip, çoğunu etkili olarak değerlendirmelerine rağmen bazı düzenlemeleri (değerlendirme ve dönüt gibi) daha az kabul edilebilir bulmuşlardır.

Prater (2003), çalışmasında öğretim ortamı düzenlemelerinden söz etmektedir. Öğretim ortamı adımlarını 10. sınıf öğrencisi olan Tiffany’dan yola çıkarak şöyle listelemiştir: (1) Öğrencinin dikkatini çekin, (2) Öğrencinize ve kendinize inanın, (3) Sınıfınızı gözden geçirin (öğretim, program, kurallar, materyal, çevre), (4) Öğrencinizin güçlü ve zayıf yanlarını yazın, (5) Sınıfınıza özgü davranışları, öğrenme tercihlerini ve becerilerini dahil edin, (6) Bireysel öğrenci başarısını engelleyen ya da nötrleyen şeyleri kolaylaştırmak için öğrencinin ve sınıfın karakteristik özelliklerini sıralayın, (7) Sınıf özelliklerinde düzenleme yapın ve öğreteceğiniz becerileri listeleyin, (8) Uygulayabileceğiniz düzenlemeleri ve amaçları seçin, (9) Amaçları öğretmek için etkili öğretim yöntemlerini kullanın, (10) İhtiyacınız olan kişi ve kurumlarla işbirliği yapın, (11) Gerektiğinde öğretimi ve düzenlemeleri değiştirin, (12) Sonuçları değerlendirin, (13) Çıkış ya da, (14) Tekrar deneyin.

Silvia, Munk ve Bursuck (2005) tarafından yapılan araştırmada, kaynaştırma öğrencilerinin başarılarının değerlendirilmesinde bireyselleştirilmiş eğitim programına dayalı

uygulamaların etkisine bakılmıştır. Elde edilen bulgulara göre, özel gereksinimi olan öğrencilerin başarı notlarının belirlenmesinde bireyselleştirilmiş değerlendirme uygulamalarının öğrencilerin çalışma davranışlarını olumlu yönde etkilediğini, ayrıca hem ailelerin hem de öğretmenlerin öğrencinin başarısını daha iyi bir şekilde değerlendirebildiklerini ortaya koymuşlardır.

Fahsl (2007), tarafından yapılan araştırmada normal gelişim gösteren ve özel gereksinimi olan çocuklara matematik öğretiminde ve değerlendirmesinde kullanılabilecek materyal uyarlamaları konusunda bir çalışma yapmıştır. Bu uyarlamaların matematik öğretimi ve değerlendirmesi sürecinde öğretmenler tarafından rahatlıkla kullanılabileceği ve öğrencilerin matematikte yaptıkları hataları en aza indirgeyeceği yönünde bulgulara ulaşılmıştır.

Lee, Wehmeyer, Soukup ve Palmer (2010), bu çalışmada öğretim programı düzenlemelerinin alışılmış eğitim programlarıyla ilişkili olarak öğretmen ve öğrenci davranışları ile özelliklerine bağlı olup olmadığını ortaya koymak amacıyla ana derslerdeki öğretim boyunca 45 kaynaştırma öğrencisi gözlenmiştir. Bulgulara bakıldığında çevre, öğretmen ve öğrenci özelliklerinin program düzenlemelerinde önemli farklılıklar arz ettiğine ulaşılmıştır. Öğretim programı düzenlemeleri yapıldığında öğrenciler daha fazla akademik alanla ilişkili cevaplar verebildiği ve öğrenciler arasında yarışma davranışlarının azaldığı sonucuna ulaşılmıştır. Bununla birlikte öğretmenler daha az sınıf yönetimiyle meşgul olmaktadır. Böylelikle ortaya konan bulgularla düzenlemelerin önemine dikkat çekmektedir. Greenstein ve Baglieri (2018), tarafından yapılan çalışmada bir matematik eğitimcisi ve bir engelli eğitimci arasındaki bir konuşma, çapraz-disipliner diyalogu, hem matematiği hem de engellilik eğitimi daha ileriye götürecek kavramlar ortaya çıkarabilecek, özyinelemeli ve reflektif bir katılım için verimli bir alan olarak vurgulamak amacıyla sunulmuştur. Araştırma sonucunda engelli öğrenciler için daha kapsayıcı eğitim deneyimlerini yapılandırmanın bir yolu olarak matematiksel düşünciyi vurgulamanın önemi ortaya çıkmıştır.

2.5.2. Türkiye’de Yapılan İlgili Araştırmalar

Kargın (2004) tarafından yazılan makalede kaynaştırma kavramının ne anlama geldiği, dünyada ve Türkiye’de kaynaştırma kavramının ortaya çıkmasına neden olan faktörler açıklanmaya çalışılmıştır. Ayrıca kaynaştırma için gerekli olan destek hizmetler ile başarılı bir kaynaştırmanın ilkeleri belirtilmiştir.

Vural ve Yıkılmış (2008) tarafından yapılan araştırmada, kaynaştırma sınıfı öğretmenlerinin öğretimin uyarlanmasına ilişkin yaptıkları çalışmaların belirlenmesi amaçlanmıştır. Araştırma sonucunda kaynaştırma sınıfı öğretmenlerinin öğretim ile ilgili uyarlama konusunda yeterli bilgiye sahip olmadıkları ve yaptıkları bazı öğretim uyarlamalarının ise sınırlı kaldığı görülmüştür.

Güleryüz (2009) tarafından yapılan araştırmada, kaynaştırma eğitimine devam eden öğrencilerin akranları ile ilişkilerinde karşılaştıkları sorunlar ele alınmıştır. Araştırmanın sonucunda elde edilen bulgulara, kaynaştırma eğitimine devam eden öğrencilerin akranları ile birtakım sorunlar yaşadığı, arkadaşlık ilişkisi kurmakta zorlandıkları, kendilerini tam olarak ifade edemedikleri gözlenmiştir. Bunun yanı sıra kaynaştırma öğrencilerinin normal öğrenciler tarafından şiddete ve dışlanmaya maruz kaldığı da ortaya çıkan sonuçlardandır. Kaynaştırma öğrencilerinin akranlarına göre seviye olarak geride oldukları ve akademik başarısızlıklarının engellerinden kaynaklandığı, sayısal ve sözel derslerde yeterli başarıyı gösteremedikleri için sınıf içi iletişim ve etkileşimlerinin yetersiz olduğu görülmüştür. Güven ve Gürsel (2014) tarafından yapılan araştırmada, ortamlarında öğrenimlerini sürdüren zihinsel yetersizlik gösteren öğrencilerin başarılarının değerlendirilmesi ve not verme sistemine ilişkin öğretmen görüşleri ve önerilerinin belirlenmesi amaçlanmıştır. Araştırma sonucunda, öğretmenler zihinsel yetersizliği olan öğrencilerin başarılarının belirlenmesinde ve yeni öğretim kararlarının alınmasında değerlendirme sürecinin önemli olduğunu belirtmişlerdir. Bu bilgilere ek olarak, alışılmış eğitim sınıflarında kaynaştırma öğrencisinin gerçek başarı düzeyini belirlemede ve bunu ifade etmede zorlandıklarını, bunun yanı sıra yeterli destek alamadıklarını bildirmişlerdir. Özel Eğitim Hizmetleri Yönetmeliği (2006), özel eğitime gereksinimi olan öğrencilerin başarılarının değerlendirilmesine yönelik açıklamaların oldukça net ifade edilmesine karşın; öğretmenlerin yönetmeliğin önerilerini ya da uygulamaya geçme konusunda zorlandıkları ve yetersiz kaldıkları bu çalışmada belirlenmiştir.

Sanır (2009) tarafından yapılan araştırmada, kaynaştırma eğitimine devam eden öğrencilerin akademik öğrenme ile ilgili karşılaştıkları güçlüklerin öğretmen ve aile görüşlerine göre değerlendirilmesi amaçlanmıştır. Görüşme yapılan öğretmenler; öğrencilerinin engel türlerini bildiklerini, ancak yetersizliği olan çocukların özellikleriyle ilgili yeterli bilgiye sahip olmadıklarını, kaynaştırma öğrencisini sınıfa kendi istekleriyle almadıklarını, bu çocuklarla eğitim yapmanın zor olduğunu, kaynaştırma eğitimi ile ilgili yeterli bilgi ve deneyime sahip olmadıklarını, öğrencilerinin başarılarını değerlendirmeye yönelik uygun yöntem teknik ve araçları hazırlama ve kullanmada yeterli olmadıklarını, kaynaştırma öğrencilerinin akranlarına göre seviye olarak geride olduklarını, kaynaştırma öğrencileri için plan hazırlayamadıklarını, bu konuda eğitim almadıklarını, branşlarının özel eğitim olmadığını, sadece kendi düşüncelerine göre kaynaştırma öğrencisine eğitim verdiklerini, öğrencilerinin akademik başarısızlıklarının engellerinden kaynaklandığını, akademik başarılarının artırılması için özel eğitim kurumunda eğitim almaları gerektiğini, öğrencilerinin sayısal derslerde ve sözel derslerde yeterli başarıyı gösteremediklerini, sınıf içi iletişim ve etkileşimlerinin yetersiz olduğunu belirtmişlerdir. Araştırmaya katılan ailelerin çocuklarının engel türleri hakkında yeterli bilgiye sahip olmadıkları, çocuklarının başarılarını yeterli görmedikleri, kaynaştırma eğitimi konusunda bilgi sahibi olmadıkları ancak çocuklarının normal okullarda eğitim görmesini istediklerini, çocuklarına ev ödevi verildiğini ancak verilen ödevlerin onların seviyesine uygun olmadığını, çocuklarıyla ilgili öğretmenlerinden şikayet aldıklarını ancak arkadaş ve ailelerden şikayet almadıklarını belirtmişlerdir.

Yönter (2009), kaynaştırma sınıfı öğretmenlerinin 4. ve 5. sınıflardaki zihinsel yetersizliği olan öğrencilere yönelik matematik öğretimi uyarlamalarına ilişkin görüşlerini belirlemeyi amaçlamıştır. Tarama yöntemi kullanılan araştırmada 2008-2009 eğitim öğretim yılında Eskişehir'deki ilköğretim okullarındaki 26 kaynaştırma sınıfı öğretmenin görüşleri alınmıştır. Araştırmada yarı-yapılandırılmış görüşme tekniği ile veri toplanmış ve veriler betimsel analiz tekniği ile çözümlenmiştir. Araştırmada bulgular nicel olarak sunulmuştur. Araştırma sonuçlarına göre; sınıf öğretmenleri, zihinsel yetersizliği olan öğrencilerin bireysel özellikleri ve öğrenme yeterliliklerindeki farklılıklar nedeni ile matematik öğretiminde sınırlı uyarlamalara ve düzenlemelere yer verdikleri görülmüştür. Öğretmenlerin öğretim içeriğinde, matematik programının bireyselleştirilmesinde, öğretim ortamında ve başarıların ölçme değerlendirilmesinde bazı uyarlamalar yaptıkları sonucuna

ulaşılmıştır. Araştırma sonucunda öğretmenler, matematik öğretimini uyarlama sürecinde sorunlar yaşadığı ve yeterli destek alamadıklarını belirtmişlerdir. Araştırmada öğretmenler, zihinsel yetersizliği olan öğrencilere matematik öğretiminde karşılaşılan sorunların çözümü için öğretmenlerin, okul yönetiminin, ailelerin desteğine ihtiyaç duyduklarını belirtmişlerdir. Kargın, Güldenoğlu ve Şahin (2010), sınıf öğretmenlerinin kaynaştırma sürecinde yapılması gereken uyarlamalara ilişkin görüşlerini çeşitli değişkenler açısından incelemişlerdir. Yüz yirmi altı sınıf öğretmeniyle yapılan araştırmada fiziksel ve öğretimsel düzenlemeleri belirlemeye yönelik Kaynaştırmaya İlişkin Düzenlemeler Ölçeği (KİDO) kullanılmıştır. Çalışma sonunda sınıf öğretmenlerinin KİDO’ da öğretimsel düzenlemelere göre fiziksel düzenlemeleri daha yüksek oranda işaretledikleri sonucuna ulaşılmıştır.

Karadeniz, Akar ve Şen (2015) tarafından yapılan çalışmada, sınıfında kaynaştırma öğrencisi bulunan matematik öğretmenlerinin ve velilerin süreçte öğretim uygulamalarına yönelik görüşlerini nitel bir çerçevede ayrıntılı olarak belirlemek amaçlanmıştır. Çalışmanın sonucunda velilerin büyük bir kısmının çocuklarının temel matematik işlemleri yapabilmelerini ve bunları günlük yaşama aktarabilmelerini bekledikleri ortaya çıkmıştır. Katılımcı öğretmenlerin büyük bir çoğunluğunun kaynaştırma uygulamaları sürecinde öğretmen merkezli yöntemlerle uygulamalar yaptıkları belirlenmiştir. Bununla birlikte öğretmenler, kaynaştırma eğitimi konusunda uzmanlar tarafından bilgilendirilmeye ihtiyaç duyduklarını vurgulamışlardır.

Batmaz (2017) tarafından yapılan çalışmada, kaynaştırma öğrencisi bulunan sınıf öğretmenlerinin deneyim ve görüşlerinden yola çıkarak; kaynaştırma öğrencilerine yönelik nasıl öğretimsel düzenlemeler yaptıklarını betimlemiştir. Araştırmanın bulguları, sınıf öğretmenlerinin kaynaştırma öğrencilerine yönelik olarak gerçekleştirdikleri öğretimsel düzenlemeler içerisinde öğretim öncesi süreçte, en yoğun olarak öğrenme ortamlarının düzenlenmesine yer verdiklerini göstermektedir. Öğretim sürecinde, sınıf öğretmenleri ders sunumunda yapılan düzenlemeleri sıklıkla gerçekleştirmektedir. Öğretim süreci sonunda ise ölçme ve değerlendirme sistemindeki düzenlemelere yer verdikleri görülmektedir. Ayrıca sınıf öğretmenlerinin öğretimsel düzenlemeler sırasında sıklıkla karşılaştıkları engellerin özel eğitim alan bilgisi eksikliği ile aileden kaynaklı engeller olduğu tespit edilmiştir. Sınıf öğretmenlerinin engelleri aşmak için aldıkları destekler incelendiğinde daha çok ‘rehberlik servisi’ olduğu tespit edilmiştir.

Kamış ve Demir (2018) tarafından yapılan araştırmada, 2015/2016 eğitim öğretim döneminde Ankara ilindeki üniversitelerin çeşitli fakülte ve bölümlerinde öğrenim gören ve görme yetersizliğine sahip öğrencilerin sınıf içi ölçme-değerlendirme süreçlerinin öğretim elemanı ve öğrenci görüşlerine göre incelenmesi amaçlanmıştır. Araştırmanın öne çıkan bulgularına göre, görme yetersizliğine sahip öğrenciler ölçme-değerlendirme süreçlerinde zaman, uygulama, soru ve materyal anlamında güçlükler yaşamaktadır. Görme yetersizliğine sahip öğrencilerin öğretim elemanlarından ve üniversite yönetiminden çeşitli beklentileri vardır. Görme yetersizliği olan öğrencilerin ölçme-değerlendirme süreçlerinde güçlükler yaşadığı, bu güçlüklerin öğrencilerin görme düzeylerine göre farklılaştığı, bu öğrencilerin normal öğrenciler gibi değerlendirilmemesi gerektiği ve görme yetersizliği olan öğrencilerin gerçek başarılarını gösterebilmeleri için ölçme-değerlendirme süreçlerinde bu güçlükleri giderici ve nitelikli önlemler alınması gerektiği sonucuna varılmıştır.

BÖLÜM 3

YÖNTEM

Bu bölümde araştırma modeli, katılımcılar, veri toplama süreci ve araçları, verilerin analizi ve araştırmanın geçerlik ve güvenirliği yer almaktadır.

3.1. Araştırma Modeli

İlköğretim okulu 6. sınıf kaynaştırma sınıflarında öğrenim gören özel öğrenme güçlüğü tanısı konulmuş öğrencilerin matematik öğretmenlerinin sınıf içi uygulama ve uyarlamalarını ortaya çıkarmayı amaçlayan araştırmada nitel bir araştırma modeli işe koşulmuştur. Nitel araştırma, toplanan verilerden yola çıkarak elde edilen sonuçların birbiri ile ilişkisini açıklamayı temel alarak araştırmayı ve anlamayı ön plana alan bir yaklaşımdır (Yıldırım & Şimşek, 2006). Belirli bir duruma ilişkin sonuçlar ortaya koymak nitel araştırmaların amaçlarındandır (Yıldırım & Şimşek, 2006). Nitel araştırmalarda araştırma deseni, araştırma sorularının oluşturulması, verilerin toplanması, veri toplama yöntemleri, verilerin analizi ve verilerin raporlaştırılmasında araştırmacıya yön gösterir (Yıldırım & Şimşek, 2006). Kaynaştırma sınıflarında öğrenim gören özel öğrenme güçlüğü tanısı konulmuş öğrencilerin matematik öğretmenlerinin sınıf içi uygulama ve uyarlamalarının nasıl olduğu araştırılacağından, nasıl ve niçin sorularını temel alarak bir olgu veya olayı derinlemesine incelemeye olanak tanıyan (Yıldırım & Şimşek, 2006), nitel araştırma tekniklerinden biri olan durum çalışması olarak tasarlanmıştır. Durum çalışması, sınırlı bir sistemin nasıl işlediği ve çalıştığı hakkında sistematik bilgi toplamak için birden fazla veri toplama yöntemi kullanılarak o sistemin derinlemesine incelenmesini içeren metodolojik bir yaklaşımdır (Chmiliar, 2010). Bu araştırmanın katılımcıları olan matematik öğretmenleri birer durum olarak ele alınmıştır. Sınırları belli olan bir durumu açıklamak ve bu durum

hakkında derinlemesine bilgi sahibi olmak için durumun incelenmesi nitel araştırma desenlerinden durum çalışmasıdır (McMillan & Schumacher, 2014; Stake, 2003). Bu araştırmada sınırları belli olan birden fazla durum ele alınarak matematik öğretmenlerinin özel öğrenme güçlüğü tanısı konulmuş öğrencilerin bulunduğu kaynaştırma sınıflarında yapmış oldukları sınıf içi uygulama ve uyarlamaları incelenmiştir. Her bir matematik öğretmeni özel öğrenme güçlüğü tanısı konulmuş öğrencilerin yer aldığı kaynaştırma sınıflarında öğretim programı, öğretim yöntemi, öğretim materyalleri, öğrenme becerileri, öğretim grupları, ödevler, davranışın geliştirilmesi, ölçme değerlendirme uygulamalarında yapmış oldukları önlem ve düzenlemeler olacak şekilde öğretmenlerin sınıf içi uygulama ve uyarlamaları çeşitli birimlere ayrılarak incelenmiştir. Araştırmacı, durum çalışmasında gözlemler, görüşmeler, dokümanlar veya raporlar gibi birçok veri toplama aracını kullanarak durumları ve duruma bağlı temaları derinlemesine tanımlar (Creswell, 2007). Her bir durum, kendi içinde çeşitli uygulama ve uyarlama yaptıkları için çalışmada iç içe geçmiş çoklu durum deseni benimsenmiştir. İç içe geçmiş çoklu durum deseninde durumların her biri kendi içerisinde çeşitli birimlere ayrılarak çalışılabilir (Yıldırım & Şimşek, 2006).

3.2. Katılımcılar

Bu araştırmada matematik öğretmenlerinin kaynaştırma sınıflarındaki sınıf uygulamalarını ayrıntılı bir şekilde belirlemek amaçlanmıştır. Bu uygulama ve uyarlamalar konusunda öğrencilerin yaş ve sınıf seviyeleri nedeniyle farklı uygulama ve uyarlamalar olmasının önüne geçmek amacıyla her öğretmenin iki tane 6. sınıf özel öğrenme güçlüğü öğrencisi olmasına dikkat edilmiştir. Bu amaçla 2018-2019 Eğitim-Öğretim yılında Milli Eğitim Bakanlığına bağlı İç Anadolu Bölgesi'nde bulunan büyükşehirlerden birinin en büyük ilçesinde görev yapan 6. sınıf öğrencilerinin matematik dersine giren ve sınıflarında özel öğrenme güçlüğü tanısı konulmuş kaynaştırma öğrencisi bulunan matematik öğretmenleri ile çalışılmıştır. Araştırmada matematik öğretmenlerinin sınıf içi uygulama ve uyarlamaları derinlemesine incelenmesi amaçlandığından çalışma grubu amaçlı örneklem yöntemi ile seçilmiştir. Amaçlı örnekleme, durumların derinlemesine incelenmesine olanak tanır (Patton, 1987). Tipik durum örneklemesinde ortalama durumlar seçilerek belirli bir konu hakkında fikir sahibi olmak amaçlandığından (Patton, 1987), amaçlı örnekleme yöntemlerinden tipik durum örneklemesi ile katılımcılar belirlenmiştir. Katılımcılardan elde edilmesi planlanan verilerin derinliği ve genişliği ile katılımcı büyüklüğü genellikle ters

orantılıdır (Yıldırım & Şimşek, 2006). Araştırmada veri toplama yöntemlerinin sayısı ve elde edilecek verilerin fazla olduğu düşünüldüğünden, özel öğrenme güçlüğü tanısı konulmuş öğrencilerin yer aldığı 6. sınıf kaynaştırma sınıflarına giren 3 matematik öğretmeni katılımcı olarak yeterli görülmüştür. Her matematik öğretmenin iki tane özel öğrenme güçlüğü olan 6. sınıf öğrencisi vardır. Bu öğretmenlerin isimleri çalışmada Ebru Öğretmen, Seda Öğretmen ve Canan Öğretmen şeklinde kodlanmıştır.

Araştırmaya katılan matematik öğretmenlerine ait bilgiler Tablo 1’de sunulmuştur.

Tablo 1

Katılımcı Matematik Öğretmenlerine Ait Bilgiler

Öğretmenler	Cinsiyet	Yaş	Öğrenim Durumu	Mezun Olunan Üniversite	Mesleki Kıdem Yılı	Kaynaştırma ile İlgili Hizmet İçi Eğitim Alma
Ebru Öğretmen	Kadın	33	Yüksek Lisans	Gazi Üniversitesi	8	Hayır
Seda Öğretmen	Kadın	29	Yüksek Lisans Öğrencisi	Gazi Üniversitesi	6	Hayır
Canan Öğretmen	Kadın	32	Yüksek Lisans	Gazi Üniversitesi	10	Hayır

Araştırmaya katılan matematik öğretmenlerinin cinsiyeti kadındır ve yaşları 29 ile 33 arasında değişmektedir. Bu katılımcılardan ikisi yüksek lisansa sahip ve biri de yüksek lisans öğrencisidir. Bu öğretmenlerin hepsi Gazi Üniversitesi İlköğretim Matematik Öğretmenliği programından mezun olup, mesleki kıdemleri 6 ile 10 yıl arasında değişmektedir. Araştırmaya katılan matematik öğretmenlerinden hiçbiri kaynaştırma ile ilgili herhangi bir eğitim almamıştır.

3.3. Veri Toplama Süreci ve Araçları

Araştırma kapsamında veri toplama araçları geliştirmek amacıyla literatür taraması yapılmasının ardından veri toplama araçları araştırmacı ve danışmanı tarafından uzman görüşleri alınarak geliştirilmiştir. Araştırma Milli Eğitim Bakanlığına bağlı bir okulda yapılacağından bakanlıktan ilgili izinler alınarak (EK 1), veri toplama sürecine ilişkin çalışma planı yapılmıştır.

Araştırmaya ilişkin veriler Tablo 2’de belirtilen plan doğrultusunda toplanmıştır.

Tablo 2

Veri Toplama Süreci

Veri Toplama Aracı	Uygulama Tarihi	Uygulama Zamanı
Demografik Bilgi Formu	Ocak 2019	Okul Mesai Saatleri
Görüşme Formu	Mart 2019	Okul Mesai Saatleri
Gözlem Formu	Mayıs 2019	Matematik Dersi

Çalışma planı doğrultusunda katılımcı öğretmenlerin profillerini belirlemek amacıyla araştırmacı ve danışmanı tarafından 2019 yılının Ocak ayında Demografik Bilgi Formu geliştirilmiş ve bu formu katılımcıların doldurmaları istenmiştir. Demografik bilgi formunda katılımcıların yaşı, cinsiyeti, öğrenim durumu, yılı, meslekteki kıdem yılı gibi kişisel bilgilerin yanında görüşme ve gözlem öncesinde kaynaştırma eğitimi alıp almadıklarını ve kaynaştırma uygulamaları ile ilgili görüşlerini belirlemek amacıyla sorular yer almaktadır. Demografik bilgi formunda yer alan verilerin analizi yapıldıktan sonra araştırma verilerini genişletmek amacıyla araştırmacı tarafından 2019 yılının Mart ayında araştırmacı tarafından iki uzman görüşü alınarak görüşme formu geliştirilmiştir. Nitel araştırma konusunda uzman kişilerden görüş alınarak, görüşme sorularının daha etkili ifade edilmesi sağlanmıştır (Yıldırım & Şimşek, 2006). Görüşme formunun ne derece iyi hazırlandığına ilişkin araştırmacıya bilgi veren uygulama, pilot uygulamadır (Yıldırım & Şimşek, 2006). Bu nedenle geliştirilen görüşme formu kullanılarak özel öğrenme güçlüğü tanısı konulmuş 6. sınıf kaynaştırma öğrencileri bulunan sınıflarda derse giren farklı alanlardaki iki öğretmen ile pilot görüşmeler yapılmıştır. Bu iki öğretmen ile yapılan pilot uygulamalar 12,56 ve 13,41 dakika sürmüştür. Pilot çalışmaların ardından görüşme formundan gerekli düzenlemeler yapılmış ve katılımcılar ile yüz yüze bireysel olarak görüşülmüştür. Görüşme verileri ses kayıt cihazı ile kayıt altına alınmıştır. Katılımcılar ile yapılan yüz yüze görüşmelerin süreleri, uygulama yeri ve zamanı hakkındaki bilgiler Tablo 3’ te verilmiştir.

Tablo 3

Katılımcılar ile Yapılan Yüz Yüze Görüşme Süreleri

Katılımcı Adı	Görüşme Süresi	Uygulama Yeri	Uygulama Zamanı
Ebru Öğretmen	16,25 Dakika	Öğretmenler Odası	Okul Mesai Saatleri
Seda Öğretmen	13,48 Dakika	Destek Eğitim Odası	Okul Mesai Saatleri
Canan Öğretmen	13,54 Dakika	Öğretmenler Odası	Okul Mesai Saatleri

Tablo 3'te görüldüğü üzere görüşmeler okul mesai saatleri içerisinde yapılmış olup iki matematik öğretmeni ile (Ebru, Canan) öğretmenler odasında, bir matematik öğretmeni (Seda) ile de destek eğitim odasında ortalama 14-15 dakika süren görüşmeler yapılmıştır.

Verilerin birden fazla yöntemle teyit edilmesini sağlamak için birçok nitel araştırmada görüşme ve gözlem birlikte kullanılır. Bu nedenle görüşme verileri toplandıktan sonra araştırma kapsamında sınıf gözlemleri yapılmasına karar verilmiştir. 2019 yılının Mayıs ayında Gözlem Formu ile katılımcıların matematik derslerine girilerek sınıf içi uygulama ve uyarlamaları gözlemlenmiştir. Sınıf gözlemleri araştırmacı tarafından gerçekleştirilmiş olup 2 ile 4 saat arasında gözlem çalışmaları yapılmıştır. Sınıf gözlemlerinde gözlem formu sorularına göre sınıf içi uygulama ve uyarlamalar not alınmıştır. Gözlem sırasında olay veya davranış gözlemlendiği anda araştırmanın amacına göre önemli olan her şeyin hemen not edilmesi dikkat edilmesi gereken ilkelerdendir (Yıldırım & Şimşek, 2006). Katılımcıların özel öğrenme güçlüğü tanısı konulmuş 6. sınıf kaynaştırma sınıflarında yapılan gözlemlerin tarih ve süreleri hakkındaki bilgiler Tablo 4' te verilmiştir.

Tablo 4

Sınıf Gözlemlerinin Tarih ve Süreleri

Katılımcı Adı	Tarih	Süre
Ebru Öğretmen	17.05.2019- 24.05.2019	2 Ders Saati- 1 Ders Saati
Seda Öğretmen	18.05.2019	2 Ders Saati
Canan Öğretmen	17.05.2019- 24.05.2019	2 Ders Saati- 2 Ders Saati

Tablo 4'te görüldüğü üzere, katılımcılardan Ebru Öğretmenin dersi iki farklı günde 2 saat ve 1 saat olmak üzere 3 ders saati, Seda öğretmenin dersi bir günde 2 ders saati ve Canan Öğretmenin dersi iki farklı günde 2 saat ve 2 saat olmak üzere toplam 4 ders saati gözlemlenmiştir. Canan Öğretmenin bir sınıfında iki tane özel öğrenme güçlüğü tanısı konulmuş kaynaştırma öğrencisi olduğu için daha fazla ders saati gözlem yapılması uygun bulunmuştur.

Tüm veri toplama süreci tamamlandıktan ve tüm veriler analiz edildikten sonra verileri yorumlama aşamasına geçilmiştir. Analiz ve yorumlama çalışmalarına 2019 yılının Aralık ayında başlanmıştır.

3.3.1. Demografik Bilgi Formu

Katılımcı matematik öğretmenleri hakkında demografik bilgiler içeren “Demografik Bilgi Formu” araştırmacı ve danışmanı tarafından geliştirilmiştir (Ek 2). Sonrasında iki akademisyenin görüşü alınarak forma son hali verilmiştir. Araştırmacı ve danışmanı tarafından geliştirilen form, 8 maddeden oluşmaktadır. Demografik bilgi formunda katılımcıların yaşı, cinsiyeti, öğrenim durumu, yılı, meslekteki kıdem yılı gibi kişisel bilgilerin yanında kaynaştırma eğitimi alıp almadığına ilişkin bilgilerin toplanmasına ilişkin sorular yer almaktadır. Ayrıca demografik bilgi formunda, görüşme ve gözlem öncesinde katılımcıların kaynaştırma uygulamaları ile ilgili düşünceleri hakkında ön bilgi edinmek amacıyla kaynaştırma hakkında açık uçlu iki soru yer almaktadır. Bu soruların bir tanesi benzerlik ve farklılıklar şeklinde iki maddeye ayrılmıştır. Benzerlik ve farklılıkları katılımcıların; derslerin hazırlanışı, öğretmen-öğrenci ve öğrenci-öğrenci etkileşim ve iletişim biçimi, kullanılan araç gereçler ve materyallerin durumu, sınıf içinde kullanılan örnekler ve pekiştiriciler, işlenen konu veya kavramların anlaşılıp anlaşılmadığının sorgulanması, harcanan süreler (zamanın kullanımı açısından), yapılan değerlendirme çalışmaları, öğrencilerin matematik dersine yönelik tutumları şeklinde detaylandırarak açıklamaları istenmiştir. Maddelerde verilen alt durumlar literatür taraması yapılarak oluşturulmuştur (Öztürk, 2000; Tonta, 1983). Bu madde ile katılımcı matematik öğretmenlerinin sınıf içi uygulama ve uyarlamaları hakkında detaylı ön bilgi vermeleri amaçlanmıştır. Demografik bilgi formunda yer alan açık uçlu soru örnekleri Tablo 5’te verilmiştir.

Tablo 5

Demografik Bilgi Formunda Yer Alan Açık Uçlu Sorular

Madde No	Madde Yönergesi
7	Kaynaştırma sınıflarından başka sınıflarda derslere girdiniz mi? Girdiyseniz bu sınıflar hakkında ayrıntılı bilgi verir misiniz?
8-A	Kaynaştırma sınıfları ile normal sınıflarda gerçekleştirilen matematik öğrenme ve öğretme ile ilgili yapılanlar göz önüne alındığında: benzerlikleri ayrıntılı olarak paylaşabilir misiniz?
8-B	Kaynaştırma sınıfları ile normal sınıflarda gerçekleştirilen matematik öğrenme ve öğretme ile ilgili yapılanlar göz önüne alındığında: farklılıkları ayrıntılı olarak paylaşabilir misiniz?

3.3.2. Görüşme Formu

Araştırmada, nitel araştırmalarda en sık başvuru olan görüşme yöntemi (Yıldırım & Şimşek, 2006) ile veriler toplanmıştır. Görüşmeler matematik öğretmenlerinin öğretim ile ilgili uygulama ve uyarlamalarını nasıl yaptıkları hakkında detaylı bilgi edinmek amacıyla yapılmıştır. Görüşme belirli bir araştırma konusu veya bir soru hakkında derinlemesine bilgi sağlar (Büyüköztürk, Çakmak, Akgün, Karadeniz ve Demirel, 2008). Genellikle görüşmeler iki kişi arasında gerçekleştirilir (Uzuner, 1999, s. 180). Yapılandırılmış görüşmeler, yarı yapılandırılmış görüşmeler, yapılandırılmamış görüşmeler, etnografik görüşmeler ve odak grup görüşmeleri şeklinde görüşmeler gerçekleştirilebilir (Karasar, 1998; Büyüköztürk vd., 2008). Bu görüşme çeşitlerinden, yarı-yapılandırılmış görüşme tekniğinin (görüşme formu yaklaşımı) araştırmacıya sunduğu en önemli kolaylık, görüşmenin önceden hazırlanmış görüşme formuna bağlı kalınarak daha sistematik ve karşılaştırılabilir bilgi sunmasıdır (Yıldırım & Şimşek, 2006). Bu araştırmada verilerin toplanması sürecinde, sunduğu avantaj nedeniyle yarı-yapılandırılmış görüşme formu aracılığıyla yürütülen görüşmeler gerçekleştirilmiştir. Araştırmaya katılan matematik öğretmenlerinin sınıf içi uygulamaları hakkında bilgiler içeren “Görüşme Formu” üç akademisyenin görüşü alınarak araştırmacı ve danışmanı tarafından geliştirilmiştir (EK 3). Görüşme formu 7 ana madde içeren açık uçlu sorulardan oluşmaktadır. Görüşme formu soruları demografik bilgi formunda yer alan kaynaştırma uygulamaları ile ilgili soruları detaylandırarak şekilde geliştirilmiştir. Görüşme formunda derse hazırlık süreci, kullanılan materyaller, ders içi etkileşim, faaliyetler, ders işleyişi ve zaman yönetimi ve ders, dönem ve ünite sonu değerlendirmeleri hakkında matematik öğretmenlerinin sınıf içi uygulamalarının nasıl olduğunun anlaşılmasını sağlayacak çeşitli maddeler yer almaktadır. Bu maddeler katılımcıların özel öğrenme güçlüğü tanısı konulmuş öğrencilerin yer aldığı kaynaştırma sınıflarında öğretim programı, öğretim yöntemi, öğretim grupları, öğretim materyalleri, öğrenme becerileri, ödevler, davranışın geliştirilmesi ve ölçme değerlendirme uygulamalarında yapmış oldukları önlem ve düzenlemeleri açığa çıkarmaya yönelik olarak kavramsal çerçeveyi oluşturan literatür (Scott, Vitale & Masten; 1998), ışığında hazırlanmıştır. Görüşme verileri ile matematik öğretmenlerinin kaynaştırma sınıflarında öğretim programı, öğretim yöntemi, öğretim grupları, öğretim materyalleri, öğrenme becerileri, ödevler, davranışın geliştirilmesi ve ölçme değerlendirme uygulamalarında yapmış oldukları önlem ve düzenlemelerinin nasıl olduğunu detaylı bir şekilde ayrıntıları ile belirtmeleri amaçlanmıştır. Görüşmeci,

katılımcının verdiği yanıtlardan hareketle soruları daha da açarak ayrıntıya gidebilir (Büyüköztürk vd., 2008). Görüşme sürecinde toplanan verilerin derinlemesine olmasını sağlamak amacıyla soruların içerisinde açıklamaların ayrıntılı hale getirilmesini sağlayan ayrıntıya yönelik (Yıldırım & Şimşek, 2006), sondalara yer verilmiştir. Görüşme formunda yer alan sorular ve sondalar Tablo 6’da verilmiştir.

Tablo 6

Görüşme Formunda Yer Alan Sorular ve Sondalar

Soru	Sondalar
1)Derslerinize girmeden önce dersinizle ilgili neler yapıyorsunuz? Paylaşıyor musunuz?	Eğer bazı hazırlıklar yapıyorsanız; • Yaptığınız hazırlıkları paylaşıyor musunuz? • Yaptığınız bu hazırlıklar sınıfınızın yapısına veya öğrencilerin durumuna bağlı mıdır? (performanslar, başarının düşük ya da yüksek oluşu, masa, sandalye, dolap, televizyon, projeksiyon, akıllı tahta gibi sınıf içi ders araç gereçleri, sınıfın büyüklüğü, öğrencilerin engel durumu vb.) Sınıfınızın yapısına veya öğrencilerin durumuna bağlı ise hangi hazırlıkları aynı, hangi hazırlıkları farklı yapıyorsunuz? Açabilir misiniz?
3)Ders işleme esnasında sınıf içinde etkileşim nasıl gerçekleşiyor? (öğretmen-öğrenci, öğrenci-öğrenci, öğrenci-grup ve gruplar arası)	• Sessizliği sağlamada, dikkati toplamada ve sürdürmede, güdülemede, • Öğrencinin bir durum veya konudaki fikrini, öğrenmede, • Sınıftaki bir öğrencinin görüş veya düşüncesine, • Öğretmen veya öğrencinin paylaştığı fikri kabul etmede veya reddetmede, • Bir öğrencinin, öğretmenine ya da bir arkadaşına yönelik güzel/çirkin davranışını övmeye veya uyarmada, • Öğrencilerin sınıfta önemli olduklarını vurgulamada, • Performansları veya başarıları ile ilgili uyarmada veya övmeye, • Öğrencilerin gelecek kaygıları ile ilgili düşüncelerini paylaşmada, • Öğrencilerin kişisel sorun ya da problemlerini yönlendirmede rehberlik etmede, • Öğrencileri dinlediğini onlara hissettirmede, Öğrencilerin matematik dersine yönelik tutumlarını tespit etmede vb.
6)Matematik dersi kazanımlarında yer alan kavram ya da kavramlar arası ilişkilerin anlaşılabilirliğini sorguluyor musunuz? Sorguluyorsanız bunu nasıl yapıyorsunuz?	• Öğrencilere söz vererek, fikir sorarak, • Tahtada örnek çözerek, çözdürerek, • Defter veya çalışma kağıtlarını kontrol ederek, • Ödevleri kontrol ederek, • Tartışma ortamı oluşturarak, • Quiz yaparak vb. Bu sorgulama biçimleri sınıfın ya da öğrencilerin yapısına bağlı olarak değişkenlik göstermekte midir? Açabilir misiniz? • Bireysel davranışlar, • Kişilikleri, psikolojik ve fiziki özellikleri, • Performansları, Öğrencilerin matematik dersine yönelik tutumları vb.

Tablo 6’da görüldüğü üzere görüşmenin bir araştırma konusu veya bir soru hakkında derinlemesine bilgi sağlaması (Büyüköztürk vd., 2008), yararı ile her soru hakkında derinlemesine veri elde etmek amaçlanmıştır.

3.3.3. Gözlem Formu

Matematik öğretmenlerinin öğretim ile ilgili uygulama ve uyarlamaları hakkında ayrıntılı veri elde etmek amacıyla sınıf gözlemlerinin yapılması araştırma verilerini güçlendirici yöntemlerdendir. Herhangi bir ortamda oluşan davranışa ilişkin ayrıntılı veri elde etmek için gözlem yöntemi kullanılır (Bailey, 1982). Araştırmada verilere ilk elden ulaşma olanağı sağlayan nitel araştırmalarda en yaygın olarak kullanılan veri toplama yöntemlerinden biri olan gözlem yöntemi (Yıldırım & Şimşek, 2006), kullanılmıştır. Araştırmada gözlem formu oluşturularak gözlemler yapılmıştır. Bu araştırmada kullanılan “Gözlem Formu” görüşme formu sorularına uygun olarak üç akademisyenin görüşü alınarak araştırmacı ve danışmanı tarafından geliştirilmiştir (Ek 4). Gözlem formunun başında araştırma amacı açık bir şekilde belirtilmiştir. Gözlem formunda araştırmanın amacı çerçevesinde yanıtlanması beklenen araştırma soruları yer almaktadır. Gözlem sırasında derse hazırlık, materyal, sınıf etkileşimi, sınıf içi faaliyet, derste süre kullanımı ve öğretmen dosyaları olmak üzere 6 boyut çerçevesinde araştırma verileri toplanmıştır. Gözlem formunun hazırlanması ve formda dikkate alınacak boyutların belirlenmesi araştırma açısından önemlidir (Yıldırım & Şimşek, 2006). 6. sınıf kaynaştırma sınıfı öğrencilerinin matematik derslerine girerek 2 ile 4 saat arasında gözlem yapılması planlanmıştır. Gözlem sırasında matematik öğretmenlerinin ders esnasındaki sınıf içi uygulamaları yarı yapılandırılmış gözlem formu sorularından hareketle not tutularak gözlemlenmiştir. Not alma sırasında kısaltmalar yapılarak mümkün olduğu ölçüde tanımlayıcı not alınmaya çalışılmıştır.

3.4. Verilerin Analizi

Nitel araştırmalarda verileri analiz etmek için genellikle Straus ve Corbin (1990) tarafından sınıflandırılmış betimsel ve içerik analizi yöntemleri kullanılmaktadır. Araştırma kapsamında alanyazın taranmış ve bu tarama sonrasında; öğretmenlerin kaynaştırma uygulamalarında öğretim programı, öğretim yöntemi, öğretim grupları, öğretim materyalleri,

öğrenme becerileri, ödevler, davranışın geliştirilmesi ve ölçme değerlendirme çalışmalarında önlem ve düzenlemeler yaptıkları ortaya çıkmıştır (Scott, Vitale & Masten, 1998). Araştırma amacı doğrultusunda öğretmenlerin öğretim ile ilgili uygulama ve uyarlamalarının nasıl olduğu 8 tema göz önüne alınarak betimlenecektir. Betimsel analiz araştırmanın kavramsal yapısının önceden açık bir biçimde belirlendiği araştırmalarda kullanılır (Yıldırım & Şimşek, 2006). Bu nedenle bu araştırmada elde edilen veriler betimsel analiz yöntemiyle analiz edilecektir. Araştırma kapsamında yapılan literatür taramasından yola çıkılarak araştırma verilerini analiz etmek için bir çerçeve belirlenmiştir. Literatür yardımı ile 8 tema göz önünde bulundurularak betimsel analiz için çerçeve oluşturulmuştur. Araştırma verileri betimsel analiz yöntemi ile analiz edilmiştir. Araştırmanın kavramsal çerçevesinden yola çıkarak demografik bilgi formu, görüşme formu ve gözlem formu araştırmacı ve danışmanı tarafından geliştirilmiştir. Demografik bilgi formundan elde edilen kişisel veriler tabloya işlenmiştir. Ayrıca demografik bilgi formunda yer alan kaynaştırma uygulamaları ile ilgili sorulara verilen cevapların hangi temaya ait olduğu incelenerek not alınmıştır. Ardından araştırmacı, görüşme formuna uygun olarak her bir katılımcı ile birebir yüz yüze görüşmeler yapmıştır. Kayıt cihazı ile kaydedilen görüşmeler araştırmacı açısından önemli kolaylıklar sağlayacağından, görüşmeler ses kayıt cihazı ile kayıt altına alınmıştır. Ses kayıtlarını güvence altına almak amacıyla her bir ses dosyasının kaydı yedeklenmiştir. Görüşmelerin hepsi tamamlandıktan sonra ses kayıtlarının döküm işlemine geçilmiştir. Görüşmeler sırasında araştırmacı tarafından yapılan ses kaydı, her katılımcı için hiçbir değişiklik yapılmadan dökümü yapılmıştır. Yapılan her görüşmenin ses kaydından duyulan her ses ve konuşma duyulduğu gibi hiçbir düzeltme yapılmadan (başka bir öğretmen sesi, zil çalıyor, teneffüs gürültüsü gibi), araştırmacı ve katılımcı sıralaması şeklinde yazılmıştır. Araştırmacı ve katılımcının konuşmalarını birbirlerinden ayırmak amacıyla, araştırmacının konuşmaları koyu renk yazı karakteriyle, katılımcının konuşması ise normal yazı rengiyle ayrı satırlarda olacak şekilde bilgisayarda yazılmıştır. Nitel araştırmalarda gözlem yaparken en yaygın kayıt alma yöntemi not almaktır (Yıldırım & Şimşek, 2006). Sınıf gözlemleri sırasında araştırmacı tarafından tutulan notlar bilgisayar ortamına aktarılarak verilerin raporlaştırma aşaması tamamlanmıştır. Araştırmada elde edilen tüm veriler araştırmanın problem durumu ve amacı göz önünde bulundurularak araştırmacı tarafından çözümlenmiştir. Veri toplama yöntemlerinden elde edilen veriler, veri analizi için belirlenen tematik çerçeveye göre okunup düzenlenmiştir. Bu aşamada, verilerin tanımlama amacıyla

seçilmesi, anlamlı ve mantıklı bir biçimde bir araya getirilmesi söz konusudur ve son aşamada düzenlenen veriler tanımlanır ve gerekli yerlerde doğrudan alıntılarla desteklenir (Yıldırım & Şimşek, 2006). Araştırmada elde edilen veriler kolay anlaşılır bir dille tanımlanmış ve paragraf içlerinde doğrudan alıntılara yer verilmiştir. Veri analizinin bu aşamasında elde edilen bulgular, oluşturulan temalar doğrultusunda araştırmanın temel amacı göz önüne alınarak açıklanmış, ilişkilendirilmiş ve anlamlandırılmıştır.

3.5. Geçerlik ve Güvenirlik

Nitel araştırmanın geçerliğini ve güvenirliliğini arttıran; iç geçerlik(inandırıcılık), dış geçerlik (aktarılabirlik), iç güvenirlilik(tutarlık) ve dış güvenirlilik (teyit edilebilirlik) gibi birtakım stratejiler önerilmektedir (Lincoln & Guba, 1985).

Nitel araştırmalarda geçerlik, araştırılan konunun olabildiğince yansız ve olduğu biçimiyle gözlenmesi demektir (Kirk & Miller; 1986). Nitel araştırmalarda farklı veri toplama yöntemleri kullanmak elde edilen verileri teyit etme amacına uygundur (Yıldırım & Şimşek, 2006). Araştırma alanına yakın olma, yüz yüze görüşmeler, gözlem yoluyla doğrudan veri toplama, ek veri toplama olanağı, verilerin rapor edilmesi, sonuçlara nasıl ulaşıldığının açıklanması ve doğrudan alıntılara yer vererek sonuçları açıklamak araştırmanın geçerliği ile ilgilidir (Yıldırım & Şimşek, 2006). Araştırmacı katılımcıları görev yaptığı okuldan seçerek araştırma alanına yakın olmuştur. Katılımcılar ile yüz yüze bireysel görüşmeler yaparak ayrıntılı ve derinlemesine veri toplamıştır. Araştırma kapsamında yapılan sınıf gözlemleri ile doğrudan ve olayın gerçekleştiği doğal ortam içinde veri toplanması sağlanmıştır. Verilerin tamamı ayrıntılı bir şekilde rapor edilmiş ve verilerin analizi sonrasında bulgularda katılımcıların görüşleri belirtilirken doğrudan alıntılar yapılmıştır. Doğrudan alıntılardan yola çıkılarak sonuçlara ulaşılmıştır. Araştırmada yapılan tüm bu uygulamalar araştırmanın geçerliğini yansıtmaktadır. Araştırmada farklı veri toplama yöntemleri kullanılması, kavramsal çerçeveye uygun olması, bulgulardan yola çıkılarak yapılan genellemelerin veriler ile tutarlı olması araştırmanın iç geçerliği ile ilişkilidir (Milles & Huberman, 1994). İç geçerlik ile ilgili olarak araştırmada bulguların kendi içerisinde tutarlı olarak anlamlı sonuçlar verdiği ve genellemelerin tutarlı olduğu görülmüştür. Ayrıca araştırmada demografik bilgi formu, görüşme formu ve gözlem formu ile farklı veri toplama yöntemleri kullanılmıştır. Elde edilen veriler araştırma öncesinde hazırlanan kavramsal çerçeveye (Scott, Vitale & Masten, 1998), uygun olduğu görülmüştür. Dış geçerlik ise

araştırma sonuçlarının genellenebilirliği ile ilişkilidir (Yıldırım & Şimşek, 2006). Katılımcılar, sınıf ortamı ve araştırma süreci başka örneklerle karşılaştırma yapılabilecek şekilde ayrıntılı olarak verilmiştir. Kavramsal çerçeve uluslararası literatürde kabul görmüş bir araştırmadan yola çıkılarak oluşturulmuştur. Araştırma sonuçları araştırma problemi ile tutarlıdır. Araştırma içerisindeki tüm bu aşamalar araştırmanın dış geçerliğini göstermektedir (Milles & Huberman, 1994).

Araştırmalarda genel anlamda geçerlik araştırma sonuçlarının doğruluğunu konu edinirken, güvenirlik ise araştırma sonuçlarının tekrar edilebilirliğini konu edinir (Yıldırım & Şimşek, 2006). Araştırma sürecini ve verileri başka bir araştırmacının değerlendirmesine olanak sağlayacak şekilde açık ve anlaşılır biçimde tanımlamak araştırmanın güvenirliği ile ilgilidir (Yıldırım & Şimşek, 2006). Araştırmada, araştırma yöntemi ve araştırma aşamaları açık ve ayrıntılı biçimde tanımlanmıştır. Veri toplama aşamasında demografik bilgi formu verileri, gözlem formu ses kayıtları ve gözlem sırasında alınan notların kayıtları tutulmuştur. Ayrıca elde edilen tüm ham veriler daha sonra incelenebilecek şekilde saklanmıştır. Verileri raporlaştırma, analiz etme ve sonuçlara ulaşmada neler yapıldığı araştırmada açıkça belirtilmiştir. Araştırma sürecinde tüm bu yapılan çalışmalar araştırmanın dış güvenirliğini açıklayan stratejileri göstermektedir (Milles & Huberman, 1994).

Çalışmada araştırma problemi, matematik öğretmenlerinin özel öğrenme güçlüğü tanısı konulmuş kaynaştırma öğrencilerinin yer aldığı sınıf içi uygulamalar ve uygulamalarının incelenmesi şeklinde açık bir dille ifade edilmiştir. Araştırmacı demografik bilgi formunu okuyarak, görüşme sırasında görüşmeci olarak, gözlem sırasında gözlemci olarak verileri toplamış ve araştırmada araştırmacı kendi konumunu açık bir biçimde tanımlamıştır. Araştırma sorularına uygun olarak ayrıntılı ve amaca uygun veriler toplanmıştır. Araştırma sonucunda araştırma verileri ile sonuçların uyumlu olduğu görülmüştür. Araştırma sürecinde tüm bu yapılan çalışmalar araştırmanın iç güvenirliğini açıklayan stratejileri göstermektedir (Milles & Huberman, 1994).

Araştırmaya dışarıdan bir gözle bakılması ve araştırmacının baştan sona gerçekleştirdiği araştırma etkinliklerinde tutarlı davranıp davranmadığını ortaya koymak için tutarlık incelemesi yapılır (Yıldırım & Şimşek, 2006). Tutarlık incelemesi için veri toplama araçları geliştirilirken demografik bilgi formunda iki, görüşme formunda üç, gözlem formunda üç uzman görüşü alınarak tutarlık incelemesi yapılmıştır. Elde edilen ham verilerin %12,5'i uzman tarafından incelenmiş ve araştırmacı ile uzman görüşünün tutarlı olduğu görülmüştür.

Araştırma sürecinde geliştirilen veri toplama araçları, ham veriler, raporlar, görüşme ses kayıtları, gözlem notları ve çıkarımlar gerektiğinde teyit incelemesine gönderilmek üzere saklanmıştır.



BÖLÜM 4

BULGULAR VE YORUM

Bu bölümde demografik bilgi formundan, görüşme formu ile yapılan birebir görüşmelerden ve gözlem formu ile yapılan sınıf gözlemlerinden elde edilen bulgular ve yorumlar yer almaktadır. Araştırmada matematik öğretmenlerinin 6. sınıf özel öğrenme güçlüğü tanısı konulmuş kaynaştırma öğrencilerinin yer aldığı sınıf içi uygulamalarının tamamı belirlenirken aynı zamanda, kaynaştırma öğrencilerine yönelik gerçekleştirdikleri sınıf içi uyarlamaları incelenmiştir. Bu bağlamda, matematik öğretmenlerinin sınıf içi uygulamaları ve her uyarlama alanı; betimsel analiz tekniği ile kategorilere ayrılmıştır. Bu kategoriler; (i) öğretim programının uygulanması ve uyarlanması, (ii) öğretim yönteminin uygulanması ve uyarlanması, (iii) öğretim gruplarının uyarlanması, (iv) öğretim materyallerinin uygulanması ve uyarlanması, (v) öğrenme becerilerinin geliştirilmesi, (vi) ödevlerin uygulanması ve uyarlanması, (vii) davranışın geliştirilmesi, (viii) ilerlemenin izlenmesini kolaylaştırmaya (değerlendirmeye) yönelik olarak yapılan uygulama ve uyarlamalar başlıkları altında okuyucuya sunulmuştur. Katılımcı matematik öğretmenlerinin özel öğrenme güçlüğü tanısı konulmuş kaynaştırma öğrencilerinin yer aldığı kaynaştırma sınıflarında yapmış oldukları uygulama ve uyarlamalar daha sonraki başlıklarda detaylı olarak verilecektir.

Bölümün başında ise katılımcı matematik öğretmenlerinin özel öğrenme güçlüğü tanısı konulmuş kaynaştırma öğrencilerinin yer aldığı 6. sınıf kaynaştırma sınıflarında yapmış oldukları uyarlama çalışmalarının varlığı hakkında bilgi sunan genel bir tablo yer almaktadır. Katılımcı matematik öğretmenlerinin özel öğrenme güçlüğü tanısı konulmuş kaynaştırma öğrencilerinin yer aldığı kaynaştırma sınıflarındaki öğretim ile ilgili uyarlamalarının var olup olmadığına ilişkin genel bilgiler Tablo 7’de verilmiştir.

Tablo 7

Katılımcı Matematik Öğretmenlerinin Uyarılma Alanları

Uyarılma Alanı	Ebru Öğretmen	Seda Öğretmen	Canan Öğretmen
Öğretim Programının Uyarlanması	VAR	VAR	VAR
Öğretim Yönteminin Uyarlanması	VAR	YOK	VAR
Öğretim Gruplarının Uyarlanması	VAR	VAR	VAR
Öğretim Materyallerinin Uyarlanması	VAR	YOK	YOK
Öğrenme Becerilerinin Geliştirilmesi	VAR	YOK	VAR
Ödevlerin Uyarlanması	BELİRSİZ	YOK	VAR
Davranışın Geliştirilmesi	VAR	YOK	YOK
Kavram ve Kavramlar Arası İlişkileri Sorgulamaya Ait Uyarlamalar	YOK	YOK	YOK
Ünite, Konu, Dönem Sonu Değerlendirme Uyarlamaları	VAR	VAR	VAR

Tablo 7’de görüldüğü üzere, katılımcı matematik öğretmenlerinin tümünün öğretim programını uyarladıkları ve kaynaştırma öğrencilerine uygun bireyselleştirilmiş eğitim programı hazırladıkları görülmektedir. Ancak katılımcı matematik öğretmenlerinden Ebru Öğretmen ve Canan Öğretmen ders içinde öğretim yöntemini kaynaştırma öğrencisine yönelik olarak uyarladığı ve öğrenme becerilerini geliştirmeye yönelik olarak uyarılma yaptığı ancak Seda Öğretmenin herhangi bir uyarılma yapmadığı görülmektedir. Katılımcı matematik öğretmenlerinin hepsi akran ilişkilerine yönelik olarak öğretim gruplarını uyarlamak için çalışmalar yaptıkları görülmektedir. Öğretim materyallerinin uyarlanması olarak katılımcı matematik öğretmenlerinden Ebru Öğretmenin kaynaştırma öğrencilerine ekstra çalışma kağıtları vererek uyarılma yaptığını belirtirken, Seda Öğretmen ve Canan Öğretmenin materyal anlamında herhangi bir uyarılma yapmadığı tabloda görülmektedir. Katılımcı matematik öğretmenlerinden Ebru Öğretmen ödevlerin uyarlanması hakkında herhangi bir görüş belirtmez iken, Seda öğretmen herhangi bir uyarılma yapmadığını, Canan Öğretmen ise ödev kontrolü esnasında uyarılma yaptığını belirtmiştir. Kaynaştırma öğrencilerinin davranışlarını geliştirmeye yönelik olarak Ebru öğretmen uyarlamalar yaptığını belirtirken, Seda Öğretmen ve Canan Öğretmenin herhangi bir uyarılma yapmadığı görülmüştür. Katılımcı matematik öğretmenlerinin hepsi ilerlemenin izlenmesine yönelik olarak kavram ve kavramlar arası ilişkilerin anlaşılıp anlaşılmadığını belirlerken herhangi

bir değerlendirme uyarlamaları yapmamaktadırlar. Ancak katılımcı matematik öğretmenleri ilerlemenin izlenmesinde dönem sonu değerlendirmelerinde uyarlamalara yer verdikleri görülmektedir.

4.1. Öğretim Programının Uygulanması ve Uyarlanmasına Ait Bulgular ve Yorumlar

Öğretim programının uygulanması ile ilgili olarak matematik öğretmenleri, 6. sınıf seviyesindeki normal gelişim gösteren öğrencilere Talim ve Terbiye Kurulunun matematik dersi öğretim programında verdiği kazanımlara uygun matematik dersi yıllık planı hazırladıkları görülmüştür. Bu durum araştırmacı tarafından yapılan sınıf gözlemleri sırasında matematik öğretmenlerinin öğretmen dosyalarında planların mevcut olduğu gözlemlenmiştir.

Öğretim programının uyarlanması ile ilgili olarak ise katılımcılar özel öğrenme güçlüğü tanısı konulmuş 6. sınıf seviyesindeki kaynaştırma öğrencilerinin eğitim ihtiyaçlarına uygun Bireyselleştirilmiş Eğitim Programı (BEP) hazırladıklarını belirtmişlerdir. Katılımcı matematik öğretmenleri, araştırmacı ile yaptıkları birebir görüşmelerde kaynaştırma öğrencilerine BEP planı hazırladıklarını belirtmişlerdir.

Ebru Öğretmen ile yapılan birebir görüşmede BEP planı hazırlamak ile ilgili görüşünü “...Kaynaştırma öğrencilerine BEP planı uygulanmaktadır. Kaynaştırma öğrencilerinin ayrı planları olduğu için, sene başında öğrencilerin hazırbulunuşluklarını belirliyorum...” cümleleriyle ifade etmiştir. Söyleminde de görüldüğü gibi Ebru Öğretmen, özel öğrenme güçlüğü tanısı konulmuş kaynaştırma öğrencileri 6. sınıfa başladıklarında sene başında öğrencinin halihazırdaki performans düzeyini esas alarak öğrenci seviyesine uygun BEP planı hazırladığını belirtmiştir. Ayrıca Ebru Öğretmene, Demografik Bilgi Formunda kaynaştırma sınıfları ile normal sınıflarda gerçekleştirilen matematik öğrenme ve öğretme ile ilgili yapılanlar göz önüne alındığında farklılıkların neler olduğuna yönelik görüşlerini paylaşması istenilmiş ve bu soru bağlamında “Kaynaştırma öğrencilerine BEP planı uygulanmaktadır.” söylemine yer vererek BEP planı uyguladığını desteklemiştir.

Bir diğer katılımcı olan Seda Öğretmen BEP planı ile ilgili görüşlerini yapılan bireysel görüşmede “...Kaynaştırma öğrencimin ders ile alakası dahi yok, dersin dışında kalıyor, yerine dahi oturmuyor. Ancak BEP planı mevcut...” diyerek bu konu hakkındaki görüşünü belirtmiştir. Kaynaştırma öğrencilerinin alışılmış eğitim sınıflarında akranları ile birlikte BEP doğrultusunda eğitim öğretim faaliyetlerine katılımları amaçlanmaktadır. Seda

Öğretmen, 6. sınıf seviyesindeki özel öğrenme güçlüğü tanısı konulmuş kaynaştırma öğrencisinin derste yeterli katılımı sağlayamamasına rağmen öğrencisine uygun BEP planı hazırladığını belirtmiştir. Seda Öğretmenin bu durumu destekleyen görüşlerine “*Bir sınıftaki kaynaştırma öğrencimin ders ile alakası dahi yok, dersin dışında kalıyor, yerine dahi oturmuyor.*” ifadeleri ile görüşme formunda da yer verdiği araştırmacı tarafından görülmüştür. Ayrıca Seda Öğretmen demografik bilgi formundaki görüşlerinde normal sınıflar ile kaynaştırma sınıfları arasındaki farklılıklardan bahsederken, “*BEP planı hazırlanmaktadır.*” görüşünü belirtmiştir.

Bu çalışma bağlamında yapılan birebir görüşmelerde bir diğer katılımcı olan Canan Öğretmen, “*Diğer öğrencilere göre daha kolay ve anlama kapasitesine daha uygun kazanım amaçlarını içeren BEP planı hazırlıyorum...*” söylemleriyle kaynaştırma öğrencilerine BEP planı hazırladığını belirtmektedir. Alıntıda görüldüğü gibi Canan Öğretmen, özel öğrenme güçlüğü tanısı konulmuş kaynaştırma öğrencilerinin kapasitelerine uygun olacak şekilde öğrenmenin basitten zora prensibi gereğini temel alarak 6. sınıf matematik dersi kazanımlarını daha basit matematik kazanımlardan oluşan bireyselleştirilmiş eğitim programı şeklinde uyarlayarak BEP planı hazırladığını belirtmiştir.

Araştırmacı tarafından yapılan sınıf gözlemleri sonucunda da matematik öğretmenlerinin yıllık plan ve programlarının bulunduğu öğretmen dosyalarında özel öğrenme güçlüğü tanısı konulmuş 6. sınıf seviyesindeki kaynaştırma öğrencilerine yönelik hazırladıkları BEP planlarının mevcut olduğu gözlemlenmiştir.

4.2. Öğretim Yönteminin Uygulanması ve Uyarlanmasına Ait Bulgular ve Yorumlar

Bu kısımda katılımcıların özel öğrenme güçlüğü tanısı konulmuş 6. sınıf kaynaştırma öğrencilerinin yer aldığı sınıf içi uygulamalarda öğretim yöntemi uyarlamalarına ilişkin görüşlerine ait bulgular ve yorumlar yer almaktadır.

4.2.1. Ebru Öğretmen: Öğretim Yönteminin Uygulanması ve Uyarlanmasına Ait Bulgular ve Yorumlar

Çalışma için geliştirilen Demografik Bilgi Formunda araştırmacı, Ebru Öğretmene kaynaştırma sınıfları ile normal sınıflarda gerçekleştirilen matematik öğrenme ve öğretme

ile ilgili yapılanlar göz önüne alındığında benzerliklerin neler olduğuna yönelik görüşlerini almıştır. Bu soru bağlamında katılımcı, öğretim yönteminin uyarlanması ile ilgili olarak, *“Sürecin işlenişi benzer ancak içeriği farklıdır.”* cümlesi ile görüşünü belirtmiştir. Ebru Öğretmen bu görüşü ile özel öğrenme güçlüğü tanısı konulmuş 6. sınıf kaynaştırma öğrencileri seviyesinde öğretim yöntemine dair çok fazla bir uyarlama yapmadığını ancak içerik açısından düzenlemelere gittiğini belirtmiştir. Bu görüşünü Ebru Öğretmen, yapılan görüşme sırasında *“Sınıflar arasında çözdüğüm soruların içeriğini değiştiriyorum.”* ifadesini kullanarak bu fikrini desteklediği görülmüştür.

Çalışma bağlamında geliştirilen Demografik Bilgi Formunda araştırmacı, Ebru Öğretmene kaynaştırma sınıfları ile normal sınıflarda gerçekleştirilen matematik öğrenme ve öğretme ile ilgili yapılanlar göz önüne alındığında farklılıkların neler olduğu ile ilgili görüşünü almıştır. Bu soru bağlamında katılımcı, öğretim yönteminin uyarlanması ile ilgili görüşünü, *“Kaynaştırma öğrencilerine ders süresince farklı etkinlikler verilse de öğrenci sınıftan ayrı tutulmak istemediği için genelde etkinlikleri yapmamaktadır. Sınıf içerisinde ilerlemesi çok sağlanamamaktadır.”* cümleleri ile ifade etmiştir. Formdaki ifadelerinde bu katılımcı, öğretim yöntem ve tekniklerinde uyarlama yapmamasına rağmen, sınıf içerisinde kaynaştırma öğrencisine farklı etkinlikler verdiğini ancak verdiği etkinliklerin yetersiz kaldığını belirtmiştir. Kaynaştırma öğrencisinin sınıf içerisinde ilerlemesinin tam anlamıyla gerçekleşemediğini görüşlerinde belirtmiştir.

Araştırmacı, çalışma için geliştirilen görüşme formunda, Ebru Öğretmenin kaynaştırma sınıflarına girmeden önce hangi hazırlıkları yaptığına ilişkin görüşünü almıştır. Bu soru bağlamında katılımcı öğretim yönteminin uyarlanması ile ilgili olarak derslerine girmeden önce mutlaka hazırlık yaptığını, anlatacağı konunun kazanımlarına baktığını, test kitaplarından ve Eğitim Bilişim Ağı’ndan soru taramaları yaptığını, *“Derse girmeden önce mutlaka hazırlık yapıyorum. Anlatacağım konu öncesinde kazanıma bakıyorum. Evdeki test kitaplarımdan ve internet üzerinden soru taramaları yapıyorum.”* ifadeleri ile belirtmiştir. Katılımcı, konu ve kazanıma göre konuyu ne kadar anlatması gerektiğine baktığını, *“Hangi konuyu ne kadar anlatmam gerektiğine bakıyorum.”* söylemiyle ifade etmiştir. Ebru Öğretmenin öğretim yöntemini dersine girmeden öğrencilerinin seviyelerine uygun olarak belirlediğini, *“Öğrencilerin seviyelerine uygun soru tarzı ve konuyu anlatım tarzı seçmeye çalışıyorum.”* söylemlerinde görmekteyiz. Katılımcı, kazanımları sürekli takip ettiğini belirtmiş ve bu durumun nedeni olarak, *“Hemen hemen her sene müfredatta çeşitli*

değişiklikler oluyor. Eklenen ve çıkarılan konular olabiliyor. Bu sebeple kazanımları sürekli takip etme zorunluluğu doğuyor.” söylemlerini araştırmacı ile paylaşmıştır. İlave olarak, bazı sınıflarındaki öğrencilerin daha kolay; bazı sınıflarındaki öğrencilerin daha yavaş anladığını ve sınıfları arasında seviye farklılıklarının olduğunu bu nedenle, “...*Sınıftan sınıfa soru sayısı ve konu işleme tarzı ve bu nedenle hazırlıklar da değişkenlik gösteriyor.”* söylemleri ile sınıftan sınıfa öğretim öncesi hazırlıklarını değiştirdiğini ve sınıftan sınıfa soru sayısı ve konu işleme tarzının değişkenlik gösterdiğini ifade etmiştir. Bu duruma ek olarak sınıflarındaki ders işleme sürelerinin değişkenlik gösterdiğini, “...*ders işleme süresi de değişkenlik gösterebiliyor.”* söylemiyle belirtmiştir. Katılımcı, “*Bazı sınıflarda başlangıç sorularımı da değiştiriyorum.”* söylemine ek olarak bazı sınıflarında başlangıç sorularını daha kolay seçtiğini ve dersine kolay sorulardan ilerlediğini hatta bazı sınıflarında, “...*Daha da basit düzey soruların üzerinde daha fazla durabiliyorum.”* diyerek derslerinden bir gün öncesinde hazırlık yapma nedeni olarak da “...*sınıf seviye farklılıklarının olmasından kaynaklanıyor.”* söylemini araştırmacı ile paylaşmıştır.

Ebru Öğretmen aynı soru bağlamında kaynaştırma öğrencilerine yönelik olarak öğretim yönteminin uyarlanması ile ilgili görüşlerini araştırmacı ile paylaşırken bilişsel engeli olan öğrencileri ile ilgilenirken zorlandığını ancak bilişsel engeli olmayan özel öğrenme güçlüğü gibi engeli olan öğrencilerinde sıkıntı yaşamadığını, “*Kaynaştırma öğrencilerimin herhangi bir bilişsel engeli yoksa çok büyük bir sıkıntı yaşamıyorum.”* söylemi ile ifade etmiştir. Ancak sınıfta bilişsel olarak özel gereksinimli bir kaynaştırma öğrencisi var ise “... *o öğrenci ile ekstra ilgilenmek ve ekstra çalışmalar yapılması gerekiyor. Ama maalesef ne kadar ilgilenilebiliyor, bu da aslında bir tartışma konusu.”* söylemleri ile bilişsel engele sahip kaynaştırma öğrencileriyle özel olarak ilgilenilmesinin farkında olduğunu ancak ders içinde aslında bu ilginin yetersiz kaldığını belirtmiştir. Kaynaştırma öğrencisi ile kırk dakika boyunca ilgilenmenin zor olduğunu ders boyunca ilgilendiğinde normal gelişim gösteren öğrencilere haksızlık yapıldığını, “*Kırk dakika boyunca kaynaştırma öğrencisi ile ilgilenmek zor oluyor. O zaman geriye kalan öğrencilere haksızlık yapılmış oluyor.”* söylemleri ile ifade etmiştir.

Birebir görüşmelerde araştırmacı, Ebru Öğretmenin ders esnasında sınıf içinde sürdürdüğü faaliyetler hakkındaki görüşünü almıştır. Bu soru bağlamında katılımcı öğretim yönteminin uygulanması ve uyarlanması ile ilgili görüşlerini araştırmacı ile paylaşmıştır. Bu soru bağlamında birebir yapılan görüşmelerde katılımcının özel öğrenme güçlüğü tanısı

konulmuş kaynaştırma öğrencilerinin yer aldığı sınıflarda öğretim yöntem ve tekniklerinden anlatım yöntemini kullandığını, “*Matematik dersi olduğu için; öncelikle anlatım yapıyoruz.*” söyleminden görmekteyiz. Katılımcı, dersinde anlatım yöntemini kullandıktan sonra matematik konularının kazanımları ile günlük yaşam durumları arasında ilişki kurdurmayı amaçladığını “*Daha sonra günlük hayatla ilişki kurmaya çalışıyoruz, o konuyu o kavramı günlük hayatta nerelerde kullanabileceğimizi konunun amacını ve içeriğini öğrencilerle konuşuyoruz.*” söylemleriyle ifade etmektedir. Katılımcı, derslerinde buluş yoluyla öğretim stratejisini kullandığını “*Buluş stratejisine ağırlık vermeye çalışıyoruz.*” söylemiyle araştırmacı ile paylaşmıştır. Katılımcı, söylemlerinde bilişsel alan basamaklarından, “*...Kavrama ve uygulama basamağında sorular çözüyoruz.*” ifadelerine yer vermiştir. Katılımcı, öğrencilerinin ezber yapmalarını istemediğini belirtmiş ve bu görüşünü görüşme sırasında, “*...Bir yoldan ben çözüp diğer yolları öğrencilerin çözmesini ve çözdüklerini dile getirmelerini istiyorum. Böylece ezberlemekten çok mantığını anlayabiliyorlar.*” ifadeleriyle desteklemiştir. Katılımcı, özel öğrenme güçlüğü tanısı konulmuş kaynaştırma öğrencilerinin yer aldığı sınıflarda öğretim yönteminin uyarlanmasına ilişkin uyarlamalara yer vermediğini görüşme sırasında, “*...Her sınıfta hem iyi hem orta hem de zayıf düzey veya çabalayıp da öğrenmekte zorluk çeken öğrencilerim var. Bu nedenle aynı yöntemleri kullanıyorum...*” söylemleri ile belirtmiştir. Katılımcı, “*... bol bol soru çözmeye çalışıyoruz.*” söylemiyle derslerinde soru çözümüne önem verdiğini belirtmiştir.

Araştırmacı birebir görüşmelerde Ebru Öğretmenin bir ders saatlik süreyi genel olarak nasıl kullandığı ile ilgili görüşlerini almıştır. Katılımcı bir ders saatlik süre içerisinde, “*İlk beş dakika yaklaşık konuyu anlatıyorum.*” söylemini araştırmacı ile paylaşmıştır. Katılımcı derste ilk olarak kazanıma giriş yaparak başladığını, “*İçerik olarak ufak bir giriş yapıyorum.*” söylemi ile belirtmiştir. Katılımcı konuyu anlatırken öğrencilerin eğer ilk defa öğrenecekleri bir kazanımı anlatıyorsa bu kazanımın ileriki yıllarda öğrenecekleri kısımdan kısaca bahsettiğini, “*Hayatlarında ilk defa gördükleri bir konu ise bir sonraki ile bağlantısına kısa bir değiniyorum.*” şeklinde ifade etmiştir. Buna ilave olarak, eğer kazanım öğrencilerin daha önce işledikleri bir konu ile ilişkili ise “*...daha önceki yıllarda şöyle ve şu kadar görmüştük diye hatırlatmalarda bulunuyorum. Bu sene şu kadar göreceğiz daha sonra da şu kadar ilerisini göreceğiz diye kısaca öğrencileri bilgilendiriyorum.*” söylemleri ile konu kazanımlarının daha önce nerede işlediklerini hatırlatıp veya sonrasında aynı konunun nerelerde karşılarına çıkacağından kısaca bahsederek dersine başladığını ifade etmiştir.

Katılımcı, dersine bu şekilde öğrencilerini konu kazanımı hakkında bilgilendirerek başladığını “*Yani konunun bütünlük içerisindeki yerinden bahsediyorum.*” söylemi ile belirtmiştir. Katılımcı konuya kısa bir giriş yaptıktan sonra günlük yaşam durumları ile ilişki kurarak matematik kavramları ile günlük yaşam becerileri ve problemleri ile ilişki kurduğunu, “*Günlük hayat ile bağlantılı ise buna değiniyorum. Başıma gelen bir olayı anlatıyorum.*” söylemleri ile ifade etmiştir. Katılımcı tüm bu konu anlatım süresinin yaklaşık beş dakika sürdüğünü belirtmiştir. Matematiksel olarak anlattığı kavramları örnek çözme ile matematik problemleri çözme ve kurma becerileri ile zenginleştirerek dersine devam ettiğini, “*Giriş yaptıktan sonra dersi matematiksel olarak anlatarak ardından soru çözerek ve çözdürerek bazen kendilerinin bir problem kurmasını bir soru üretmesini istiyorum.*” söylemleri ile belirtmiştir. Katılımcı, öğrencilerinin algılama becerilerini görmek adına, “*Benim soru tarzımın farklısı nasıl oluşturulabilir gibi sorular yöneltiyorum, cevap bulmalarını istiyorum.*” söylemi ile öğrencileri konunun içine çekerek öğrencilerinin farklı görüşlerini belirtmesini istediğini araştırmacı ile paylaşmıştır.

Araştırmacı tarafından yapılan sınıf gözlemlerinde Ebru Öğretmenin, ilk 5 dakika geçen ders işledikleri konuları tekrar yapıp, öğrencilere hatırlatarak dersine giriş yapmış ve ardından yeni konuya geçmiştir. Bu durum Ebru Öğretmenin söylemleri ile bağdaşmaktadır. Yeni konu olan hacim ölçüleri konusunu işlerken önce bir önceki derste işlediği konuları hatırlatmış, ardından uzunluk ölçüleri ve alan ölçme birimleri ile bağlantı kurarak hacim ölçme birimlerini anlatmaya başladığı gözlemlenmiştir. Öğrencileri daha önceki kazanımlarda öğrenmiş oldukları uzunluk ve alan ölçme birimlerinden yola çıkarak hacim ölçme birimlerini keşfetmeleri sağlanmıştır. Ardından soru çözümüne geçilmiştir. Soruları zihninden herhangi bir kaynağa bağlı kalmadan tahtaya yazdıktan sonra, normal gelişim gösteren öğrenciler tahtayı yazarken Ebru Öğretmen kaynaştırma öğrencisinin yanına giderek öğrencisi ile birebir ilgilenmiştir. Kaynaştırma öğrencisinin defterine kaynaştırma öğrencisinin eğitim performansına ve seviyesine uygun daha basit düzeyde bir soru yazmıştır. Daha sonra diğer öğrencilerin tahtadaki soruları nasıl çözdüklerini defterlerinden incelemiştir. Defter incelemelerinin bitmesinin ardından tahtada soruları anlatarak çözdüğü gözlemlenmiştir. Kazanıma uygun daha zor sorulara geçtikten sonra kaynaştırma öğrencisinin defterine yazdığı soruların çözümlerine bakıp öğrencisine geri dönütler vermiştir. Ders sürecinin bu şekilde ilerlediği araştırmacı tarafından gözlemlenmiştir. Araştırmacı tarafından Ebru Öğretmenin görüşme formunda verdiği yanıtlar ile sınıf

gözlemlerinin genellikle tutarlı olduğu görülmüştür. Bir tek, “*Bir örnek ben çözüyorum sonrasında öğrencileri tahtaya kaldırıyorum.*” görüşü ile sınıf içi tutumu arasında uyum gözlemlenememiştir. Konuya yeni başlamış olmasından dolayı bu durumun olduğunu söyleyen Ebru Öğretmenin bir sonraki sınıf gözlemlerinde öğrencilerin tahtaya kalkarak soruları çözdüğüne rastlanmıştır.

4.2.2. Seda Öğretmen: Öğretim Yönteminin Uygulanması ve Uyarlanmasına Ait Bulgular ve Yorumlar

Seda Öğretmen, çalışma için geliştirilen Demografik Bilgi Formunda kaynaştırma sınıfları ile normal sınıflarda gerçekleştirilen matematik öğrenme ve öğretme ile ilgili yapılanlar göz önüne alındığında benzerliklerin neler olduğuna ilişkin görüşlerine yer vermiştir. Bu soru bağlamında Seda Öğretmen, öğretim yönteminin uygulanması ve uyarlanması ile ilgili olarak, “*Kaynaştırma öğrencisi olan ya da olmayan tüm sınıflarda matematik dersimi anlatırken normal bir sınıf gibi davranıyorum.*” söylemi ile görüşünü ifade etmiştir. Seda Öğretmen, özel öğrenme güçlüğü tanısı konulmuş kaynaştırma öğrencilerinin bulunduğu ve diğer alışılmış eğitim sınıflarında aynı yöntem ve teknikleri kullandığını belirtmiş; öğretim yöntem ve tekniklerinde herhangi bir uyarlamaya yer vermediğini belirtmiştir. Seda Öğretmen, görüşme sırasında, “*...Genelde her sınıfta aynı ders işlenişi oluyor.*” ifadesini kullanarak görüşünü desteklediği görülmüştür.

Seda Öğretmen, çalışma bağlamında araştırmacı tarafından geliştirilen Demografik Bilgi Formunda kaynaştırma sınıfları ile normal sınıflarda gerçekleştirilen matematik öğrenme ve öğretme ile ilgili yapılanlar göz önüne alındığında farklılıkların neler olduğu ile ilgili soruyu cevaplandırırken öğretim yönteminin uygulanması ve uyarlanmasına ilişkin görüşlerine yer vermiştir. Bu soru bağlamında, “*Kaynaştırma öğrencisi ile aralarda ilgileniyorum. Dikkatimi aralardaki boşluklarda yöneltebiliyorum.*” görüşüne yer vermiştir. Formdaki ifadesinde Seda Öğretmen, özel öğrenme güçlüğü tanısı konulmuş kaynaştırma öğrencilerinin bulunduğu sınıfta öğretim yöntem ve tekniklerinde uyarlama yapmamasına rağmen, diğer öğrencilerden arta kalan zamanlarda kaynaştırma öğrencisi ile ilgilendiğini, ders süresi içerisinde diğer öğrencilere göre daha az vakit ayırabildiğini, kısıtlı bir zaman diliminde dikkat kesildiğini belirtmiştir. Ayrıca Seda Öğretmen Demografik Bilgi Formunda, “*Sınıflarda yer alan bu özel öğrenciler ve diğer öğrencilerle aynı anda farklı*

eğitim planını uygulamaya çalışmak için zaman yetersizdir.” görüşlerine yer vermiştir. Seda öğretmen ifadelerinde hem normal gelişim gösteren öğrencilere hem de kaynaştırma öğrencileri için hazırlamış olduğu eğitim planını aynı anda sınıflarında uygulamak için zaman yetersizliğinin olduğunu belirtmiştir. Araştırmacı tarafından yapılan sınıf gözlemlerinde de Seda Öğretmenin diğer öğrenciler tahtayı yazarken özel öğrenme güçlüğü tanısı konulmuş kaynaştırma öğrencisinin yanına giderek defterini incelediği gözlemlenmiştir.

Çalışma bağlamında katılımcı ile yapılan birebir görüşmelerde araştırmacı, 6. sınıf kaynaştırma sınıflarında ders işleme esnasında sınıf içinde sürdürdükleri faaliyetlere yönelik olarak görüşlerini almıştır. Bu soru bağlamında katılımcı özel öğrenme güçlüğü tanısı konulmuş kaynaştırma öğrencilerinin yer aldığı sınıflarda konu anlatımına başlamadan önce öğrencilerin düşünmeleri için sorular sorduğunu, *“Konu anlatmaya başlamadan önce öğrencilerin düşünmeleri için çeşitli sorular soruyorum.”* söylemi ile belirtmiştir. Matematik dersi kazanımlarını günlük yaşam durumları ve problemleri ile ilişkilendirdiğini, *“Çevremizden günlük hayattan örnek vermeye verdirmeye çalışıyorum.”* söylemi ile ifade etmiştir. Katılımcı, *“Kuralı ve konuyu kendilerinin bulması için çalışıyorum.”* söylemleri ile kazanımı öğrencilerin keşfetmesi için çalıştığını belirtmiştir. Katılımcı, *“...Konuyu ve kuralı daha sonra defterlerine terimler ve kavramlar halinde yazıyoruz...”* ifadesini kullanarak kazanım ile ilgili kavramları öğrencilerin defterlerine not aldığını ve soru çözümüne önem verdiğini, *“Ardından bol soru çözümü yapmaya çalışıyoruz.”* söylemi ile belirtmiştir. Katılımcı, araştırmacı ile görüşlerini paylaşırken, *“Önce soruyu tahtaya yazıyorum, öğrencilere düşünmesi ve kendileri çözmesi için zaman tanıyorum ardından tahtaya kaldırıyorum ya da kendim soruyu çözüyorum.”* söylemleriyle soruyu tahtaya yazdığını, öğrencilerin soruyu düşünmeleri ve çözmeleri için öğrencilere zaman verdiğini daha sonra ise bazen soruyu kendisinin çözdüğünü bazen de bir öğrencisini tahtaya kaldırarak soruyu çözdürdüğünü ifade etmiştir. Seda Öğretmen, sınıflarında öğretim yöntemlerinde uyarlama yapmadığını, *“...Aynı soruları çözmeye çalışıyorum zaten kaynaştırma öğrencilerim az sayıda...”* olarak belirtmiş ve özel öğrenme güçlüğü tanısı konulmuş öğrencisinin, *“...Engel durumu matematik dersine olumsuz yansımıyor...”* görüşünü dile getirerek uyarlamalara ihtiyaç duymadığını ifade etmiştir.

Araştırmacı tarafından yapılan sınıf gözlemlerinde de Seda Öğretmenin dersinde hacim ölçüleri konusunu işlerken ölçüleri ve alan ölçme birimleri ile bağıntı kurduğu ve geometrik

cisimlerin 3 ayrıtı olduğunu belirterek öğrencilerin hacim ölçme birimlerini keşfetmelerine yardımcı olmuştur. Ardından hacim ölçme birimlerini tahtaya yazarak öğrencilerin defterlerine not almalarını istemiştir. Araştırmacı tarafından bu katılımcı için görüşme formunda verdiği yanıtlar ile sınıf gözlemlerinin tutarlı olduğu görülmüştür.

Birebir görüşmelerde Seda öğretmenin bir ders saatlik süreyi genel olarak nasıl kullandığına ilişkin görüşleri alınmıştır. Bu soru bağlamında Seda öğretmenin öğretim yönteminin uygulanması ve uyarlanması ile ilgili görüşleri ortaya çıkmıştır.

Katılımcı, araştırmacıyla paylaştığı, *“Ödev sorularına bakarken bir önceki dersin tekrarını da yapmış oluyoruz.”* söylemi ile dersine ödev sorularına bakarak başladığını ve ödev sorularına verilen dönüt ve düzeltmeler ile bir önceki dersin tekrarını ve hatırlatmasını yaptıklarını belirtmiştir. Bu duruma ilave olarak öğrencilerin kazanımları hatırlaması için, *“Konu hakkında kısa bir özet geçiyoruz öğrencilerin hatırlamasını sağlıyorum.”* söylemleri ile konu özeti yaptığını belirtmiştir. Katılımcı kazanım sırasına göre ya yeni konuya geçtiğini ya da soru çözümü ile dersine devam ettiğini belirtmiştir. Katılımcı, *“Bazı sınıflarda ödev sorularında anlamadıkları soru sayısı daha fazla olabiliyor.”* söylemi ile öğrencilerin çözemediği soru sayısına göre sınıftan sınıfa değiştiğini ve *“Sınıftan sınıfa bu süre değişebiliyor.”* söylemi ile ödev sorularını çözme süresinin değişkenlik gösterdiğini belirtmiştir. Ödev sorularını çözdükten sonra *“Ardından kazanıma göre yeni konuya geçiyorum ya da soru çözümüne geçiyorum.”* söylemi ile dersine nasıl devam ettiğini ifade etmiştir.

Araştırmacı tarafından yapılan sınıf gözlemlerinde de Seda öğretmenin dersine, ödev olarak verdiği çalışma kağıdındaki soruların cevap anahtarını vererek başladığı ve öğrencilerin boş veya yanlış yaptıkları soruların çözümünü dersinde anlattığı ve bu sürecin yaklaşık olarak 15 dakika sürdüğü gözlemlenmiştir. Ödev sorularının çözüm ve cevaplanmasının tamamlanmasının ardından yeni kazanım konusuna geçmiştir. Seda Öğretmenin görüşme esnasında *“Kaynaştırma öğrencileri ders işleme şeklini ders süresini etkilemiyor. Bu öğrencilere ekstra bir şey yapmıyorum.”* söylemlerini ders akışında da sürdürdüğü ve kaynaştırma öğrencilerine yönelik ekstra bir şey yapmadığı gözlemlenmiştir.

4.2.3. Canan Öğretmen: Öğretim Yönteminin Uygulanması ve Uyarlanmasına Ait Bulgular ve Yorumlar

Çalışma için geliştirilen Demografik Bilgi Formunda araştırmacı, Canan Öğretmenin kaynaştırma sınıfları ile normal sınıflarda gerçekleştirilen matematik öğrenme ve öğretme ile ilgili yapılanlar göz önüne alındığında, benzerliklerin neler olduğuna yönelik görüşlerini almıştır. Katılımcı öğretmen bu soru kapsamında öğretim yönteminin uygulanması ve uyarlanmasına ilişkin görüşünü ifade etmiş ve öğretim yönteminin uyarlanması ile ilgili, *“Tüm sınıflarımda kazanıma göre konu anlatımı ve soru çözümü ile dersi devam ettiriyorum. Örnek verme, anlatım ve örnek çözümü şeklinde ders süreci devam ediyor.”* ifadelerini kullanarak özel öğrenme güçlüğü tanısı konulmuş kaynaştırma öğrencilerinin yer aldığı sınıflarda ve diğer alışılmış eğitim sınıflarında aynı yöntem ve teknikleri kullandığını; ayrıca öğretim yöntem ve tekniklerinde herhangi bir uyarlamaya yer vermediğini belirtmiştir. Konu anlatımı ve soru çözümü şeklinde matematik dersini yürüttüğünü ifade etmiştir.

Çalışma bağlamında araştırmacı tarafından geliştirilen Demografik Bilgi Formunda araştırmacı, Canan Öğretmene, kaynaştırma sınıfları ile normal sınıflarda gerçekleştirilen matematik öğrenme ve öğretme ile ilgili yapılanlar göz önüne alındığında farklılıkların neler olduğuna dair görüşünü almıştır. Canan Öğretmen bu soru bağlamında öğretim yönteminin uygulanması ve uyarlanmasına ilişkin görüşüne yer vermiştir. Canan Öğretmen, öğretim yönteminin uygulanması ve uyarlanması ile ilgili, *“Kaynaştırma öğrencisinin bulunduğu sınıflarda o öğrenciyi derse katma açısından örnek sayısı veya çeşidi daha basite indirgenebiliyor...Konuları anlattıktan sonra diğer öğrenciler soru çözerken kaynaştırma öğrencisine ekstra konu anlatımı yapabiliyorum.”* söylemleri ile görüşünü belirtmiştir. Canan Öğretmen, özel öğrenme güçlüğü tanısı konulmuş kaynaştırma öğrencilerinin sınıfında öğretim yöntem ve tekniklerinde uyarlama yaparken örnekleri daha basit bir şekilde kaynaştırma sınıflarında yer verdiğini ifade etmiştir. Bu görüşünü, *“Özellikle sınıf seviyesi yüksekse kaynaştırma öğrencileri dersten kopabiliyorlar.”* ifadesi ile kaynaştırma öğrencilerini derse katmak için böyle bir uyarlama şeklini tercih ettiğini belirtmiştir. Ayrıca görüşmeler sırasında başka bir madde hakkında araştırmacı ile görüşlerini paylaşırken, *“...kaynaştırma öğrencilerine ekstra daha fazla vakit ayıramıyorum ama diğer öğrenciler soru çözerken soru üzerinde değil de konu anlatımı üzerinde beş on dakika fazladan vakit ayıramıyorum.”* ifadelerini kullanarak bu görüşünü desteklediği görülmüştür. Araştırmacı tarafından yapılan sınıf gözlemlerinde de Canan Öğretmenin diğer öğrenciler tahtaya

yazılanları not alırken, özel öğrenme güçlüğü tanısı konulmuş kaynaştırma öğrencisinin yanına giderek konuyu anlayıp anlamadığını ve nereleri anlamadığını sorduğu gözlemlenmiştir.

Canan Öğretmen ile yapılan birebir görüşmelerde 6. sınıf kaynaştırma sınıflarına girmeden önce hangi hazırlıkları yaptığına ilişkin görüşü alınmıştır. Bu soru bağlamında katılımcı matematik dersine girmeden önce sıradaki kazanımı öğrenmek için programa baktığını, *“Programa bakıyorum önce, hangi kazanımlar var sırada.”* söylemi ile belirtmiştir. Katılımcı, kazanımlara uygun önceden hazırladığı defterine bakıp, soruları gözden geçirdiğini ve eklemesi gereken soru varsa soru eklediğini *“Onlara uygun daha önceden hazırladığım örnek defterim var. Onları gözden geçiriyorum ve programa uygun olarak fazladan soru çözecek ne gerekiyorsa onu yapıyorum.”* söylemleri ile belirtmiştir. Akşamdan kazanımlara baktığını, *“Ama muhakkak her derse girmeden önce akşamdan yarın ne anlatacağım, diye bakıyorum.”* söylemi ile ifade eden katılımcı yaptığı hazırlıkların sınıftan sınıfa değiştiğini, *“Yaptığım hazırlıklar sınıftan sınıfa göre değişiyor.”* ifadesi ile belirtmiştir. Katılımcı bazı sınıflarında konu anlatımı üzerinde durduğu için soru çözmeye çok fazla vakit kalmadığını, *“Her örneği her sınıfta çözemiyorum. Bazı sınıflarda daha fazla soru çözmek gerekirken, bazı sınıflarda konuya daha fazla vakit ayırmak gerekiyor ve soru çözme kısmı eksik kalabiliyor.”* söylemleri ile ifade etmiştir. Konu kazanımlarının sorularını sınıflara göre soruların zorluk derecesinde değişiklik yaparak uyguladığını, *“Tabi zorluk derecesini sınıf seviyelerine göre değişiklik yapıyorum.”* söylemiyle ifade ederken bu söylemlerine, *“Okulumuzda sınıf mevcutları hemen hemen aynı 20-22 arasında olduğu için sınıf mevcuduna göre bir değişiklik yapmıyorum.”* söylemini ekleyerek sınıf mevcuduna göre herhangi bir değişiklik yapmadığını ifade etmiştir.

Katılımcı, aynı soru bağlamında kaynaştırma öğrencilerine yönelik olarak öğretim yönteminin uyarlanması ile ilgili görüşlerini araştırmacı ile paylaşmıştır. Katılımcı, *“Her sınıfta hemen hemen en az birer tane engelli öğrencimiz var.”* söylemiyle her sınıfta kaynaştırma öğrencisinin mevcut olduğunu belirtmiştir. Katılımcı kaynaştırma öğrencileri ile ders içinde fazla ilgilenemediğini ama normal gelişim gösteren öğrenciler soru çözerken konu anlatımı olarak kaynaştırma öğrencisine yardımcı olabildiğini, *“Ancak engelli öğrencilere ekstra daha fazla vakit ayıramıyorum ama diğer öğrenciler soru çözerken soru üzerinde değil de konu anlatımı üzerinde beş on dakika fazladan vakit ayıramıyorum.”* söylemleriyle ifade etmiştir. Katılımcı, *“Soru olarak da engelli öğrencilere ödev veriyorum.*

Ders esnasında onlarla birebir soru çözemiyorum.” söylemiyle genelde kaynaştırma öğrencisinin eksiğini kapatmaya yönelik olarak ödev verdiğini ancak ders içinde kaynaştırma öğrencisi ile soru çözemediğini ifade etmiştir.

Araştırmacı tarafından gerçekleştirilen sınıf gözlemlerinde Canan Öğretmen matematik dersinde kaynaştırma öğrencisinin ders esnasında tahtada yer alan küp şeklini defterine doğru çizip çizmediğini incelemiştir. Geometrik şekli doğru çizebilmesi için kaynaştırma öğrencisine yardım ettiği gözlemlenmiştir. Canan Öğretmen bir başka kaynaştırma öğrencisine de küpü doğru çizip çizmediği konusunda sözlü dönüt ve düzeltmeler vermiştir. Ayrıca yapılan sınıf gözlemlerinde Canan Öğretmenin tüm sınıfın defterlerini incelediği ve tüm öğrencilerin defterlerindeki şekle yönelik dönütler verdiği gözlemlenmiştir.

Çalışma bağlamında yapılan birebir görüşmelerde katılımcı 6. sınıf kaynaştırma sınıflarında ders işleme esnasında sınıf içinde sürdürdüğü faaliyetlere yönelik olarak görüşlerini araştırmacı ile paylaşmıştır. Katılımcı, özel öğrenme güçlüğü tanısı konulmuş kaynaştırma öğrencilerinin yer aldığı sınıfta demografik bilgi formunda da belirttiği gibi sunuş yoluyla anlatım, örnek verme ve çözüm şeklinde matematik dersini yürüttüğünü, *“Örnek verme anlatım ve örnek çözümü.”* söylemi ile ifade etmiştir. Katılımcı matematik derslerinde konu anlatımı ve ardından soru çözümü yaptığını, *“Kazanıma göre konu anlatımı ve soru çözümü ile dersi devam ettiriyorum.”* söylemiyle ifade etmiştir. Katılımcı derste konu anlatımı üzerinde fazlaca durduğunda soru çözümü yapamadığını böyle durumlarda bir sonraki ders saatinde ilgili konunun soru çözümünü yaptığını, *“Bazen bu durum bir ders saatinde yetiştiriyor ve konu anlatımı sonrasında soru çözümü yapamıyoruz. Bir sonraki derste soru çözümüne ağırlık veriyoruz.”* söylemleriyle belirtmiştir. Bu söylemlerini, *“Çok iyi olan sınıflarımda konu anlatımı kısa sürüyor ve soru çözümüne ağırlık veriyoruz.”* söylemi ile desteklemiştir. Kaynaştırma öğrencilerinin olduğu sınıfları ise *“...Bazı sınıflarda konu anlatım kısmı uzuyor böylece soru çözme sayımız düşüyor.”* ifadeleri ile ayrıca belirtmiş ve kaynaştırma sınıflarında konu anlatımına ağırlık verdiğini ve soru çözümünü bir sonraki derse bıraktığını ifade etmiştir. Katılımcı, matematik dersinde soru çözümünün öğrencileri bilişsel olarak geliştirdiğini bu nedenle çok sayıda soru çözümü yapmaya çalıştığını, *“Algılama seviyeleri de daha gelişmiş oluyor ve bir ders saatinde fazlaca soru çözebiliyoruz.”* söylemi ile belirtmiştir.

Canan Öğretmen ile yapılan birebir görüşmeler esnasında araştırmacı, Canan Öğretmenin bir ders saatlik süreyi genel olarak nasıl kullandığı hakkındaki görüşlerini almıştır. Bu soru

bağlamında katılımcının görüşmeler esnasında farklı maddelere ilişkin görüşünü ifade ederken yine benzer ifadeler ile görüşünü belirttiği gözlemlenmektedir. Katılımcı dersine ödev soruları hakkında öğrencilerden geri dönüt alarak başladığını ve ardından çözülmemiş soruları çözdüğünü, “*Ödev verdiğim sorular arasında anlaşılmayan, çözilemeyen soruları ders esnasında çözüp tekrar anlatıyorum.*” söylemi ile ifade etmiştir. Katılımcı, ödev sorularını derste çözdükten sonra konu anlatımına geçtiğini, konu anlatımının sınıfların durumuna göre uzayıp kısalabildiğini ama genellikle örnek problem çözümü üzerinde durduğunu, “*Sonra konu anlatımına geçiyoruz. Çok iyi olan sınıflarımda konu anlatımı kısa sürüyor ve soru çözümüne ağırlık veriyoruz.*” söylemleri ile ifade etmiştir. Katılımcı, “*Ancak bazı sınıflarda konu anlatım kısmı uzuyor böylece soru çözme sayımız düşüyor.*” söylemi ile konu anlatımının uzun sürdüğü sınıflarında da soru sayısının azaldığını belirtmiştir.

Araştırmacı tarafından yapılan sınıf gözlemlerinde de Canan Öğretmenin özel öğrenme güçlüğü tanısı konulmuş kaynaştırma öğrencilerinin yer aldığı sınıfta ilk ödev kontrolü yapan öğrenciden ödev kontrol listesini alarak ödev yapılma durumuna bakmıştır. Ardından çözülmemiş soru olup olmadığını öğrencilerine sormuştur. Çözülmemiş soru olmadığı yanıtını alan Canan Öğretmen, kazanım konusuna geçmiştir. Canan Öğretmen dersinde geometrik şekillerden küpü incelediklerini hatırlatıp ardından önceki konularla bağlantı kurarak hacim ölçme birimlerini işlediği gözlemlenmiştir. 15 dakika konu anlatımı yapıp ardından örnek soru çözümüne geçilmiştir. Araştırmacı tarafından görüşme formunda verdiği yanıtlar ile sınıf gözlemlerinin tutarlı olduğu görülmüştür.

4.3. Öğretim Gruplarının Uygulanması ve Uyarlanmasına Ait Bulgular ve Yorumlar

Bu kısımda matematik öğretmenlerinin özel öğrenme güçlüğü tanısı konulmuş 6. sınıf kaynaştırma öğrencilerinin yer aldığı sınıflarında öğretim gruplarının uygulanması ve uyarlanmasına ilişkin görüşlerine ait bulgular ve yorumlar yer almaktadır.

4.3.1. Ebru Öğretmen: Öğretim Gruplarının Uygulanması ve Uyarlanmasına Ait Bulgular ve Yorumlar

Çalışma bağlamında yapılan birebir görüşmelerde Ebru Öğretmenin ders işleme esnasında sınıf içi etkileşimi nasıl gerçekleştirdiğine yönelik görüşü alınmıştır. Bu soru bağlamında

katılımcı öğretim gruplarının uygulanması ve uyarlanması ile ilgili görüşlerini araştırmacı ile paylaşmıştır. Görüşmeler sırasındaki söylemlerinde katılımcı öğretim gruplarından bahsederken ders içi dikkat dağınıklığı ile akranlar arasındaki problemleri ilişkilendirmiştir ve ders içi dikkat dağınıklığını akran problemlerinin etkilediğini, “...*Bazen de sınıfın genelinde başka sıkıntılar meydana geldiği için ilgileri dağınık olabiliyor.*” söylemi ile belirtmiştir. Böyle durumlarda motivasyonu sağlayabilmek için problemleri anlayıp kendisinin çözdüğünü, “*Sorunu anlayıp sorunu çözmeye çalışıyorum.*” söylemleri ile ifade etmiş ve böylece, “...*motivasyonu yeniden sağlıyoruz.*” söylemlerini belirtmiştir. Ebru Öğretmen bir başka sınıfında ise, “*Bir sınıfta da şöyle bir sıkıntı yaşıyorum.*” şeklinde söylemlerine başlayarak özel öğrenme güçlüğü tanısı konulmuş kaynaştırma öğrencisinin başka şeylerle ilgilenerek ve yüksek sesle konuşarak normal gelişim gösteren akranlarının dikkatini dağıttığını, “*Kaynaştırma öğrencimin derste sabit durma gibi bir sıkıntısı var. Ders içinde dolaşıyor, yüksek sesle konuşuyor, başka şeylerle ilgileniyor vb.*” söylemleriyle ifade etmiş, bu nedenle akranlarının da sıkıntı yaşadığını belirtmiştir. Yaşanan bu problemi çözmek için ise özel öğrenme güçlüğü tanısı konulmuş kaynaştırma öğrencisinin dikkatini toparlayabilmek için başka etkinlikler verdiğini, “*Bu öğrencime başka bir etkinlik ve görev vererek dikkatini bir nebze de olsa toplamaya çalışıyorum.*” söylemi ile ifade etmiştir. Görüşünü, “*Etkinliği ve görevi yapmasına odaklamaya çalışıyorum.*” söylemi ile desteklemiştir.

Araştırmacı tarafından çalışmayı güçlendirme adına yapılan sınıf gözlemlerinde Ebru Öğretmenin matematik dersinde kaynaştırma öğrencisinin orta sıralarda oturduğu sürekli önündeki ve arkasında akranı ile konuştuğu ve sınıf dikkatini dağıttığı gözlemlenmiştir. Bu durumu önlemek adına Ebru Öğretmen öğrencisine; dersinde tahtayı sildirmek, kitapları toplamak, etkinlikler dağıtmak ve ders sonunda öğretmen kitap ve materyallerini getirmek gibi farklı görevler vererek dikkatini toplamaya çalıştığı gözlemlenmiştir.

Ebru Öğretmen ile çalışma bağlamında yapılan birebir görüşmelerde ders işleme esnasında sınıf içi etkileşimi nasıl gerçekleştirdiğine yönelik soruya ilişkin görüşünü belirtirken sınıf içi öğretmen-öğrenci ve öğrenci-öğrenci iletişimi hakkında, “*İletişim anlamında sıkıntı yaşamıyoruz. Düşündüklerini açık yüreklilik ile ifade etmelerine fırsat tanıyorum.*” şeklinde görüşünü belirterek öğrencilerin kendilerini ifade etmelerine fırsat tanıdığını söylemiştir.

Çalışma bağlamında yapılan birebir görüşmelerde Ebru Öğretmen kaynaştırma sınıflarına girmeden önce hangi hazırlıkları yaptığına ilişkin görüşlerini belirtirken, kaynaştırma

öğrencilerinin akranları ile ilişkisine ilişkin görüşlerini ifade etmiştir. Bu soru bağlamında katılımcı özel öğrenme gücü tanıması konulmuş kaynaştırma öğrencilerinin sınıf içinde akranlarından farklı olarak verilen etkinlikleri öğrencinin yapmak istemediğini, *“Öğrenci sınıfta farklı bir etkinliği yapmak istemiyor.”* söylemi ile belirtmiştir. Kaynaştırma öğrencisinin etkinliği yapmak istememesinin nedeni olarak kaynaştırma öğrencilerinin kendilerini farklı hissettiğini kaynaştırma öğrencilerinin akranları ile kaynaşmaktan ziyade ayrıştığını, *“Kendini diğer öğrencilere göre ayrıştırılmış hissediyor.”* söylemi ile ifade etmiştir. Bu problemlerle karşılaştığında katılımcı öğrencisi ile birebir konuştuğunu, *“Böyle bir durum olduğunda öğrenci ile birebir yanına gidip konuşmayı tercih ediyorum.”* söylemi ile ifade etmiştir. Ayrıca önce akranlarının yaptığı gibi tahtayı yazmasını daha sonra etkinliklere konsantre olmasını söylediğini, *“Öğrenciye sen şimdi tahtadaki soruları yaz işin bitince de verdiğim etkinliğe bak diye öğrenciyi telkin ediyorum.”* söylemi ile belirtmiştir. Ancak *“Kırk dakika boyunca kaynaştırma öğrencisi ile ilgilenmek zor oluyor.”* diyerek ders içinde öğrenci ile ayrı olarak ilgilenmenin zor olduğu üzerinde durmuştur. Bu problemlerle karşılaşmamak için, *“Öğretmenlere kaynaştırma öğrencisine farklı olduğunu göstermeden arka planda farklı etkinlikler ve sorular vermek düşüyor.”* olarak görüşünü belirtirken öğrencilere farklı zamanlarda akranlarına göstermeden etkinlikleri verdiğini belirtmiştir. Katılımcı bu konu hakkında başka bir maddede görüşünü ifade ederken *“Kaynaştırma öğrencilerine ise sınıf içinde çözdüğümüz testlerin aynısını veriyorum. Öğrenci farklı olduğunu düşünmesin diye. Ancak ekstradan başka görevler de veriyorum.”* diyerek daha önceki görüşlerini desteklemiştir. Ancak tüm bu görüşlerine rağmen bu katılımcı, *“Özel ilgilenmeye çalışıyorum ama ne kadar etkili oluyor bu da bir sorun aslında.”* söylemi ile bu özel ilgilenme yönteminin etkililiğini sorgulamıştır.

Araştırmacı tarafından yapılan sınıf gözlemlerinde katılımcının matematik dersinde kaynaştırma öğrencisinin sınıfta orta sıranın en arkasında tek başına oturduğu, makas ile kağıt keserek başka şeylerle ilgilendiği ve dersi çok fazla dinlemek istemediği gözlemlenmiştir. Ebru Öğretmen derste kaynaştırma öğrencisinin dikkatini toplamak için yanına giderek kaynaştırma öğrencisinin defterine daha basit düzeyde soru yazdığı ve öğrencinin defteri ile ilgilenmeye başladığı gözlemlenmiştir. Ayrıca normal gelişim gösteren öğrenciler tahtadaki soruları çözerken, katılımcı birebir dönütler ile kaynaştırma öğrencisi ile ilgilendiği gözlemlenmiştir.

4.3.2. Seda Öğretmen: Öğretim Gruplarının Uygulanması ve Uyarlanmasına Ait Bulgular ve Yorumlar

Çalışma için geliştirilen Demografik Bilgi Formunda araştırmacı, katılımcılara kaynaştırma sınıfları ile normal sınıflarda gerçekleştirilen matematik öğrenme ve öğretme ile ilgili yapılanlar göz önüne alındığında farklılıkların neler olduğuna yönelik görüşlerini almıştır. Bu soru bağlamında Seda Öğretmenin Demografik Bilgi Formunda yer alan görüşlerinde öğretim gruplarının uygulanması ve uyarlanması ile ilgili olarak, *“Normal gelişim gösteren öğrencilere kaynaştırma öğrencileri konusunda uyarıda bulunmak zorunda kalıyorum. Bu nedenle normal gelişim gösteren öğrencilerden biraz anlayış bekliyorum.”* şeklindeki söylemleri yer almaktadır. Söylemlerinde Seda Öğretmen, Demografik Bilgi Formunda öğretim gruplarından bahsederken, genellikle kaynaştırma öğrencilerine daha toleranslı davrandığını, normal gelişim gösteren öğrencileri kaynaştırma öğrencilerini kabullenme ve engelleriyle kabul ederek kaynaşmasını sağlamaya çalıştığını ifade etmiştir. Zaten biz eğitimcilerin kaynaştırma uygulamalarındaki amacı, kaynaştırma öğrencisini ayırtırmadan engelleriyle kabul ederek alışılmış eğitim sınıflarında akranlarıyla birlikte kaynaşmasını sağlamaktır. Ayrıca Seda Öğretmen aynı madde kapsamındaki görüşlerinde, *“Kaynaştırma öğrencileri genellikle diğer öğrencilerle iletişim konusunda sorunlar çıkararak sınıf huzurunu bozucu davranışlarda bulunmaktadır.”* ifadelerini kullanarak kaynaştırma öğrencileri ile akranları arasında iletişim anlamında sorunlar olduğunu bu nedenle sınıf huzurunun bozulduğunu belirtmiştir.

Araştırmacı tarafından çalışma için yapılan sınıf gözlemlerinde Seda Öğretmen derse girdiğinde normal gelişim gösteren öğrenciler kaynaştırma öğrencisini teneffüste yaşanan bir olay dolayısıyla öğretmenlerine şikayet etmişlerdir. Seda öğretmen ise birbirlerine karşı daha saygılı olmaları konusunda hem normal gelişim gösteren öğrencilerini hem de kaynaştırma öğrencisini uyarmıştır. Normal gelişim gösteren öğrencilerini şikayet etmeden önce arkadaşları ile konuşarak problemi çözmeleri konusunda telkin etmiştir.

4.3.3. Canan Öğretmen: Öğretim Gruplarının Uygulanması ve Uyarlanmasına Ait Bulgular ve Yorumlar

Canan Öğretmen çalışma için geliştirilen Demografik Bilgi Formunda, kaynaştırma sınıfları ile normal sınıflarda gerçekleştirilen matematik öğrenme ve öğretme ile ilgili yapılanlar göz

önüne alındığında farklılıkların neler olduğuna yönelik görüşlerinde öğretim gruplarının uygulanması ve uyarlanması ile ilgili olarak, *“Öğrenci-öğrenci iletişimine gelince genel olarak kaynaştırma öğrencilerinin kendilerine ait arkadaş grupları var. Ancak bazı öğrenciler dışlanabilmektedir.”* cümlelerini araştırmacı ile paylaşmıştır. Demografik bilgi formundaki bu söylemleri ile bu katılımcı öğretim gruplarından bahsederken, kaynaştırma öğrencilerinin kendi arkadaş gruplarının olduğunu yani kaynaşabildiğini belirtirken, bazı kaynaştırma öğrencilerinin arkadaş gruplarının olmadığını hatta ayrıştığını ve dışlandığını da belirtmiştir.

Araştırmacı tarafından yapılan sınıf gözlemlerinde özel öğrenme güçlüğü tanısı konulmuş öğrencilerin yer aldığı Canan Öğretmenin 6. sınıf kaynaştırma sınıfında bir öğrencinin sınıfta normal gelişim gösteren bir arkadaşı ile oturduğu ders esnasında tahtadan göremediği veya anlayamadığı konuları arkadaşına sorduğu ve akran eğitimi ile öğrenimini desteklediği görülmüştür. Aynı öğrencinin derse katılımının daha istekli olduğu gözlemlenmiştir. Ancak katılımcının özel öğrenme güçlüğü tanısı konulmuş bir başka kaynaştırma öğrencisinin çok sessiz ve içine kapanık olduğu ve sınıfta en arkada oturduğu, hiç konuşmadan sadece tahtayı yazdığı araştırmacı tarafından gözlemlenmiştir.

Birebir görüşmeler sırasında Canan Öğretmenin ders işleme esnasında sınıf içinde iletişimi nasıl sağladığına yönelik görüşü alınmıştır. Bu soru bağlamında katılımcı, öğretim gruplarının uygulanması ve uyarlanması ile ilgili görüşlerini araştırmacı ile paylaşmıştır. Görüşmeler katılımcı öğretim gruplarından bahsederken öğrenci iletişimini konunun özelliğine göre sağladığını, *“Konuya göre öğrenci iletişimini sağlıyorum.”* söylemiyle belirtmiştir. Özel gereksinimli öğrencilerinin hiperaktif ya da orta zihinsel engeli olmadığını ve engel durumlarının ağır olmadığı için sessizliği sağlamada sıkıntı yaşamadığını, *“Engelli öğrencilerim hiperaktif ya da orta zihinsel engeli bulunmayan öğrenciler olduğu için sessizliği sağlamada sıkıntı yaşamıyorum.”* söylemi ile belirtmiştir. Genel olarak kaynaştırma öğrencilerinin sınıf düzenine olumsuz etkisi olmadığını, *“Öğrenciler arası iletişime engelli öğrencilerimin olumsuz etkisi olmuyor. Sınıf düzeni bozulmuyor.”* söylemleri ile ifade etmiştir. Katılımcı, *“Ancak bir sınıfta sürekli dikkat çekmeye çalışan bir öğrencim var. Sürekli arkadaşlarına müdahale ediyor ve diğer öğrencileri rahatsız ediyor.”* söylemleriyle özel öğrenme güçlüğü tanısı konulmuş kaynaştırma öğrencisinin dikkat çekmeye çalışmak için normal gelişim gösteren öğrencileri rahatsız ettiğini ve ders esnasında müdahalede bulunduğunu belirtmiş. Bu nedenle sınıfında, *“Dikkat dağınıklığı*

oluyor.” söylemiyle görüşünü belirtmiştir. Katılımcı, böyle bir problemi çözme amacıyla kaynaştırma öğrencisine ekstra çalışmalar verdiğini ve öğrencinin bu çalışmalarla ilgilenirken arkadaşlarını rahatsız etmediğini, *“Bu nedenle bu öğrencime ekstra çalışmalar vermeye çalışıyorum. Çalışmaları ile ilgilenip arkadaşlarını rahatsız etmemesi için.”* cümleleri ile ifade etmiştir.

Araştırmacı tarafından yapılan sınıf gözlemlerinde de bu katılımcı kaynaştırma öğrencilerinden bir tanesinin her durumda, *“Ben de yaparım, ben de gördüm.”* gibi cümleler ile ders işleniş esnasında araya girip sadece konuşmak için derse katılıyormuşçasına tavırlar sergilediği gözlemlenmiştir. Bu öğrenci davranışı katılımcının, *“...Ancak bir sınıfta sürekli dikkat çekmeye çalışan bir öğrencim var.”* söylemini desteklemektedir. Bu durum sırasında normal gelişim gösteren öğrencilerin dikkatlerinin öğretmenden ziyade arkadaşlarına yöneldiği görülmüştür. Bu durum Canan Öğretmenin söylemlerindeki *“...Dikkat dağınıklığı oluyor.”* ifadesi ile bağdaşmaktadır.

Birebir görüşmeler sırasında aynı soru bağlamında Canan Öğretmen öğrencileri hakkında bilgileri araştırmacı ile paylaşmıştır. Katılımcı, öğrencilerinin içine kapanık sessiz ve görüşlerini ifade etmede zorluk çeken öğrencilerinin olduğunu, *“İçine kapanık öğrencilerimiz de fazlasıyla mevcut. Soru sorulduğunda bile cevap vermekten çekinen öğrencilerimiz var.”* söylemleriyle belirtmiştir. Katılımcı öğrencilerinin davranış durumlarında değişkenlik olduğunu, *“Daha önceden çok aktif iken bir anda durgunlaşan öğrencilerimiz de var.”* söylemi ile ifade etmiştir. Matematik dersinin haftalık ders saati fazla olduğu için bazı öğrencilerdeki davranış değişikliğini gözlemlemenin daha kolay olduğunu, *“Ders saatimiz fazla olduğu için bu gibi durumları daha rahat gözlemleyebiliyoruz.”* söylemi ile ifade etmiştir. Bu ve buna benzer davranış değişikliği olduğu durumlarda, *“Öncelikle birebir konuşmayı tercih ediyorum. Sorunun öğretmen ile mi ders ile mi yoksa başka bir sebepten mi kaynaklandığını konuşarak öğrenmeye çalışıyorum. Benimle alakalı ise elimden geldiğince telkinlerde bulunuyorum.”* söylemlerini araştırmacı ile paylaşmıştır. Katılımcı, bu görüşlerinde öğrenci ile birebir konuştuğunu, problemin kaynağını öğrenip telkinlerde bulunduğunu ifade etmiştir. Problem durumunu kaynağına göre öğrencileri gözlemlemeye devam ettiğini daha sonraki aşamada sınıf öğretmenleri ile görüştüğünü, *“Ancak benim dışımdaki konulardan kaynaklanıyorsa öğrenciyi gözlemlemeye devam ediyorum. Sınıf öğretmenine bu durumu iletiyorum.”* söylemi ile belirtmiştir. Bu

görüşlerini, “*Öğrencinin psikolojik durumu daha önemli.*” diyerek öğrencileri psikolojik durumlarının sınıf içi ve ders içi durumlarını etkilediğini vurgulamıştır.

Çalışma bağlamında geliştirilen Demografik Bilgi Formunda Canan Öğretmenin kaynaştırma sınıflarından başka sınıflarda derslere girip girmediği sorulmuş ve bu sınıflar hakkında ayrıntılı bilgi vermesi istenilmiştir. Bu soru bağlamında Canan Öğretmenin akran ilişkileri ile ilgili formda yer alan görüşleri, “*Evet. Sınıfı kaynaştırma öğrencilerinin olduğu sınıftan ayıran kaynaştırma öğrencisi. Çünkü kaynaştırma öğrencisinin performansı (derse olan ilgisi ve ilgisizliği) durumu gibi özellikleri sınıfta sağlanan disiplini ve diğer öğrencilerin dikkatini etkileyebiliyor.*” şeklindedir. Söylemlerinde Canan Öğretmen alışılmış eğitim sınıfları ile kaynaştırma sınıflarını ayıran tek etmenin kaynaştırma öğrencisi olduğunu ifade etmiştir. Canan Öğretmen söylemlerinin devamında kaynaştırma öğrencisinin davranışlarının, derse olan ilgi ve ilgisizliğinin sınıfın genel yapısını etkilediğini ve akranlarının da derse olan dikkatini etkilediğini ifade etmiştir.

4.4. Öğretim Materyallerinin Uygulanması ve Uyarlanmasına Ait Bulgular ve Yorumlar

Bu kısımda matematik öğretmenlerinin özel öğrenme güçlüğü tanısı konulmuş 6. Sınıf kaynaştırma öğrencilerinin yer aldığı kaynaştırma sınıflarında öğretim materyallerinin uygulanması ve uyarlanmasına ilişkin görüşlerine ait bulgu ve yorumlara yer verilmiştir.

4.4.1. Ebru Öğretmen: Öğretim Materyallerinin Uygulanması ve Uyarlanmasına Ait Bulgular ve Yorumlar

Birebir görüşmeler esnasında Ebru Öğretmenin derslerine girmeden önce dersi ile ilgili neler yaptığına ilişkin görüşleri alınmıştır. Bu soru bağlamında öğretim materyallerinin uygulanması ve uyarlanması ile ilgili olarak katılımcı, “*Derse girmeden önce mutlaka hazırlık yapıyorum. Anlatacağım konu öncesinde kazanıma bakıyorum.*” söylemlerine yer verdiği ve bu söylemlerinde katılımcı derse girmeden önce hazırlık yaptığını, ilgili kazanımları incelediğini ifade etmiştir. Katılımcı hazırlıklarının evdeki test kitaplarından ve internet üzerinden soru taraması yapmak olduğunu, “*Evdeki test kitaplarımdan ve internet üzerinden soru taramaları yapıyorum.*” söylemi ile belirtmiştir. Materyal uygulamaları

anlamında ders içi materyallerden etkinlik ve çalışma kağıtlarını kaynaştırma öğrencilerine yönelik hazırladığını ve bunları öğrencilere verdiğini, “...Ancak zaman zaman kaynaştırma öğrencime küçük etkinlikler verebiliyorum.” söylemi ile ifade etmiştir. Ebru öğretmen söylemlerine, “Ancak bazen öğrenci o etkinliği uygulayamayabiliyor. Öğrenci sınıfta farklı bir etkinliği yapmak istemiyor.” diyerek devam etmiş ve bu söylemlerinde kaynaştırma öğrencisinin verilen farklı etkinlikleri yapmak istemediğini belirtmiştir. Katılımcıya göre, kaynaştırma öğrencisinin verilen farklı etkinliği yapmama sebebinin akranlarından farklı ve ayrıştırılmış hissetmesi olduğunu, “...Kendini diğer öğrencilere göre ayrıştırılmış hissediyor.” söylemi ile paylaşmıştır.

Çalışma bağlamında yapılan birebir görüşmelerde Ebru Öğretmenin 6. sınıf kaynaştırma sınıflarında hangi materyalleri kullandığına ilişkin görüşü alınmıştır. Bu soru bağlamında katılımcı, “Materyal kullanmaya çalışıyorum.” şeklinde görüşünü ifade etmiştir. Ancak okulunda akıllı tahtanın olmayışı ve internet ağındaki yetersizlik sebebiyle eğitim sitelerine erişimde sıkıntı yaşadığını, “Ancak okulumda akıllı tahta yok. Bunun eksikliğini sık sık yaşıyorum. EBA, vitaminler gibi çeşitli etkinlik sitelerine giriş yapma imkanım olmuyor.” söylemleri ile belirtmiş ve matematik dersini görsel ile zenginleştirecek videoları öğrencilerine izletemediğini ifade etmiştir. Aynı zamanda katılımcı projeksiyon cihazının olmayışının sıkıntısından, “Projeksiyon sıkıntımız da var.” söylemiyle bahsetmiştir. Matematik dersinin geometri konularındaki üç boyutlu cisimleri öğrencilerin zihinlerinde canlandıramadıklarını ve bu nedenle bu soyut konuları işlerken zorluk yaşadığını, “Özellikle geometri konularında üç boyutlu cisimleri zihinlerinde canlandıramadıklarından öğrencilere soyut gelen bu konuları işlerken sıkıntı yaşıyorum.” söylemi ile ifade etmiştir. Aynı soru bağlamında Ebru Öğretmen söylemlerinde matematik dersinde görselleştirmeye ihtiyaç duyduğunu ve görseller ile soyut konuları somutlaştırmak için eğitim materyallerinden faydalandığını, “Görsel desteğe ihtiyacım oluyor. Eğitim materyalleri yardımı ile bu konuları somutlaştırmaya çalışıyorum.” söylemleri ile belirtmiştir. Katılımcı genellikle geometrik şekillerin temsilleri olan görsel materyalleri kullandığını, “Küp, prizma, silindir, piramit gibi materyallerden yararlanmaya çalışıyorum.” söylemi ile ifade etmiştir. Bu materyallerin görselleştirme anlamında yeterli olmadığını okulunda akıllı tahta ve projeksiyon cihazı olmamasının eksikliğini ve zorluğunu yaşadığını daha önceki söylemlerinde olduğu gibi, “Ancak yeterli olduğunu düşünmüyorum. Görselleştirme anlamında akıllı tahta ve projeksiyon eksikliğini yaşadığımı düşünüyorum.” söylemleri ile

yinelemiştir. Katılımcı, eğitim materyallerinden açölçer, pergel, kareli ve izometri kağıtları kullandığını ve yaprak testler ile dersini zenginleştirmeye çalıştığını, *“Açölçer, pergel, kareli ve izometrik kağıtlar, yaprak testler ile dersimi zenginleştirmeye çalışıyorum.”* şeklinde ifade etmiştir. Katılımcı söylemlerine, *“Genellikle her sınıfa aynı materyalleri kullanıyorum.”* diyerek her sınıfta aynı materyalleri kullandığını ifade etmiştir. Materyal eksikliğinden yaşadığı sıkıntıyı, *“Zaten materyal sıkıntısı çektiğimiz için fazla alternatifim olmuyor.”* söylemi ile yinelemiştir.

Araştırmacı tarafından gerçekleştirilen sınıf gözlemlerinde Ebru Öğretmenin sınıfında akıllı tahta, projeksiyon, bilgisayar ve internet erişimi olmadığı bu nedenle teknolojik anlamda materyal eksikliğinin olduğu gözlemlenmiştir.

Katılımcı, aynı soru bağlamındaki söylemlerinde, *“Ekstradan çalışma yaprakları hazırlıyorum.”* ifadesini kullanarak matematik derslerinde materyal olarak en çok çalışma yapraklarına yer verdiğini belirtmiştir. Ebru Öğretmen çalışma yapraklarını konu içerisinde, ödev olarak ve konu sonlarında olmak üzere üç ayrı aşamada kullandığını, *“Konu içerisinde birlikte çözdüğümüz bir yaprak testimiz var bir de ödev olarak verdiğim testler var. Konu bitimlerinde de çalışma amaçlı testler dağıtıyorum.”* söylemleri ile ifade etmiştir. Katılımcı, *“Tüm sınıflara ve tüm öğrencilere aynı testi dağıtıyorum. Testlerimde sorular kolaydan zora ilerliyor.”* söylemleri ile hazırladığı çalışma yapraklarının her sınıfında ve her öğrenciye yönelik olarak her öğrenci seviyesine uygun olacak şekilde basitten zora doğru ilerleyen yapıdaki sorulardan oluştuğunu belirtmiştir. Katılımcı, öğrencilerine dağıttığı testlerin her öğrenci tarafından anlaşılabilirlik şekildeki sorulardan oluştuğunu, *“Her öğrenci seviyesinin anlayabileceği soru tarzı olabiliyor.”* söylemi ile belirtmiştir. Katılımcı, kaynaştırma öğrencilerinin kendilerini farklı hissetmesinler diye kaynaştırma öğrencilerinde aynı çalışma yapraklarından dağıttığını, *“Kaynaştırma öğrencilerine ise sınıf içinde çözdüğümüz testlerin aynısını veriyorum. Öğrenci farklı olduğunu düşünmesin diye.”* söylemleri ile belirtmiştir. Ancak kaynaştırma öğrencilerine ekstradan başka görevler verdiğini, *“Ancak ekstradan başka görevler de veriyorum.”* söylemi ile ifade etmiştir. Söylemlerine, *“Hangi konuda sıkıntısı var ise mesela ritmik saymalar ya da temel işlem becerilerinde sıkıntısı var ise ona yönelik ekstra çalışma yaprakları veriyorum.”* olarak devam ederken katılımcı, öğrencisinin konu eksikliğine göre çalışma yaprakları verdiğini belirtmiştir. Ayrıca ders içinde farklı görevler ve etkinlikleri öğrencisinin dikkatini toplamak için kullandığını bir başka görüşme sorusuna verdiği cevapları esnasında, *“Ders içinde dolaşılıyor, yüksek sesle konuşuyor, başka*

şeylerle ilgileniyor vb. bu öğrencime başka bir etkinlik ve görev vererek dikkatini bir nebze de olsa toplamaya çalışıyorum. Etkinliği ve görevi yapmasına odaklamaya çalışıyorum.” söylemlerine yer vererek görüşünü ifade etmiştir.

4.4.2. Seda Öğretmen: Öğretim Materyallerinin Uygulanması ve Uyarlanmasına Ait Bulgular ve Yorumlar

Seda Öğretmen ile yapılan birebir görüşmeler esnasında, Seda öğretmen derslerine girmeden önce dersi ile ilgili neler yaptığı ile ilgili görüşlerini ifade ederken öğretim materyallerinin uygulanması ve uyarlanması ile ilgili görüşünün açığa çıktığı görülmüştür. Bu soru bağlamında katılımcı derslerine girmeden önce mutlaka hazırlık yaptığını, “*Derslerimden önce hazırlıklar yapıyorum.*” söylemi ile belirtmiştir. Yaptığı bu hazırlıkların Eğitim Bilişim Ağı (EBA)’ndan sorular indirmek ve indirdiği yaprak testleri fotokopi yardımıyla çoğaltarak öğrencilerine verdiğini, “*EBA’dan sorular indiriyorum yaprak testleri fotokopi ile çoğaltıyorum.*” söylemleri ile ifade etmiştir. Katılımcı, yaptığı bu hazırlıkların sınıftan sınıfa değişmediğini, “*Yaptığım bu hazırlıklar sınıftan sınıfa göre değişiklik göstermiyor.*” söylemi ile belirtirken bunun nedenini, “*Her sınıfta aynı soruları çözüyorum. Hiçbir öğrenci diğerlerinden farklı olmasını ve eksik kalmasını istemiyorum.*” söylemleri ile ifade etmiştir. Söylemlerine, “*Her sınıfta matematik dersinde iyi olan öğrenciler de zayıf öğrenciler de oluyor.*” şeklinde devam ederek her sınıfta iyi ve zayıf öğrencilerin var olduğunu ve bu nedenle hazırladığı yaprak testlerin kolaydan zora basitten karmaşığa şeklinde ilerlediğini, “*Hazırladığım örnek sorular kolaydan zora olacak şekilde ilerleyen sorulardan oluşuyor.*” söylemi ile belirterek yaptığı hazırlıkları sınıftan sınıfa değiştirmedeğini, “*Bu nedenle yaptığım hazırlıkları sınıftan sınıfa göre değiştirmiyorum.*” söylemi ile yinelemiştir. Ancak bazı durumlarda, “*Sınıfların durumuna göre bazı soruları ekleme çıkarma gibi ufak esneklikler yapabiliyorum.*” söylemi ile bazı sınıfların durumuna göre küçük esneklikler ile sorulara ekleme ve çıkarma yaptığını ifade etmiştir. Katılımcı, kaynaştırma öğrencilerinden bahsederken özel gereksinimli öğrencilerine özel hazırlık yapmadığını, “*Engelli öğrencilerime özel ekstra bir hazırlık yapmıyorum.*” söylemi ile belirtmiştir.

Araştırmacı tarafından çalışma bağlamında yapılan sınıf gözlemlerinde katılımcı matematik dersinde kolaydan zora ilerleyecek şekilde hazırlamış olduğu yaprak testleri fotokopi ile çoğaltmış olduğu ve tüm öğrencilerine dağıttığı gözlemlenmiştir. Yine araştırmacı

tarafından yapılan bir başka sınıf gözleminde hazırlamış olduğu bu yaprak testin altına daha zor bir soru eklediği gözlemlenmiştir. Seda Öğretmenin yukarıdaki söylemleri ile ders içi gözlemleri tutarlı bulunmuştur.

Birebir görüşmelerde Seda Öğretmenin 6. sınıf kaynaştırma sınıflarında hangi materyalleri kullandığına ilişkin görüşü alınmıştır. Bu soru bağlamında katılımcı daha önceki çalıştığı okullarda akıllı tahta ve projeksiyon olmasının faydalı olduğunu ve şu an çalıştığı okulundaki bu materyallerin eksikliğinin dezavantajını yaşadığını, *“Daha önceki okullarımda akıllı tahta ve projeksiyon kullanıyordum. Bu, ders işleme esnasında çok büyük avantaj sağlıyordu. Ancak şu an okulunda akıllı tahta yok.”* söylemleri ile ifade etmiştir. Genellikle sınıflarında klasik materyallerden defter, kitap, açıölçer, geometrik cisimler, gönye, izometri kağıtları kullandığını, *“Sadece defter, kitap, açıölçer, geometrik cisimler, gönye, izometrik kağıtlar, çalışma kağıtları, yaprak testler gibi materyalleri kullanıyorum. Bazen eski kitaplarının arkasından izometrik kareli noktalı kağıtları ilgili konularda kullanıyorum.”* söylemleri ile belirtmiştir. Bu materyallere ek olarak öğrencilerine çalışma kağıtları ve yaprak testler gibi materyalleri kullandığını ifade etmiştir. Katılımcı, sınıftan sınıfa ve öğrenciden öğrenciye kullandığı materyallerde herhangi bir değişiklik ve uyarlama yapmadığını, *“Sınıftan sınıfa ve öğrenciden öğrenciye kullandığım materyallerde değişiklik yapmıyorum.”* söylemiyle ifade etmiştir. Öte yandan katılımcı, kaynaştırma öğrencilerine materyal uyarlaması ve ekstra çalışma yaprağı dağıtmamaktadır.

Araştırmacı tarafından gerçekleştirilen sınıf gözlemlerinde Seda Öğretmenin sınıfında akıllı tahta, projeksiyon, bilgisayar ve internet erişimi olmadığı bu nedenle teknolojik anlamda materyal eksikliğinin olduğu gözlemlenmiştir. Bu durum katılımcının Demografik Bilgi Formunda yer alan, *“Sınıf içinde kullanılan araç gereç ve materyaller yetersiz kalmaktadır.”* görüşü ile tutarlı bulunmuştur. Bu katılımcının derslerinde klasik materyallerden olan ders kitabı ve defter kullandığı gözlemlenmiştir.

4.4.3. Canan Öğretmen: Öğretim Materyallerinin Uygulanması ve Uyarlanmasına Ait Bulgular ve Yorumlar

Bir başka katılımcı olan Canan Öğretmen ile çalışma bağlamında gerçekleştirilen birebir görüşmeler esnasında derslerine girmeden önce dersi ile ilgili neler yaptığını ilişkin görüşleri alınmıştır. Bu soru bağlamında görüşmeler esnasında katılımcının öğretim

materyallerinin uygulanması ve uyarlanması ile ilgili görüşünün açığa çıktığı görülmüştür. Yine görüşmeler sırasında aynı görüşme sorusu bağlamında Canan Öğretmen derslerine hazırlık yapmadan önce, *“Programa bakıyorum önce, hangi kazanımlar var sırada.”* şeklindeki söylemi ile programda kazanıma ve kazanım sırasına baktığını belirtmiştir. Kazanımlarına uygun daha önceki meslek yıllarında hazırlamış olduğu defterinin olduğunu ve o defteri gözden geçirdiğini, *“Onlara uygun daha önceden hazırladığım örnek defterim var. Onları gözden geçiriyorum.”* söylemleri ile ifade etmiştir. Program kazanımlarına göre fazladan soru çözülmesi gerekiyorsa onu yaptığını, *“Programa uygun olarak fazladan soru çözecek ne gerekiyorsa onu yapıyorum.”* diyerek söylemlerine devam etmiştir.

Katılımcı ile yapılan birebir görüşmelerde 6. sınıf kaynaştırma sınıflarında hangi materyalleri kullandığına ilişkin görüşü alınmıştır. Bu soru bağlamında katılımcı, *“Materyalleri geometri konularında kullanıyorum.”* söylemleriyle materyalleri sadece geometri konularında kullandığını ifade etmiştir. Katılımcı, *“Soyut kavramların olduğu ve üç boyutlu düşünme gerektiren geometri konularında öğrencilerin somutlaştırmasını sağlamak amacıyla derslerime materyalleri götürüyorum.”* ifadesi ile geometri konuları ve soyut kavramların olduğu konularda öğrencilerin somutlaştırmasına yardımcı olmak amacıyla derslerinde materyal kullandığını beyan etmiştir. Diğer konularda materyal kullanmadığını, *“Diğer konularda fazla materyal kullanamıyorum.”* söylemleri ile belirtmiştir. Katılımcı matematik derslerinde, *“İzometrik kağıtlar, yaprak testler, üç boyutlu cisimleri götürüyorum.”* söylemi ile materyaller kullandığını ifade etmiştir. Katılımcı, *“Ekstra vakit sıkıntısı yaşıyorum. Konuyu yetiştirmekte sıkıntı yaşıyorum.”* söylemleri ile zaman sıkıntısı çektiğini, konuları yetiştirmekte sıkıntı yaşadığını materyal kullanmama sebebi olarak ifade etmektedir. Matematik becerileri yüksek olan öğrencilerin öğrenmesine materyal kullanımının herhangi bir etki sağlamadığını, *“Onun dışında zaten matematik becerileri yüksek olan öğrencileri materyal kullanımının etkilemediğini düşünüyorum.”* söylemleriyle belirtirken, *“Ancak bazı sınıflarda soyut kavrama becerileri yüksek olmayan öğrencilerin yoğunlukta olduğu sınıflarda materyalleri gördüklerinde daha iyi konuyu kavradıklarını görüyorum.”* söylemleri ile soyut kavrama becerileri alt seviyede olan öğrencilere materyal kullanımının olumlu bir etkisi olduğunu ifade etmiştir. Katılımcı tüm sınıflarında ve tüm öğrencilerine aynı materyalleri kullandığını, *“Sınıfların durumuna göre materyalleri değiştirmiyorum aynı materyalleri kullanıyorum.”* söyleminde yer verirken,

katılımcının bu söylemlerinden kaynaştırma öğrencilerine yönelik olarak herhangi bir materyal uyarlaması yapmadığını görmekteyiz.

Araştırmacı tarafından gerçekleştirilen sınıf gözlemlerinde katılımcı dersinde birim küpleri kullandığı gözlemlenmiştir.

4.5. Öğrenme Becerilerinin Geliştirilmesine Yönelik Uygulama ve Uyarlamalara Ait Bulgular ve Yorumlar

Bu kısımda matematik öğretmenlerinin özel öğrenme güçlüğü tanısı konulmuş 6. sınıf kaynaştırma öğrencilerinin yer aldığı sınıflarında öğrenme becerilerinin geliştirilmesine yönelik olarak yaptıkları uygulama ve uyarlamalarına ilişkin görüşlerine ait bulgulara ve yorumlara yer verilmiştir.

4.5.1. Ebru Öğretmen: Öğrenme Becerilerinin Geliştirilmesine Yönelik Uygulama ve Uyarlamalara Ait Bulgular ve Yorumlar

Araştırma için geliştirilen Demografik Bilgi Formunda Ebru Öğretmenin kaynaştırma sınıfları ile normal sınıflarda gerçekleştirilen matematik öğrenme ve öğretme ile ilgili yapılanlar göz önüne alındığında farklılıkların neler olduğu ile ilgili görüşü alınmıştır. Bu bağlamda katılımcı, öğrenme becerilerini geliştirmeye yönelik görüşüne yer vermiştir. Ebru Öğretmen bu soru bağlamındaki görüşlerinde sınıf içerisinde ders esnasında verilen pekiştireçlerin kaynaştırma öğrencilerinin seviyelerinin üzerinde kaldığını, *“Pekiştireçler seviyesinin üzerinde kalmaktadır.”* söylemi ile ifade etmiştir. Ayrıca öğrenme becerilerini geliştirmeye yönelik olarak, *“Seviyesine yönelik öğretim süreci iş birliğiyle ders aralarında ya da destek eğitim odalarında yapılmaktadır.”* görüşlerine yer vererek kaynaştırma öğrencilerine ders aralarında ve destek eğitim odalarında diğer öğretmenlerle iş birliği yapılarak, öğrencinin seviyesine uygun öğretim sürecinin yürütüldüğünü belirtmiştir.

Çalışma bağlamında gerçekleştirilen birebir görüşmelerde bu katılımcı, ders işleme esnasında sınıf içinde etkileşimi nasıl gerçekleştirdiğine yönelik görüşünü belirtirken öğrenme becerilerini geliştirmeye yönelik görüşünü ifade etmiştir. Bu soru bağlamında katılımcı, *“Derste öğrencileri çok sıkmamaya çalışıyorum.”* söylemi ile matematik derslerinde öğrencilerini sıkmamaya çalıştığını ifade etmiştir. Matematik dersi sorularının

çözümünde birden fazla çözüm yolu olduğunu bu nedenle öğrencilerin soruların çözümündeki düşüncelerini açık yüreklilikle çekinmeden ifade etmelerine fırsat tanıdığını, *“Düşündüklerini açık yüreklilik ile ifade etmelerine fırsat tanıyorum. Matematik sorularının çözümünde birden fazla yol olabiliyor.”* söylemleri ile belirtmiştir. Katılımcı, *“Bir yoldan ben çözüp diğer yolları öğrencilerin çözmesini ve çözdüklerini dile getirmelerini istiyorum.”* söylemleri ile derste çözdüğü matematik sorularının bir çözümünü kendisinin çözdüğünü, diğer çözüm yollarını da öğrencilerin bulmasını ve nasıl bir yol izlediğini de sınıfta anlatmasını istediğini ifade etmiştir. Katılımcı öğrencilerine uyguladığı bu öğrenme becerilerini geliştirme yoluyla, öğrencilerin matematik sorularının çözümünü ezberlemeden ve altında yatan fikirleri öğrenmelerini sağladığını, *“Bazen başka yollar bulabiliyorlar. Böylece ezberlemekten çok mantığını anlayabiliyorlar.”* söylemlerindeki görüşlerinde yer vermiştir.

Araştırmacı tarafından yapılan sınıf gözlemlerinde bu katılımcının tahtaya yazdığı soruların çözümünü yapan öğrencilerin parmak kaldırdıkları ve nasıl çözdüklerini öğretmenlerine birebir anlattıkları gözlemlenmiştir.

Ayrıca Ebru Öğretmen, öğrenme becerilerini geliştirme ile ilgili olarak aynı soru bağlamındaki görüşlerini araştırmacı ile paylaşırken matematik derslerinde sürekli konu anlatımı ve soru çözümü olarak ilerlemek istemediğini, *“Derste sürekli konu anlatımı soru çözümü olarak ilerlemek istemiyorum.”* söylemi ile ifade etmiştir. Bu nedenle, *“Zaman zaman günlük hayattan da konuşuyoruz, böylece bazı konuları günlük hayat ile ilişkilendiriyoruz, örnek verebiliyoruz ve espri de yapıyoruz.”* söylemleri ile zaman zaman günlük hayattan konuştuğunu ve günlük hayat ile matematik dersinin bazı konularını ilişkilendirdiğini ifade etmiştir. Günlük hayat ile matematik konuları arasında ilişki kurarken örnek verdiğini belirtmiştir. Öğrencilerini öğretmene yakınlaştırmak ve ilgilerini derse çekmek için espri yaptığını ifade etmiştir. Katılımcı yaptığı bu uygulamalar ile öğrencilerin dersten sıkılmasının ve dersten kopmasının önüne geçtiğini, *“Bu da öğrencileri öğretmene yaklaştırıyor, ilgilerini de çekiyor. Çünkü sürekli ders işlendiğinde bazı öğrenciler sıkılabiliyor ve dersten kopuyor.”* söylemleri ile belirtmiştir.

Ebru öğretmen ile yapılan birebir görüşmelerde 6. sınıf kaynaştırma sınıflarında ders, ünite ya da döneme ait değerlendirmelerini nasıl ve hangi yollarla gerçekleştirdiğine ilişkin görüşlerini ifade ederken, *“Kaynaştırma öğrencilerinin ayrı planları olduğu için ve sene başında öğrencilerin hazırbulunuşluklarını belirliyorum ve buna göre etkinlik*

dağıtıyorum.” söylemlerini araştırmacı ile paylaşmıştır. Alıntıda görüldüğü üzere Ebru Öğretmen kaynaştırma öğrencilerinin BEP planı olduğu için sene başında kaynaştırma öğrencisinin hazırbulunuşluğunu belirlediğini belirtmiştir. Ebru Öğretmen bu söylemleri ile öğrenme becerilerini geliştirmeye yönelik olarak kaynaştırma öğrencisinin hazırbulunuşluğuna ve öğrenme ihtiyacına yönelik olarak etkinlikler hazırladığını ifade etmiştir.

Çalışma bağlamında gerçekleştirilen birebir görüşmelerde Ebru Öğretmenin ders işleme esnasında sınıf içinde sürdürdüğü faaliyetleri paylaşması istenmiştir. Ebru Öğretmen bu soru bağlamında görüşlerini araştırmacı ile paylaşırken öğrenme becerilerini geliştirmeye yönelik uygulama ve uyarlamalarından da bahsetmiştir. Bu soru bağlamında katılımcı, *“Kavramın ve konunun anlaşılıp anlaşılmadığını soru tarzlarını değiştirerek ölçüyorum.”* söylemi ile öğrenme becerilerinin geliştirilmesine yönelik olarak konu ve kavramların anlaşılıp anlaşılmadığını soru tarzlarını değiştirerek ölçtüğünü ifade etmiştir. Bu yöntemi soru çeşitliliğini arttırarak ve direk kavramı sormadan uyguladığını, *“Direk kavramı sormak yerine soru çeşitliliğini arttırarak kavramın anlaşılıp anlaşılmadığını gözlemliyorum.”* söylemi ile belirtmiştir. Katılımcı, ifadeyi ve ifadenin yerini değiştirdiğinde öğrencileri, soruları yanıtlatabiliyorlarsa konu ve kavramın anlaşıldığını kabul ettiğini, *“İfadeyi, ifadenin yerlerini değiştirerek sorduğumda öğrenci hala cevap verebiliyorsa konu ve kavram tam anlaşılmıştır.”* söylemleri ile belirtmiştir. Ancak, *“Ancak ifade değiştiğinde öğrenci cevap veremiyorsa öğrencinin ezberlemiş olduğunu görüyorum.”* söylemi ile öğrenciler soruları doğru cevaplayamıyorsa öğrencisinin konu ve kavramı ezberlediğini düşündüğünü ifade etmektedir.

Çalışma bağlamında gerçekleştirilen birebir görüşmelerde katılımcının matematik dersi kazanımlarında yer alan kavram ya da kavramlar arası ilişkilerin anlaşılıp anlaşılmadığını sorgulayıp sorgulamadığı ve eğer sorguluyor ise bunu nasıl yaptığına ilişkin görüşü alınmıştır. Ebru Öğretmen görüşlerinde öğrenme becerilerinin geliştirilmesine yönelik uygulama ve uyarlamalarına ilişkin görüşlerine de yer vermiştir. Bu soru bağlamında, *“Ders esnasında daha üst düzey sorulardan oluşan yıldızlı sorular soruyorum.”* söylemi ile öğrencilerinin öğrenme becerilerinin geliştirilmesine yönelik olarak derslerinde öğrencilerine üst düzey sorular sorduğunu ve yıldız vererek ödüllendirdiğini ifade etmiştir. Öğrencilerin üst düzey soruların çözümünde çözüm basamaklarında nereye kadar geldiklerini incelediğini ve bir üst basamağa geçişlerini sağlamak amacıyla dönütler

verdiğini, *“Daha üst düzey sorularda da sorunun çözümünde nereye kadar gelebildiklerini görüyorum. Böylece bir üst basamağa geçişlerinde dönüt verebiliyorum.”* söylemleri ile belirtmiştir. Katılımcı, yaptığı bu uygulamaları sınıflarından sınıflarına değiştirdiğini, *“Bu uygulamalar sınıftan sınıfa değişiyor.”* söylemi ile ifade ederken bunun sebebi olarak, *“Çünkü sınıftaki öğrenci profilleri ve başarı düzeyleri ve tüm öğrencilerin öğrenme kapasiteleri her sınıfta aynı değil.”* söylemi ile her sınıftaki öğrenci profilinin, başarı düzeyinin, öğrenme kapasitesinin farklı olduğunu belirtmiştir. Katılımcı, bu uygulamalar ile yüzde yüz başarıya ulaşamadığını ancak ulaşılabilecek en yüksek seviyeye ulaştıktan sonra başka konuya geçtiğini, *“Yüzde yüz başarıya elbette ulaşamıyoruz. Ulaşabileceğim maksimum seviyeye kadar ulaştıktan sonra konuyu bitiriyorum.”* söylemlerinde yer vermiştir. Katılımcı, *“Ancak almam gereken yol hala varsa hala kavramlar yeteri kadar anlaşılmadıysa; yani öğrencileri tanıdığım için yapabileceği soruyu dahi hala öğrenci yapamıyorsa, anlayamamışsa o öğrenciye bireysel dönüt veriyorum.”* söylemleri ile öğrencilerini tanıdığını, hangi öğrencisinin hangi soruları çözebileceğini hangi sorularda zorlanacağını bildiğini ve bu nedenle öğrencileri kapasitelerine uygun soruları çözemediğinde öğrencilerine bireysel dönütler verdiğini ifade etmiştir. Öğrencisini yanına çağırarak takıldığı ve anlamadığı yerleri kendi cümleleri ile anlatmasını, ifade etmesini istediğini ve düşüncesindeki hatayı keşfettikten sonra hataları düzeltmeye çalıştığını *“Yanıma gel tekrar anlatayım diyorum, nereye takıldığını ve nereyi yapamadığını soruyorum. Takıldığı yeri sorusunu kendisinin anlatmasını istiyorum. Yaptığı işlemleri neden yaptığını açıklamasını istiyorum. Düşüncesindeki hatayı keşfettikten sonra o hatayı düzeltmeye çalışıyorum.”* söylemleri ile belirtmiştir. Böylelikle, *“Birebir dönütler yardımı ile öğrencinin doğru düşünmesine destek oluyorum.”* söylemi ile öğrencisinin doğru fikirlerle yaklaşmasını birebir dönütler vererek sağladığını ifade etmiştir.

4.5.2. Seda Öğretmen: Öğrenme Becerilerinin Geliştirilmesine Yönelik Uygulama ve Uyarlamalara Ait Bulgular ve Yorumlar

Araştırma için geliştirilen Demografik Bilgi Formunda kaynaştırma sınıfları ile normal sınıflarda gerçekleştirilen matematik öğrenme ve öğretme ile ilgili yapılanlar göz önüne alındığında farklılıkların neler olduğu ile ilgili bir başka katılımcı olan Seda Öğretmenin görüşü alınmıştır. Bu soru bağlamında Seda Öğretmen, öğrenme becerilerini geliştirmeye yönelik görüşüne yer vermiştir. Bu katılımcı demografik bilgi formunda görüşlerini,

“Normal gelişim gösteren öğrencilerden dönüt beklerken, kaynaştırma öğrencisinden dönüt beklemiyorum.” cümleleri ile kaleme almıştır. Katılımcının bu cümlelerinde ifade ettiği gibi, normal gelişim gösteren öğrencilerinden dönütler beklerken kaynaştırma öğrencilerinden herhangi bir dönüt beklemediği görülmektedir. Ayrıca Seda Öğretmen demografik bilgi formunda yer alan görüşlerinde, *“Yeterince ilgilenilemeyen kaynaştırma öğrencilerinde matematik dersine yönelik önyargı ve olumsuz tutumlar gelişebilmektedir.”* ifadelerini kullanmıştır. Katılımcı bu görüşlerinde kaynaştırma öğrencileri ile özel olarak ilgilenilmesi gerektiğine aksi takdirde kaynaştırma öğrencilerinin matematik dersine yönelik olumsuz tutum geliştirdiklerini ifade etmiştir. Bu ifadelerini Demografik Bilgi Formunda, *“Kaynaştırma sınıflarında daha özel ilgi ve emeğin olması gerektiği açıktır.”* görüşü ile de desteklemektedir.

Çalışma bağlamında gerçekleştirilen birebir görüşmelerde Seda Öğretmen, ders işleme esnasında sınıf içinde etkileşimi nasıl gerçekleştirdiğine yönelik görüşünü belirtirken öğrenme becerilerini geliştirmeye yönelik görüşünü ifade etmiştir. Katılımcı, görüşmeler sırasında bu soru bağlamında öğrencilerin öğrenme becerilerinin geliştirilmesine yönelik yaptığı uygulama ve uyarlamalar hakkında, *“Ders işleme şeklim soru cevap ağırlıklı ilerliyor.”* söylemi ile ilk olarak ders işleme şeklinin soru cevap şeklinde ilerlediğini ifade etmiştir. Soru cevap şeklinde ilerleyen dersinin bazı konularında beyin fırtınası yaptığını, *“Beyin fırtınası yapıyoruz konulara göre.... Yıldızlı sorular çözüyoruz. Üst düzey soruları çözen öğrencilere yıldız veriyorum.”* söylemleri ile belirten katılımcı öğrenme becerilerinin geliştirilmesine yönelik olarak öğrencilere yıldız sembolü ile pekiştireç verdiğini ve özellikle üst düzey soruları çözebilen öğrencilere yıldız verdiğini ifade etmiştir. Sembolik pekiştireçlerin öğrencilerin motivasyonunu arttırdığını, *“Böylece öğrencilerin motivasyonu artıyor.”* söylemi ile belirtmiştir. Hatta öğrencilerin zaman zaman yıldızlı soru çözmek istediklerini söylediklerinde derse olan ilgi ve heveslerinin arttığını gözlemlediğini, *“Zaman zaman öğrenciler yıldızlı sorular çözelim diyebiliyorlar derse daha hevesli olduklarını görüyorum.”* söylemiyle ifade etmiştir. Katılımcı, *“Daha sonra bu yıldızlı soruları da değerlendirmeme katıyorum.”* söylemi ile yıldızlı soruların cevaplandırılma durumunun da öğrenci değerlendirmelerine etki ettiğini belirtmiştir.

Araştırmacı tarafından yapılan sınıf gözlemlerinde bu katılımcının matematik dersinin son 10 dakikasında konu bitiminde daha zor bir soruyu tahtaya yazdığı ve doğru çözen

öğrencilere yıldız sembolü ile pekiştireç verdiği gözlemlenmiştir. Katılımcının bu uygulamasında öğrencilerin hevesli olduğu ve derse olan ilgilerinin arttığı gözlemlenmiştir. Ayrıca Seda Öğretmen aynı soru bağlamında öğrencilerin öğrenme becerilerinin geliştirilmesine yönelik öğrencileri yönlendirirken ne gibi uygulamalar yaptığını araştırmacı ile paylaşmıştır. Katılımcı, ders esnasında öğrencilerin cevap veremedikleri soruların cevaplarını bulabilmeleri için, öğrenciyi sorunun cevabına yaklaştırmaya yönelterek, ne demek istediğini daha iyi betimleyebileceği küçük ipuçları ile yönlendirdiğini, “*Ders esnasında cevap veremedikleri soruların cevaplarına yakınlaşmaları için şunu mu demek istedin gibi yönlendirmelerde bulunuyorum.*” söylemi ile ifade etmiştir. Böylelikle, “*Söylemek istediklerini daha doğru şekilde ifade etmelerine yardımcı oluyorum.*” söylemi ile öğrencilerin söylediklerini daha doğru ifade etmelerine yardımcı olduğunu belirtmiştir. Ayrıca katılımcı, öğrencilerin matematik dersine karşı genel olarak tutumun olumsuz olduğunu, “*Genel olarak matematik dersine karşı olumsuz tutum var.*” söylemiyle ifade etmiştir. Katılımcı, “*Bazı sınıflar daha ilgisiz olabilirken bazı sınıfların daha ilgili olduklarını görüyorum.*” söylemiyle sınıfları arasında matematik dersine yönelik ilgi ve ilgisizlik durumu hakkında farklılıklar olduğunu belirtmiştir.

Çalışma bağlamında gerçekleştirilen birebir görüşmelerde Seda Öğretmenin ders işleme esnasında sınıf içinde sürdürdüğü faaliyetleri paylaşması istenmiştir. Katılımcı bu soru bağlamında görüşlerini araştırmacı ile paylaşırken öğrenme becerilerini geliştirmeye yönelik uygulamalarından da bahsetmiştir. Görüşmeler sırasında bu soru bağlamında bu katılımcı araştırmacı ile görüşünü paylaşırken derslerinde konuyu anlatmadan önce öğrencilerini düşündürmek için sorular sorduğunu, “*Konu anlatmaya başlamadan önce öğrencilerin düşünmeleri için çeşitli sorular soruyorum.*” söylemi ile ifade etmiştir. Öğrencilerini konuşturma bağlamında ise çevrelerinden ve günlük hayattan örnekler verdirdiğini, “*Çevremizden günlük hayattan örnek vermeye verdirmeye çalışıyorum.*” cümlesi ile belirtmiştir. Daha sonra ise Seda Öğretmen konu ve kavramı öğrencilerin belirlediğini ve ardından da defterlerine terim ve kavramlar halinde yazdığını, “*Kuralı ve konuyu kendilerinin bulması için çalışıyorum. Konuyu ve kuralı daha sonra defterlerine terimler ve kavramlar halinde yazıyoruz.*” söylemleri ile araştırmacıya aktarmıştır.

Çalışma bağlamında gerçekleştirilen birebir görüşmelerde bu katılımcının matematik dersi kazanımlarında yer alan kavram ya da kavramlar arası ilişkilerin anlaşılıp anlaşılmadığını sorgulayıp sorgulamadığını ve eğer sorguluyor ise bunu nasıl yaptığına ilişkin görüşleri

alınmıştır. Katılımcı, görüşlerinde öğrenme becerilerinin geliştirilmesine yönelik uygulama ve uyarlamalarına ilişkin görüşlerine de yer vermiştir. Bu soru bağlamında katılımcı, *“Öğrencilerin konuyu ve kavramları anlayıp anlamadıklarını ödevlerini kontrol ederken görüyorum.”* söylemleri ile öğrencilerinin ödevlerini kontrol ederken, konu ve kavramları anlayıp anlamadıklarını gördüğünü ifade etmiştir. Ayrıca Milli Eğitim Bakanlığının açmış olduğu destekleme ve yetiştirme kurslarında öğrencilerin kendilerini daha iyi bir şekilde ifade ettiklerini, *“Destekleme yetiştirme kurslarında anlayıp anlamadıklarını daha iyi ifade edebiliyorlar.”* söylemi ile belirtmiştir. Katılımcı, okulunda her ay kazanım değerlendirme sınavı yapıldığını ve kazanım değerlendirme sınavı sonuçlarında kazanımlara yönelik istatistikler olduğunu ve bu istatistiklere göre konu tekrarı yaptığını, *“Okulumuzda her ay kazanım değerlendirme sınavı yapıyoruz. Deneme sınav sonuçlarında da kazanımlara göre istatistikler çıkıyor. Buna bağlı olarak konu tekrarı yapıyorum.”* söylemleri ile belirtmiştir. Ders işleme esnasında ise, *“Ders esnasında soru cevaplı işlenen konularda anlayıp anlamadıklarını görüyorum.”* söylemi ile soru cevaplı işlenen konularda öğrencilerinden direk geri dönüt aldığını ve anlayıp anlamadıklarını gördüğünü ifade etmiştir. Ayrıca yazılı sınav sonralarında da öğrencilerinin konu ve kavramları anlayıp anlamadığını çok net bir şekilde gördüğünü, *“Yazılı sonrasında da konu anlaşılıp anlaşılmadığı net görülebiliyor.”* söylemi ile ifade etmiştir. Katılımcı bu uygulamalarını sınıftan sınıfa herhangi bir değişiklik yapmadan aynı şekilde uyguladığını, *“Sınıftan sınıfa bir değişiklik yapmıyorum.”* söylemi ile belirtmiştir.

4.5.3. Canan Öğretmen: Öğrenme Becerilerinin Geliştirilmesine Yönelik Uygulama ve Uyarlamalara Ait Bulgular ve Yorumlar

Bir diğer katılımcı olan Canan Öğretmenin araştırma için geliştirilen Demografik Bilgi Formunda kaynaştırma sınıfları ile normal sınıflarda gerçekleştirilen matematik öğrenme ve öğretme ile ilgili yapılanlar göz önüne alındığında farklılıkların neler olduğuna ilişkin görüşleri alınmıştır. Bu soru bağlamında bu katılımcı öğrenme becerilerini geliştirmeye yönelik görüşüne yer vermiştir. Katılımcı, bu soru bağlamında destek eğitimin üzerinde durmuş ve destek eğitimleri ile kaynaştırma öğrencilerinde hızlı bir ilerleme olmasa da öğrencinin derse ısındığını ve güzel farklılıklar oluştuğunu, *“Destek eğitimleri ile kaynaştırma öğrencilerinde güzel farklılıklar oluşabilmektedir. Hızlı bir ilerleme olmasa da*

öğrencinin derse ısınması sağlanmaktadır.” cümleleri ile ifade etmiştir. Ayrıca Canan Öğretmenin aynı soru bağlamında, *“Kaynaştırma öğrencisinin bulunduğu sınıflarda o öğrenciyi derse katma açısından örnek sayısı veya çeşidi daha basite indirgenebiliyor.”* söylemi ile kaynaştırma öğrencilerinin yer aldığı alışılmış eğitim sınıflarında kaynaştırma öğrencisini derse katabilmek için örnekleri ve örnek çeşitlerini daha basit düzeye indirgeyerek uyarlama yaptığını ifade etmiştir. Ancak bu tarz bir uyarlamaya gidebilmesi için kaynaştırma öğrencisinin konuya ve derse ilgili olması gerektiğini, *“Bu durum için öğrencinin seviyesinin az da olsa konuya yakın olması ve derse ilgili olması gerekiyor.”* söylemi ile belirtmiştir. Ayrıca katılımcı, *“Konuları anlattıktan sonra diğer öğrenciler soru çözerken kaynaştırma öğrencisine ekstra konu anlatımı yapabiliyorum.”* söylemi ile normal gelişim gösteren öğrencilerine yönelik olarak dersini anlattıktan sonra öğrencileri soruları çözerken kaynaştırma öğrencisine bireysel olarak konu anlatımı yaptığını ifade etmiştir.

Araştırma bağlamında araştırmacı tarafından gerçekleştirilen sınıf gözlemlerinde katılımcının matematik dersinde normal gelişim gösteren öğrencileri tahtadaki soruyu çözerken kaynaştırma öğrencisinin yanına giderek anlamadığı yerleri küçük notlar halinde öğrencinin defterine yazarak anlattığı gözlemlenmiştir.

Çalışma bağlamında gerçekleştirilen birebir görüşmelerde Canan Öğretmen, ders işleme esnasında sınıf içinde etkileşimi nasıl gerçekleştirdiğine yönelik görüşünü belirtirken öğrenme becerilerini geliştirmeye yönelik görüşünü ifade etmiştir. Bu soru bağlamında katılımcı yakın çevresinde ve sosyal ortamlarda matematik dersinin zor ve kötü bir ders olarak nitelendirildiğini, *“Okul haricinde sosyal ortamlarda bile matematik dersinin çok zor ders kötü bir ders olduğunu duyuyoruz.”* söylemi ile ifade etmiştir. Katılımcı *“Eski zamanlardaki matematik deneyimlerimden öğrenciler arasında da matematiğin korkulan bir ders olduğunu düşünüyordum.”* söylemi ile öğretmenlik mesleği deneyimlerine dayanarak öğrenciler arasında en korkulan dersler arasında matematik dersi olduğunu gözlemlediğini belirtmiştir. Bu nedenle katılımcı matematik dersi öğretmenlerinin en sert öğretmenler olduğu algısını değiştirmeye çalıştığını, *“En korkunç en sert öğretmenler matematik öğretmenleri olur algısını öğrencilerimin hafızalarından silmeye çalışıyorum.”* söylemi ile ifade etmiştir. Katılımcı, *“En korkutucu en zor ders matematik dersi olur, matematiği yapamam yargısını bilinçaltılarından çıkarmak için dersimde sadece soru çözdüm, konuyu anlattım, çıktım gibi bir tavır sergilememeye çalışıyorum.”* söylemlerini araştırmacı ile paylaşarak derslerinde sadece dersi anlatıp çıkmak, soruları çözüp bırakmak gibi davranışlar

sergilemediğini ve bu düşüncesi ile de öğrencilerindeki matematik dersini yapamayacağı ve matematik dersinin zor olduğu önyargısını silmeye çalıştığını belirtmiştir. Tüm bu öğretmen davranışlarının da öğretmenin kişiliğinden etkilendiğini, *“Tabii ki bu öğretmenin kişiliğinden de kaynaklanıyor.”* söylemi ile ifade etmiştir. Ayrıca Canan Öğretmen öğrencilerinin motive olmasını sağlamak için öğrencilerin çözmekte zorlanmadıkları sorulardan birkaç tane çözdüğünü, *“Ancak öğrencilerin çözebildiği sorulardan kolay dedikleri sorulardan birkaç tane çözmeye çalışıyorum. Böylece öğrencilerin motive olduklarını görüyorum.”* söylemleri ile desteklemiştir. Canan Öğretmen öğrencilerin anlamadıkları sorular ve konular üzerinde durmasının yanında öğrencilere matematik dersini yapabildiklerini gösterebilmek için onların çözebilecekleri sorular üzerinde durduğunu, *“Anlamadıkları konuların da üzerine gidiyorum ancak yapabildikleri soruların da üzerinde de durup matematiği yapabildiklerini görmelerini sağlıyorum.”* söylemi ile ifade etmiştir. Araştırmacı tarafından yapılan sınıf gözlemlerinde Canan Öğretmenin dersini eğlenceli bir şekilde işlemeye çalıştığı sert davranmadığı gözlemlenmiştir. Öğrencilerin çözebildiği soru çeşidinden bir tane daha çözerek öğrencilerini derse karşı heveslendirdiği gözlemlenmiştir. Katılımcının sınıf içi bu uygulaması söylemleri ile tutarlı bulunmuştur.

4.6. Ödevlerin Uygulanması ve Uyarlanmasına Ait Bulgular ve Yorumlar

Bu kısımda katılımcıların özel öğrenme güçlüğü tanısı konulmuş 6. sınıf kaynaştırma öğrencilerinin yer aldığı kaynaştırma sınıflarında ödevlerin uygulanması ve uyarlanmasına yönelik görüşlerine ilişkin bulgu ve yorumlar yer almaktadır.

4.6.1. Seda Öğretmen: Ödevlerin Uygulanması ve Uyarlanmasına Ait Bulgular ve Yorumlar

Çalışma bağlamında Seda Öğretmen ile yapılan birebir görüşmeler sırasında ders işleme esnasında sınıf içinde etkileşimi nasıl gerçekleştirdiğine ilişkin görüşleri alınmıştır. Bu soru bağlamında katılımcı, ders işleme esnasında sınıf içinde etkileşimi daha iyi sağlayabilmek için panoları kullanmaya özen gösterdiğini, *“Panoları kullanmaya özen gösteriyorum.”* söylemi ile ifade etmiştir. Bu katılımcı, *“Her konu sonrasında kendilerine uygun özetler yapıyorlar ve konuyu sevip sevmediklerini de yazıyorlar.”* söylemi ile konu bitimlerinde

öğrencilerden konuyu sevip sevmediklerine yönelik geri dönütler almak amacıyla öğrencilere konu hakkındaki görüşlerini yazdırdığını ve kendilerine uygun konu özeti çıkarmalarını istediğini ifade etmiştir. Katılımcı yaptığı bu uygulamalar ile hem öğrencilerinin konu ve matematik hakkındaki tutumlarını ölçtüğünü hem de öğrencilerinin tekrar etmelerini sağladığını, *“Böylece konuyu hem kısa bir tekrar etmiş oluyorlar hem de konu hakkında matematik dersi hakkında tutumlarını görmüş oluyorum.”* söylemi ile belirtmiştir. Öğrencilerinin bu çalışmalarını isteğe bağlı tuttuğunu ama öğrencilerin çalışmalarına not verdiğini, *“Bu çalışma sonrasında ekstra not da veriyorum. Bunu isteğe bağlı tutuyorum.”* söylemleri ile açıklamıştır. Katılımcı, *“Böylece öğrenciler kendileri bu pano çalışmasını yapmak istiyorlar.”* söylemi ile yaptığı bu çalışmalara öğrencilerin istekli olduğunu ve çoğu zaman öğrencilerin bu çalışmaları yapmak istediklerini belirttiklerini ifade etmiştir.

Araştırmacı tarafından yapılan sınıf gözlemlerinde katılımcının sınıfındaki panolarda öğrencilerin hazırlamış oldukları kısa konu anlatımları, özetler ve formüllerden oluşan çalışmaların panolarda yer aldığı gözlemlenmiştir.

Çalışma bağlamında gerçekleştirilen birebir görüşmelerde bu katılımcının, bir ders saatlik süreyi genel olarak nasıl kullandığına ilişkin görüşü alınmıştır. Katılımcı bu maddeye ilişkin görüşünde ödevlere ilişkin uygulama ve uyarlamalarına ait bulgular ortaya çıkmıştır. Bu soru bağlamında katılımcı dersine girdiğinde ilk olarak ödev kontrolü yaptığını, *“Öncelikle ödev kontrolü yapıyorum.”* söylemi ile ifade etmiştir. Ödev olarak verdiği soruların doğru bir şekilde ve anlaşılabilir olarak yapılıp yapılmadığını kontrol ettiğini, *“Ödev sorularında doğru yanlış yapmış olmaları, anlaşılmayan yerlerin olup olmadığına bakıyorum.”* söylemi ile belirtmiştir. Ayrıca ödevlerle birlikte bir önceki dersin konusunu da tekrar ettiğini, *“Bu sorulara bakarken bir önceki dersin tekrarını da yapmış oluyoruz.”* diyerek ifade etmiştir. Seda Öğretmen, bu soru bağlamındaki görüşlerinde sınıfları hakkındaki farklılıkları ifade ederken öğrencilerin ödevlerdeki soruların çoğunu yanlış çözdüğünü veya anlamadığını bu nedenle de bazı sınıflarında tüm soruları çözüp anlattığını, *“Bazı sınıflarda ödev sorularında anlamadıkları soru sayısı daha fazla olabiliyor. Bazen tüm ödev sorularını anlatmam gerekebiliyor.”* söylemleri ile ifade etmiştir. Kaynaştırma öğrencilerinin ödev uyarlamalarına ilişkin olarak da, *“Bu öğrencilere ekstra bir şey yapmıyorum.”* söylemleri ile kaynaştırma öğrencilerine ekstra ödev uyarlamaları yapmadığını belirtmiştir.

Araştırmacı tarafından yapılan sınıf gözlemlerinde Seda Öğretmenin bir önceki ders öğrencilere verdiği çalışma kağıdının cevap anahtarını verdiği ve yanlış yapılan, anlaşılamayan soruları tahtada çözdüğü gözlemlenmiştir.

Çalışma bağlamında gerçekleştirilen birebir görüşmelerde Seda Öğretmenin, matematik dersi kazanımlarında yer alan kavram ya da kavramlar arası ilişkilerin anlaşılıp anlaşılmadığını sorgulayıp sorgulamadığı ve sorguluyor ise bunu nasıl yaptığına ilişkin görüşü alınmıştır. Seda öğretmen bu soruya ilişkin görüşünü belirtirken ödev uygulama ve uyarlamaları ile ilgili görüşünü araştırmacı ile paylaşmıştır. Bu soru bağlamında Seda öğretmen matematik dersine yönelik tutumları düşük olan öğrencilerin ödevlerini evde yapmak yerine teneffüs aralarında yaptıklarını, *“Matematik tutumu düşük olan öğrenciler evde değil de teneffüs aralarında ödevlerini yapıyorlar.”* söylemi ile ifade etmiştir. Matematik dersi tutumu düşük olan öğrencilerin ödevi öğretmeni kontrol edeceği için yaptıklarını, *“Sadece öğretmen kontrol edeceği için ödevlerini yapıyorlar.”* şeklinde ifade etmiştir. Seda Öğretmen öğrencilerinin ödevleri sadece kontrol edileceği için ve yapmış olmak için yaptıklarını ödev sorularının çözümünde ve derse katılım esnasında anlayabildiğini ve gözlemleyebildiğini *“Derse katılma ve ödevin kontrolü sırasında derse katılım da daha az oluyor.”* söylemi ile açıklamıştır. Seda Öğretmen ödev uygulamalarından bahsederken daha önceki okulunda yaptığı çalışma ve uygulamaları yapamadığını ve bunun nedeni olarak da şu an çalıştığı okulundaki öğrencilerinin başarı olarak daha zayıf olmalarını belirtirken, *“Daha önce çalıştığım okullardaki ödevleri ve sınavları yapamıyorum. Şimdiki okulum başarı olarak daha zayıf düzeydeler.”* söylemlerine yer vermiştir. Bu durumdan mesleki olarak kendisinde deneyim olarak fiziksel çevre ile öğrenci başarısının doğru orantılı olduğu kanısının oluştuğunu, *“Bu da fiziki çevrenin öğrenci başarısında etkili olduğunu görmemi sağladı.”* söylemi ile ifade etmiştir.

4.6.2. Canan Öğretmen: Ödevlerin Uygulanması ve Uyarlanmasına Ait Bulgular ve Yorumlar

Çalışma bağlamında gerçekleştirilen birebir görüşmelerde bir diğer katılımcı olan Canan Öğretmenin, bir ders saatlik süreyi genel olarak nasıl kullandığına ilişkin görüşü alınmıştır. Bu soru bağlamında Canan Öğretmen, ödevlere ilişkin uygulama ve uyarlamalar hakkındaki görüşünü araştırmacı ile paylaşmıştır. Bu soru bağlamında katılımcı, *“Derse girdiğimde bir*

önceki dersin tekrarı ile başlıyorum. Daha sonra ödevleri var ise ya kendim ödevleri kontrol ediyorum ya da ödev kontrolü için görevlendirdiğim öğrenciden ödevler ile ilgili bilgiler alıyorum.” söylemleri ile dersine girdiğinde ilk olarak bir önceki ders saatinde işlediği konuların tekrarını yaptığını ardından öğrencilerin ödevleri var ise bazen kendisinin ödev kontrolü yaptığını bazen de ödev kontrolü yapması için görevlendirdiği öğrencisinden ödevlerin yapılmış olma durumu ile ilgili dönütler aldığını ifade etmiştir. Katılımcı, ödev olarak verdiği sorular arasında çözülemeyen sorular var ise bu soruları anlatıp çözerek dersine devam ettiğini, *“Daha sonra ödev verdiğim sorular arasında anlaşılmayan çözülemeyen soruları ders esnasında çözüp tekrar anlatıyorum.*” söylemi ile ifade etmiştir. Araştırmacı tarafından yapılan sınıf gözlemlerinde, katılımcı, matematik dersinde ilk olarak ödev kontrolünde görevlendirdiği öğrenciden sınıfın ödevleri yapıp yapmadığı hakkında bilgi edinmiştir. Ödevini yapmayan öğrencilerin neden yapmadıklarını birebir olarak öğrenmiştir. Bir önceki derste birim küplerle prizmalar yapıldığını hatırlatarak dersine sunum yolu ve görsel şekiller ile devam ettiği gözlemlenmiştir.

Çalışma bağlamında gerçekleştirilen birebir görüşmelerde katılımcının, matematik dersi kazanımlarında yer alan kavram ya da kavramlar arası ilişkilerin anlaşılıp anlaşılmadığını sorgulayıp sorgulamadığı ve sorguluyor ise bunu nasıl yaptığına ilişkin görüşü alınmıştır. Canan Öğretmen bu soruya ilişkin görüşünü belirtirken ödev uygulama ve uyarlamaları ile ilgili görüşünü araştırmacı ile paylaşmıştır. Bu soru bağlamında katılımcı, *“Ders içi değerlendirmelerini verdiğim ödevlere göre yapıyorum.*” söylemi ile ders içi etkinliklerine katılım ders notunu verdiği ödevlere göre yaptığını belirtmiştir. Ünite değerlendirmeleri ve kazanım değerlendirmelerini yaptığı sınavlardaki soruları ödevlerde verdiği sorulardan seçtiğini, *“Ünite değerlendirmelerimde küçük ara sınavlar yapıyorum. Kazanım değerlendirme ara testlerini yapmaya çalışıyorum. Ödev verdiğim sorular arasından da sorular seçiyorum.*” söylemleri ile ifade etmiştir. Yaptığı bu uygulamalar ile öğrencilerin ödevleri gerçekten anlayıp anlamadıklarını ölçtüğünü, *“Böylece gerçekten anlayıp anlamadıklarını ölçebiliyorum.*” söylemi ile belirtmiştir. Ayrıca katılımcı, *“Ders dışı araştırma ödevleri ve ödev listelerini de değerlendirmeye alıyorum.*” söylemi ile öğrencilerine ders dışı araştırma ödevleri verdiğini ve ödev kontrol listelerini değerlendirmeye aldığını ifade etmiştir.

Çalışma bağlamında gerçekleştirilen birebir görüşmelerde katılımcının, 6. sınıf kaynaştırma sınıflarında ders, ünite ya da döneme ait değerlendirmelerini nasıl ve hangi yollarla

gerçekleştirdiğine ilişkin görüşleri alınmıştır. Bu soru bağlamında katılımcı kaynaştırma öğrencilerine yönelik olarak ödev uyarlamalarına ilişkin görüşlerini araştırmacı ile paylaşmıştır. Katılımcı, “*Aynı araştırma ödevlerini ve aynı ödevleri veriyorum. Çok nadiren ekstra ödevler veriyorum.*” söylemleri ile kaynaştırma öğrencilerine aynı araştırma ödevlerini ve aynı ödevleri verdiğini bu konuda herhangi bir uyarlama yapmadığını ifade etmekle beraber, kaynaştırma öğrencilerine bazen ekstra ödev verdiğini belirtmiştir. Ancak ödevlerin kontrolünde kaynaştırma öğrencilerinin çabalama durumuna göre değerlendirdiğini, “*Ancak değerlendirirken BEP’li öğrencinin ödevine uğraşmış olması yeterli oluyor.*” söylemi ile belirtmiştir. Katılımcı söylemlerine, “*Çok fazla doğru yapıp yapmadığından ziyade ödevini yapmış olması da önemli oluyor değerlendirmede. Yaptım, yapamadım; anladım, anlamadım diye geri dönüt vermesine bakıyorum. Uğraşmış olması benim için yeterli oluyor.*” şeklinde devam ederek kaynaştırma öğrencilerinin dönüt vermesine ve uğraşmış olmasına göre ödevleri değerlendirerek böyle bir uyarlama yaptığını ifade etmiştir.

Araştırma bağlamında yapılan sınıf gözlemlerinde Canan Öğretmenin tüm öğrencilerine aynı ödevi verdiği ve kaynaştırma öğrencisine sadece ödevini yapıp yapmadığını sorduğu gözlemlenmiştir.

4.7. Davranışın Geliştirilmesine Yönelik Uygulama ve Uyarlamalara Ait Bulgular ve Yorumlar

Bu kısımda matematik öğretmenlerinin özel öğrenme güçlüğü tanısı konulmuş 6. sınıf kaynaştırma öğrencilerinin yer aldığı kaynaştırma sınıflarında davranışın geliştirilmesine yönelik olarak uyguladıkları ve uyarladıkları çalışmalara yönelik görüşlerine ilişkin bulgu ve yorumlar yer almaktadır.

4.7.1. Ebru Öğretmen: Davranışın Geliştirilmesine Yönelik Uygulama ve Uyarlamalara Ait Bulgular ve Yorumlar

Çalışma bağlamında gerçekleştirilen birebir görüşmelerde Ebru Öğretmenin, ders işleme esnasında sınıf içinde etkileşimi nasıl gerçekleştirdiğine ilişkin görüşü alınmıştır. Ebru Öğretmen bu soru bağlamındaki görüşlerini ifade ederken davranışın geliştirilmesine

yönelik görüşleri ortaya çıkmıştır. Bu soru bağlamında katılımcı, “*Sessizliği sağlamada sıkıntı yaşamıyorum.*” söylemi ile sınıflarında genellikle sessizliği sağlamada sıkıntı yaşamadığını belirtmiştir. Katılımcı, “*İlgileri dağıldığı anda ve sıkıldıklarında ses olmaya başladığını görüyor ve o anda taktik değiştiriyorum.*” söylemi ile öğrencilerin kendi aralarında konuşmalarını ve sınıfta ses olmasını öğrencilerin ilgilerinin dağılmasına ve sıkılmalarına bağlamış ve öğrencilerin sıkıldığını ve dikkatlerinin dağıldığını gördüğü anda ses olmaması için hemen öğretim taktiğini değiştirdiğini ifade etmiştir. Öğrencilerin ilgilerinin neden dağıldığını veya neden dikkatlerinin dağınıklığının oluştuğunu öğretmenin belirlemesi gerektiğinin üzerinde, “*İlgilerinin neden dağıldığını belirlemek öğretmene düşüyor.*” söylemi ile durmuştur. Katılımcı, “*Aynı tarz çok fazla çözüldüğü için mi, yoksa anlamadıkları için mi sıkıldıklarını belirlemek gerekiyor.*” söylemi ile öğrenci anlamadığı için ya da aynı tarzda fazla soru çözüldüğü için öğrencilerin dikkatlerinin dağıldığını veya algılarının azaldığını belirtmiştir. Katılımcı, dikkat dağınıklığının sebebine göre öğretim ve ders işleme teknik ve yöntemlerinde taktik değiştirdiğini, “*Ona göre taktik değiştiriyorum.*” söylemi ile belirtmiştir.

Aynı soru bağlamında bu katılımcının kaynaştırma öğrencilerine yönelik olarak davranışın geliştirilmesine ait yaptığı uyarlamalara ilişkin görüşlerinde, “*Bir sınıfta da şöyle bir sıkıntı yaşıyorum.*” söylemleri ile kaynaştırma sınıflarının bir tanesinde ders içinde sıkıntı yaşadığını ifade etmiştir. Katılımcı, “*Kaynaştırma öğrencimin derste sabit durma gibi bir sıkıntısı var. Ders içinde dolaşıyor, yüksek sesle konuşuyor, başka şeylerle ilgileniyor vb.*” söylemi ile kaynaştırma öğrencisinden bahsederken bu öğrencinin derste sabit durmadığını ve kaynaştırma öğrencisinin ders içinde sürekli dolaştığını, yüksek sesle konuştuğunu, başka şeylerle ilgilendiğini ifade etmiştir. Kaynaştırma öğrencisinin dikkatinin dağınık olduğunu ve odaklanamadığını ifade eden katılımcı, kaynaştırma öğrencisinin dikkatini toparlayabilmek ve derse odaklanabilmesini sağlamak için çeşitli uyarlamalar yaptığını belirtmiştir. Katılımcı, “*Bu öğrencime başka bir etkinlik ve görev vererek dikkatini bir nebze de olsa toplamaya çalışıyorum. Etkinliği ve görevi yapmasına odaklamaya çalışıyorum.*” söylemleri ile kaynaştırma öğrencisine başka bir etkinlik ve görev vererek davranışın geliştirilmesine yönelik olarak bu uyarlamaları yaptığını ifade etmiştir.

Araştırmacı tarafından yapılan sınıf gözlemlerinde ders içinde önünde ve arkasında oturan akranları ile sürekli konuşan kaynaştırma öğrencisinin dikkatini çekmek için tahtayı silme, çalışma kağıtlarını toplama gibi görevler verdiği gözlemlenmiştir.

Çalışma bağlamında gerçekleştirilen birebir görüşmelerde Ebru Öğretmenin, bir ders saatlik süreyi genel olarak nasıl kullandığını paylaşması istenmiştir. Bu soru bağlamında Ebru Öğretmenin davranışın geliştirilmesine yönelik olarak yaptığı uygulamalara ilişkin görüşleri ortaya çıkmıştır. Bu soru bağlamında katılımcı ders içindeki uygulamalarının her zaman aynı olmadığını, “...*O sınıfın benden önceki ya da benden sonraki dersin yapısına göre de değişiyor.*” ve “*Bu durum sınıftan sınıfa da günden güne de değişiyor.*” söylemleri ile belirtmiştir. Alıntıda görüldüğü üzere katılımcı ders içindeki uygulamalarının sınıftan sınıfa ve günden güne değiştiğini ifade etmiştir. Katılımcı, ders içi uygulamalarının değişmesini derse girdiği sınıfın matematik dersinden önceki veya sonraki dersin yapısına bağlamaktadır. Ayrıca öğrencilerin motivasyon ve dikkatlerinin her gün aynı seviyede olmadığını ve öğrencilerin her gün aynı tempoda ders işleyemediklerini, “*Öğrenciler her gün aynı tempoda ya da her gün aynı dikkat ve motivasyonda olmayabiliyorlar.*” söylemi ile belirtmiştir. Öğrencinin motivasyonunun dersin konusuna göre de değişiklik gösterdiğini, “*Bazen konuya göre daha çabuk bir anlatım olurken bazen daha uzun süre konu anlatımına zaman ayırabiliyoruz.*” söylemi ile ifade eden katılımcı, söylemlerine bazı konuların anlatım kısmının kısa sürdüğünü bazı konuların anlatımının uzun bir zaman aldığını belirterek devam etmiştir.

Araştırmacı tarafından Ebru Öğretmenin matematik dersleri çalışma bağlamında birçok kez gözlemlenmiştir. Ebru Öğretmenin bazı derslerinde konu anlatımı, bazı derslerinde soru çözümü üzerinde fazlaca durduğu gözlemlenmiştir. Bu katılımcının öğrencilerinin dikkat ve motivasyonlarının her ders aynı olmadığı görülmüş ve bu durum, katılımcının söylemleri ile tutarlı bulunmuştur.

4.7.2. Seda Öğretmen: Davranışın Geliştirilmesine Yönelik Uygulama ve Uyarlamalara Ait Bulgular ve Yorumlar

Bir diğer katılımcı olan Seda Öğretmenin birebir görüşmeler sırasında ders işleme esnasında sınıf içinde etkileşimi nasıl gerçekleştirdiğine ilişkin görüşünü paylaşması istenmiştir. Bu soru bağlamındaki görüşlerinde Seda Öğretmenin davranışın geliştirilmesine yönelik görüşlerini araştırmacı ile paylaşmıştır. Bu soru bağlamında katılımcı öğrencilerinin sınıfta kendi aralarında konuşarak dikkatlerinin dağıldığı ve sınıfta ses olduğu durumlarda kendisinin sustuğunu, “*Sınıfta sessizliği sağlamada kullandığım en etkili yöntem, kendimin*

susması oluyor.” söylemi ile ifade etmiştir. Sessizliği sağlamada kendisinin susmasının sınıflarında uyguladığı en etkili yöntem olduğunu, “Öğretmen susunca öğrenciler de susmaları, dinlemeleri gerektiğini anlayabiliyorlar.” söylemi ile ifade eden katılımcı, öğretmenlerinin susması öğrencilerin öğretmenlerini dinleme farkındalığının oluşmasını sağlamaktadır diyerek görüşünü belirtmiştir. Tüm sınıfta ses durumu var ise bu yöntemi uyguladığını belirten katılımcı, eğer sınıf içinde bir veya birkaç öğrenci konuşuyorsa öğrencisinin yanına giderek bu durumu önlemeye çalıştığını, “Eğer sınıf içinde bir ya da birkaç öğrenci yersiz konuşuyor, dersin işlenişinde diğer öğrencilerin dikkatini dağıtıyorsa o öğrencinin yanına gidiyorum.” söylemi ile belirtmiştir. Ayrıca, “Dikkati dağılmış öğrenciye birebir soru sorarak bu öğrencinin ilgisini derse çekmeye çalışıyorum.” söylemi ile konuşan öğrencinin dikkatini yeniden derse yöneltmek için o öğrenciye birebir soru sorarak problemleri davranışın önüne geçtiğini ifade etmiştir.

Araştırmacı tarafından yapılan sınıf gözlemlerinde Seda Öğretmenin ders içinde sıralar arasında dolaştığı, arkadaşları ile konuşan öğrencilerin yanlarında daha fazla durduğu belirlenmiştir. Bu katılımcının matematik dersindeki bu davranışı ile söylemlerinin tutarlı olduğu görülmüştür.

4.7.3. Canan Öğretmen: Davranışın Geliştirilmesine Yönelik Uygulama ve Uyarlamalara Ait Bulgular ve Yorumlar

Birebir görüşmeler sırasında Canan Öğretmenin ders işleme esnasında sınıf içinde iletişimi nasıl sağladığına yönelik görüşü alınmıştır. Bu soru bağlamında katılımcı, davranışın geliştirilmesine yönelik olarak yaptığı uygulanma ve uyarlanmalar ile ilgili görüşlerini araştırmacı ile paylaşmıştır. Bu soru bağlamında Canan Öğretmen öğrencilerinin içine kapanık sessiz ve görüşlerini ifade etmede zorluk çeken öğrencilerinin olduğunu, “İçine kapanık öğrencilerimiz de fazlasıyla mevcut. Soru sorulduğunda bile cevap vermekten çekinen öğrencilerimiz var.” söylemleriyle belirtmiştir. Katılımcı öğrencilerinin davranış durumlarında değişkenlik olduğunu, “Daha önceden çok aktif iken bir anda durgunlaşan öğrencilerimiz de var.” söylemi ile ifade etmiştir. Matematik dersinin haftalık ders saati fazla olduğu için bazı öğrencilerdeki davranış değişikliğini gözlemlemenin daha kolay olduğunu, “Ders saatimiz fazla olduğu için bu gibi durumları daha rahat gözlemleyebiliyoruz.” söylemi ile ifade etmiştir. Bu ve buna benzer davranış değişikliği

olduğu durumlarda, “Öncelikle birebir konuşmayı tercih ediyorum. Sorunun öğretmen ile mi ders ile mi yoksa başka bir sebepten mi kaynaklandığını konuşarak öğrenmeye çalışıyorum. Benimle alakalı ise elimden geldiğince telkinlerde bulunuyorum.” söylemlerini araştırmacı ile paylaşmıştır. Katılımcı, bu görüşlerinde öğrenci ile birebir konuştuğunu, problemin kaynağını öğrenip telkinlerde bulunduğunu ifade etmiştir. Problem durumunu kaynağına göre öğrencileri gözlemlemeye devam ettiğini daha sonraki aşamada sınıf öğretmenleri ile görüştüğünü, “Ancak benim dışımdaki konulardan kaynaklanıyorsa öğrenciyi gözlemlemeye devam ediyorum. Sınıf öğretmenine bu durumu iletiyorum.” söylemi ile belirtmiştir. Katılımcının öğrencilerin psikolojik durumlarının sınıf içi ve ders içi durumlarını etkilediğini “Öğrencinin psikolojik durumu daha önemli.” cümleleri ile vurguladığı görülmektedir.

4.8. İlerlemenin İzlenmesini Kolaylaştırmaya (Değerlendirme) Yönelik Uygulama ve Uyarlamalara Ait Bulgular ve Yorumlar

Bu kısımda katılımcı matematik öğretmenlerinin, ilerlemenin izlenmesini kolaylaştırmaya yönelik olarak uyguladıkları ve uyarladıkları değerlendirme çalışmalarına yönelik görüşlerine ilişkin bulgu ve yorumlar yer almaktadır. Bu kısımdaki bulgular, katılımcıların kavram ve kavramlar arası ilişkilerin anlaşılıp anlaşılmadığının sorgulanmasına ilişkin uygulama ve uyarlamaları ile ünite, konu, dönem sonu değerlendirme uygulama ve uyarlamaları olacak şekilde iki alt kısımda verilmiştir.

4.8.1. Kavram ve Kavramlar Arası İlişkilerin Anlaşılıp Anlaşılmadığının Sorgulanmasına Ait Bulgular ve Yorumlar

Bu başlık altında, katılımcı matematik öğretmenlerinin kavram ya da kavramlar arası ilişkilerin anlaşılıp anlaşılmadığını sorgulamaya yönelik olarak uyguladıkları ve uyarladıkları değerlendirme çalışmalarına yönelik görüşlerine ilişkin bulgu ve yorumlar yer almaktadır.

4.8.1.1. Ebru Öğretmen: Kavram ve Kavramlar Arası İlişkilerin Anlaşıp Anlaşılmadığının Sorgulanmasına Ait Bulgular ve Yorumlar

Çalışma bağlamında gerçekleştirilen birebir görüşmelerde Ebru Öğretmenin, 6. sınıf kaynaştırma sınıflarında matematik dersi kazanımlarında yer alan kavram ya da kavramlar arası ilişkilerin anlaşıp anlaşılmadığını sorgulamaya ilişkin görüşleri alınmıştır. Bu soru bağlamında katılımcı, konu ve kavramların anlaşıp anlaşılmadığını görmek için ara sınavlar yaptığını, *“Konu ve kavramların anlaşıp anlaşılmadığını görmek için mini sınavlar yapıyorum.”* söylemi ile ifade etmiştir. Katılımcı bu ara sınavları belirli zaman aralıkları ile yaptığını, *“Belirli zaman aralıklarında mini sınavlar yapıyorum.”* söylemi ile belirtmiştir. Katılımcı, *“Neyi ne kadar kazandırabildiğimi görmek istiyorum.”* söylemi ile anlattığı konu ve kazanımları ne kadar kazandırabildiğini görmek için küçük sınavlar yaptığını ifade etmiştir. Katılımcı, ara sınavlar ile hangi öğrencilerin ve kaç öğrencisinin hangi konu ve kavramlarda takıldığını ve anlamadığını görebildiğini, *“Mini sınavlar sayısal olarak kaç öğrencinin nereye takıldığını nereyi anlamadığını görmemi sağlıyor.”* söylemi ile belirtmiştir. Ayrıca, *“Nasıl çözüm yaptıklarını da görüyorum.”* söylemi ile ara sınavlardaki öğrenci çözümlerini incelediğini ifade etmiştir.

Katılımcının aynı soru bağlamında, ders içi etkinliklerdeki kavram ve kavramlar arası ilişkilerin anlaşıp anlaşılmadığını değerlendirmeye ilişkin uygulamalarına ait görüşlerinde, *“Ders esnasında daha üst düzey sorulardan oluşan yıldızlı sorular soruyorum.”* söylemine yer vererek ders içi etkinliklerinde ders işleme esnasında kazanımlara ait daha üst düzey soruları sınıfında çözerek kavram ve kavramlar arası ilişkilerin anlaşıp anlaşılmadığını değerlendirdiğini belirtmiştir. Katılımcı bu uygulamaları sırasında kavram ve kavramlar arası ilişkileri anladığını daha üst düzeydeki soruları çözerek gösterebilen öğrencilere yıldız sembolik pekiştireci verdiğini ifade etmiştir. Öğrenciler daha üst düzey soruları çözerken katılımcı, öğrencinin işlem basamaklarında hangi basamağa kadar geldiğini incelediğini, *“Daha üst düzey sorularda da sorunun çözümünde nereye kadar gelebildiklerini görüyorum.”* söylemi ile ifade etmiştir. Katılımcı, *“Böylece bir üst basamağa geçişlerinde dönüt verebiliyorum.”* söylemi ile öğrencinin bir üst basamağa geçişinde öğrencilere dönüt vererek kavram ve kazanımlar arası ilişki kurmalarına yardımcı olduğunu belirtmiştir. Bu katılımcı sınıflarındaki öğrenci profilleri, başarı düzeyleri ve öğrenme kapasitelerinin farklı olmasından dolayı her sınıfında aynı uygulamaları yapmadığını, *“Bu uygulamalar sınıftan sınıfa değişiyor. Çünkü sınıftaki öğrenci profilleri ve başarı düzeyleri ve tüm öğrencilerin*

öğrenme kapasiteleri her sınıfta aynı değil.” söylemleri ile belirtmiştir. Katılımcı, “Yüzde yüz başarıya elbette ulaşamıyoruz.” söylemi ile sınıflarında kavram ve kavramlar arası ilişkilerin anlaşılıp anlaşılmadığını sorgulamaya yönelik olarak yaptığı bu çalışmalar ile yüzde yüz başarıya ulaşılmasa da ulaşılabilir en üst düzeye ulaştığını ifade etmiştir. Ulaşılabilir en üst düzeye ulaşıldığını düşündükten sonra ise yeni konuya geçtiğini, “Ulaşabileceğim maksimum seviyeye kadar ulaştıktan sonra konuyu bitiriyorum.” söylemi ile belirtmiştir.

Katılımcı, aynı soru bağlamında kavram ve kavramlar arası ilişkiler anlaşılmadığında yaptığı uygulamalara ilişkin söylemlerinde kavram ve kavramlar arası ilişkilerin tam olarak anlaşılmadığını, “...Ancak almam gereken yol hala varsa hala kavramlar yeteri kadar anlaşılmadıysa...” söylemi ile devam ederek, “...anlayamamışsa o öğrenciye bireysel dönüt veriyorum.” söylemleri ile öğrencilerine bireysel dönüt verdiğini “...yani öğrencileri tanıdım için yapabileceği soruyu dahi hala öğrenci yapamıyorsa...” diyerek öğrencilerini iyi tanıdığını ve hangi öğrencinin hangi soruyu doğru cevaplandırabileceğini iyi bildiğini ifade etmiştir. Katılımcı, “Yanıma gel tekrar anlatayım diyorum, nereye takıldığını ve nereyi yapamadığını soruyorum. Takıldığı yeri, sorusunu kendisinin anlatmasını istiyorum.” söylemleri ile öğrencilere nereye takıldıklarını hangi kısmı anlamadıklarını sorup, öğrencinin anlamadığı yeri kendisinin açıklamasını istemektedir. Katılımcı, kavram ve kazanımlar arası ilişkilerin anlaşılabilmesi için öğrencilerin anlamadıkları ve yapamadıkları yerleri anlatırken onların anlatımlarından düşüncelerindeki hataları keşfedip birebir dönütler verdiğini ve uyguladığı birebir dönütler yardımı ile de kavram ve kavramlar arası ilişkilerin anlaşılmasını ve öğrencinin doğru düşünmesini sağladığını, “Yaptığı işlemleri neden yaptığını açıklamasını istiyorum. Düşüncesindeki hatayı keşfettikten sonra o hatayı düzeltmeye çalışıyorum. Birebir dönütler yardımı ile öğrencinin doğru düşünmesine destek oluyorum.” söylemleri ile belirtmiştir.

4.8.1.2. Seda Öğretmen: Kavram ve Kavramlar Arası İlişkilerin Anlaşılıp Anlaşılmadığının Sorgulanmasına Ait Bulgular ve Yorumlar

Çalışma bağlamında gerçekleştirilen birebir görüşmeler esnasında bir diğer katılımcı olan Seda Öğretmen, kavram ve kavramlar arası ilişkilerin anlaşılıp anlaşılmadığının sorgulanması ve değerlendirilmesine yönelik olarak çeşitli uygulamalar yaptığını belirtmiştir. Bu soru bağlamında katılımcı kavram ve kavramlar arası ilişkilerin anlaşılıp

anlaşılmadığını öğrenci ödevlerini kontrolü esnasında gördüğünü, “*Öğrencilerin konuyu ve kavramları anlayıp anlamadıklarını ödevlerini kontrol ederken görüyorum.*” söylemi ile ifade etmiştir. Ancak, “*Matematik tutumu düşük olan öğrenciler evde değil de teneffüs aralarında ödevlerini yapıyorlar. Sadece öğretmen kontrol edeceği için ödevlerini yapıyorlar.*” söylemleri ile matematik tutumu düşük olan öğrencilerin ödevlerini öğretmenleri kontrol edeceği için evde yapmadıklarını ve teneffüs aralarında yaptıklarını belirtmiştir. Bu durumu, “*Derse katılma ve ödevin kontrol sırasında katılım da daha az oluyor.*” söylemi ile ödev kontrolü ve ders katılımı esnasında gözlemlediğini ifade etmiştir. Bu durumda ödevlerini teneffüs aralarında yapan öğrencilerin kavram ve kavramlar arası ilişkilerin anlaşılıp anlaşılmadığı tam olarak sorgulanamayıp, değerlendirilememektedir.

Birebir görüşmeler esnasında ortaya çıkan görüşlerde, Seda Öğretmenin kavram ve kavramlar arası ilişkilerin kazandırılıp kazandırılmadığına ilişkin olarak başka uygulamalar da yaptığını görmekteyiz. Katılımcı, kavram ve kavramlar arası ilişkilerin anlaşılıp anlaşılmadığını sorgulamaya ve değerlendirmeye yönelik olarak destekleme ve yetiştirme kurslarında öğrencilerin anlayıp anlamadıkları konu ve kavramları daha kolay ifade ettiklerini, “*Destekleme yetiştirme kurslarında anlayıp anlamadıklarını daha iyi ifade edebiliyorlar.*” söylemi ile belirtmiştir. Katılımcı, “*Okulumuzda her ay bir tane kazanım değerlendirme sınavı yapıyoruz. Deneme sınav sonuçlarında da kazanımlara göre istatistikler çıkıyor.*” söylemleri ile okulunda her ay bir tane kazanım değerlendirme sınavı yapıldığını ve kazanım değerlendirme sınavı sonuçlarında kazanımlara göre istatistiklerin çıktığını ifade etmiştir. Böylece kavram ve kavramlar arası ilişkilerin anlaşılıp anlaşılmadığını gördüğünü katılımcının söylemlerinden anlamaktayız. Kazanım değerlendirme sonuçlarında çıkan konu istatistiklerine göre kavram ve kavramlar arası ilişkilerde anlaşılmayan kısımları tekrar yaptığını, “*Buna bağlı olarak konu tekrarı yapıyorum.*” söylemi ile belirtmiştir. Ayrıca katılımcı, “*Ders esnasında soru cevaplı işlenen konularda anlayıp anlamadıklarını görüyorum.*” söylemi ile de kaynaştırma sınıflarında ders işleme esnasında soru cevap olarak işlediği konularda kavram ve kavramlar arası ilişkilerin anlaşılıp anlaşılmadığını gördüğünü ifade etmiştir.

Ayrıca Seda Öğretmen Demografik Bilgi Formunda görüşlerini, “*Konu ve kavramların anlaşılıp anlaşılmadığını sorgulamak genellikle yapılan sınavların dışına çıkmamaktır.*” ifadesi ile belirtmiştir. Dolayısı ile katılımcının konu ve kavramların anlaşılıp anlaşılmadığını sorgularken sınavları kullandığı anlaşılmaktadır.

4.8.1.3. Canan Öğretmen: Kavram ve Kavramlar Arası İlişkilerin Anlaşıp Anlaşılmadığının Sorgulanmasına Ait Bulgular ve Yorumlar

Birebir görüşmelerde bir diğer katılımcı olan Canan Öğretmen kavram ve kavramlar arası ilişkilerin anlaşıp anlaşılmadığını sorgulamaya ve değerlendirmeye yönelik olarak yaptığı uygulama ve uyarlamaları araştırmacı ile paylaşmıştır. Bu katılımcı, kavram ve kavramlar arası ilişkilerin anlaşıp anlaşılmadığına yönelik olarak görüşlerini belirttiği söylemlerinde ders içi değerlendirmelerini öğrencilere verdiği ödevler ile yaptığını, “*Ders içi değerlendirmelerimi verdiğim ödevlere göre yapıyorum.*” söylemleri ile ifade ederken, kazanımları test eden sınavları yaparken ödev verdiği olarak verdiği sorular arasından da sorular seçtiğini, “*Kazanım değerlendirme ara testlerini yapmaya çalışıyorum. Ödev verdiğim sorular arasından da sorular seçiyorum, böylece gerçekten anlayıp anlamadıklarını ölçebiliyorum.*” söylemleri ile belirtmiştir. Böylelikle öğrencilerin kazanımları anlayıp anlamadığını daha rahat gördüğünü belirtmiştir. Ders kitaplarında ve Eğitim Bilişim Ağı (EBA)’nda bulunan kazanım değerlendirme testlerini zaman zaman öğrencilere çözdürdüğünü belirtmiştir. Ayrıca, “*Ders dışı araştırma ödevleri ve ödev listelerini de değerlendirmeye alıyorum.*” söylemi ile öğrencilere ders dışı araştırma ödevleri vererek kavramlar arası ilişki kurulmasını sağladığını ve bu ödevleri değerlendirmeye kattığını ifade etmiştir. Bu katılımcı dönem içerisinde yapılan iki kazanımı test etmek için değerlendirme sınavının kavramların anlaşıp anlaşılmadığını anlamada yetersiz kaldığını ve bu nedenle her konu bitiminde konular arasında küçük quizler yaptığını, “*Dönem içinde iki tane sınavımız var ancak öğrencileri tamamen ölçmede bu iki sınav yetersiz kalıyor. Bu nedenle konular arasında küçük quizler yapıyorum.*” söylemleri ile belirtmiştir.

4.8.2. Ders, Ünite, Dönem Sonu Değerlendirmelerine Ait Bulgular ve Yorumlar

Bu başlık altında, katılımcı matematik öğretmenlerinin ders, ünite ya da döneme ait değerlendirmeleri nasıl ve hangi yollarla gerçekleştirdiklerine, uyguladıkları ve uyarladıkları değerlendirme çalışmalarına yönelik görüşlerine ilişkin bulgu ve yorumlar yer almaktadır.

4.8.2.1. Ebru Öğretmen: Ders, Ünite, Dönem Sonu Değerlendirmelerine Ait Bulgular ve Yorumlar

Araştırmacı, çalışma için geliştirilen Demografik Bilgi Formunda matematik öğretmenlerine kaynaştırma sınıfları ile normal sınıflarda gerçekleştirilen matematik öğrenme ve öğretme ile ilgili yapılanlar göz önüne alındığında farklılıkların neler olduğuna ilişkin görüşleri alınmıştır. Bu soru bağlamında 6. sınıf kaynaştırma sınıflarında ders, ünite ya da döneme ait değerlendirme uyarlamalarına yönelik görüşlerini Ebru Öğretmen, kaynaştırma öğrencilerinin seviye gelişimini mümkün olduğu kadarıyla izlemeye çalıştığını, “Seviye gelişimi mümkün derecede izlenilmeye çalışılmaktadır.” söylemiyle ifade etmiştir. Ayrıca aynı soru bağlamında, “Ayrı sınavlarla gelişimlerine yönelik dönüt verilmektedir.” görüşünü belirtirken kaynaştırma öğrencilerine ayrı sınav yaptığını ve bu sınavlar ile gözlenen gelişimlerine yönelik olarak öğrencilerine dönüt verdiğini ifade etmiştir.

Çalışma bağlamında gerçekleştirilen birebir görüşmelerde Ebru Öğretmenin 6. sınıf kaynaştırma sınıflarında ders, ünite ya da döneme ait değerlendirmelerini nasıl ve hangi yollarla gerçekleştirdiğine ilişkin görüşleri alınmıştır. Bu soru bağlamında katılımcının kaynaştırma sınıflarında ders, ünite ya da döneme ait değerlendirme uygulama ve uyarlamalarına yönelik görüşleri ortaya çıkmıştır. Bu soru bağlamında katılımcı, “İlk olarak konu sonlarında çalışma yaprakları hazırlıyorum. Her ünite sonundaki ünite değerlendirmeleri çözdürüyorum.” söylemleri ile onu kazanımlarını bitirdikten sonra çalışma yaprakları hazırladığını belirtmiş, öğrencilerine ders kitaplarında her ünite sonunda yer alan ünite sonu değerlendirmelerini çözdürdüğünü ifade etmiştir. Bu katılımcı, genelde çoktan seçmeli ve doğru yanlış değerlendirme türlerinden oluşan mini sınavlar yaptığını, “Ekstra mini sınavlar yapıyorum. Mini sınavlarım genelde çoktan seçmeli ve doğru yanlış ağırlıklı oluyor.” söylemleri ile belirtmiştir. Katılımcı, “Ortaöğretime geçişlerinde girecekleri sınav sisteminin etkisi ile çoktan seçmeli sınav yapmaya çalışıyorum.” söylemi ile öğrencilerin ortaöğretime geçiş sınavındaki soruların çoktan seçmeli sorulardan oluştuğu için mini sınavların çoktan seçmeli sorulardan oluştuğunu belirtmiştir. Katılımcı dönem sonu sınavlarında klasik sorular, çoktan seçmeli ve doğru yanlış türündeki değerlendirme sorularına yer verdiğini, “Dönem sonu sınavlarında ise klasik sorular, çoktan seçmeli ve doğru yanlış her çeşit soruyorum.” söylemleri ile ifade etmiştir. Katılımcı, “Her biri için ayrı puanlandırma yapıyorum. Klasik sorularda sonuca daha az puan verirken hangi işlemleri ve işlem sıralarına düşünme yetilerine daha çok puanlandırma yapıyorum. Her

adımı ayrı puanlandırıyorum.” söylemleri ile dönem sonu sınavlarında cevap anahtarında ayrıntılı puanlandırma ölçeği hazırladığını ve cevap anahtarına göre öğrencilerin sınav kağıtlarını puanlandığını ifade etmiştir. Ebru Öğretmen, puanlandırma konusunda ayrıntılı bilgi verirken; sınavlarında yer alan klasik soruların çözümlerinde sonuç puanı daha az olurken, öğrencilerin düşünme yetilerini kullandıkları çözüm yollarına ve çözüm sırasına daha çok puan verdiğini, sonuç puanının genelde 1 puan olarak değerlendirdiğini, “*Sonuç ise genelde bir puan oluyor.*” söylemi ile ifade etmiştir. Katılımcı, “*Düşünme yollarını bana aktarmalarını istiyorum ve ona göre puan veriyorum.*” söylemi ile öğrencileri düşünme yolunu sınav üzerinde öğretmenine ne kadar çok yansıtırsa düşünme yoluna göre öğrencilerin puan aldıklarını belirtmiştir. Ebru Öğretmen, her sınıfta iyi, orta, zayıf düzey öğrencilerinin olduğunu, bu nedenle uyguladığı değerlendirme çalışmalarını sınıftan sınıfa değiştirmedikçe, “*Sınıftan sınıfa sınavlarımı değiştirmiyorum. Çünkü her sınıfta iyi, orta, zayıf düzey öğrencilerim var.*” söylemi ile belirtmiştir. Bu nedenle “*Sınavlarımda da her düzeye ait soru tarzları oluyor.*” söylemi ile sınavlarında kolay, orta ve zor olacak şekilde her düzeye ait sorulara yer verdiğini ifade etmiştir. Katılımcı, söylemlerinde sınav ortalamalarının sınıftan sınıfa değişkenlik gösterebildiğini bunun nedeni olarak da her sınıf seviyesinin aynı olmadığını, “*Ancak her sınıf seviyesi yine de farklı olduğundan sınav ortalamaları sınıftan sınıfa değişkenlik gösterebiliyor.*” söylemi ile belirterek gerekçe göstermiştir.

Ayrıca aynı soru bağlamında birebir yapılan görüşmelerde katılımcının kaynaştırma öğrencilerine yönelik olarak ders, ünite ya da döneme ait değerlendirme uyarlamalarına ilişkin kaynaştırma öğrencilerine normal gelişim gösteren öğrencilerinden farklı sınav hazırladığını, “*Kaynaştırma öğrencilerime ayrı sınav hazırlıyorum.*” söylemi ile ifade etmiştir. Bu katılımcı, görüşmeler esnasında bir başka maddelerde yer alan sorularda kaynaştırma öğrencilerine ders içerisinde öğrencisinin dikkatini toplamak için etkinlikler verdiğini, “*Bu öğrencime başka bir etkinlik ve görev vererek dikkatini bir nebze de olsa toplamaya çalışıyorum.*” şeklinde ifade etmiştir. Bu soru bağlamında ise bu söylemlerini destekleyici, “*Kaynaştırma öğrencilerime ders içerisinde verdiğim etkinliklerden sorular hazırlıyorum.*” söylemi ile kaynaştırma öğrencilerine ders içerisinde verdiği etkinliklerde yer alan sorulardan oluşan bir değerlendirme sınavı hazırladığını belirtmiştir. Kaynaştırma öğrencilerine BEP planı hazırladığını Demografik Bilgi Formunda, “*Kaynaştırma öğrencilerine BEP planı uygulanmaktadır.*” söylemi ile ifade eden katılımcı, “*Kaynaştırma*

öğrencilerinin ayrı planları olduğu için ve sene başında öğrencilerin hazırbulunuşluklarını belirliyorum ve buna göre etkinlik dağıtıyorum ve ne kadar ilerlediklerini ölçmek için ayrı sınav hazırlıyorum.” söylemi ile ise kaynaştırma öğrencilerinin ayrı planlarının olduğunu, bunun için sene başında öğrencilerinin hazırbulunuşluklarını belirlediğini belirtmiştir. Kaynaştırma öğrencilerinin hazırbulunuşluklarına göre etkinlikler dağıttığını belirtmiştir. Bu nedenle kaynaştırma öğrencilerinin ne kadar ilerlediğini görmek için kaynaştırma öğrencilerine normal gelişim gösteren öğrencilerinden farklı sınav hazırladığını belirtmiştir. Katılımcı, *“Genellikle sınavlarda klasik ve doğru yanlış çeşitlerine ağırlık veriyorum.”* söylemleri ile kaynaştırma öğrencilerine yönelik olarak hazırladığı sınavlarında klasik ve doğru yanlış soru çeşitlerine yer verdiğini belirtmiştir. Katılımcı bu görüşlerine ek olarak kaynaştırma öğrencilerinin sınavlarında öğrencilerin okumadan ve işlem yapmadan işaretleme yapmalarını önlemek için çoktan seçmeli sorulara yer vermediğini, *“Çoktan seçmeli sınavlarda işlem yapmak yerine okumadan işaretledikleri için bu çeşidi kullanmıyorum.”* söylemi ile ifade etmiştir.

Ebru Öğretmenin değerlendirme çalışmalarının yer aldığı yazılılar dosyası araştırmacı tarafından birebir incelenmiştir. İncelemeler sonucunda Ebru Öğretmenin kaynaştırma öğrencisinin sınav kağıdının normal gelişim gösteren öğrencilerden farklı bir sınav olduğu gözlemlenmiştir.

4.8.2.2. Seda Öğretmen: Ders, Ünite, Dönem Sonu Değerlendirmelerine Ait Bulgular ve Yorumlar

Çalışma bağlamında gerçekleştirilen birebir görüşmelerde Seda Öğretmenin, 6. sınıf kaynaştırma sınıflarında matematik dersi kazanımlarında yer alan kavram ya da kavramlar arası ilişkilerin anlaşılıp anlaşılmadığını sorgulayıp sorgulamadığına ilişkin görüşleri alınmıştır. Bu soru bağlamında ders, ünite ya da döneme ait değerlendirme uygulama ve uyarlamalarına yönelik olarak Seda Öğretmen; *“Yazılı sonrasında da konu anlaşılıp anlaşılmadığı net görülebiliyor.”* söylemi ile konuların anlaşılıp anlaşılmadığını yazılı sınavların sonuçlarına göre anladığını ifade etmiştir. 6.sınıf seviyesindeki her sınıfında aynı sınav sorularını uyguladığını, *“Sınıftan sınıfa bir değişiklik yapmıyorum.”* söylemi ile belirtmiştir. Ancak daha önce çalıştığı okullarda farklı ödev ve sınav uygulamaları yaptığını, şu an çalıştığı okulun fiziki şartları ve fiziki çevresinin yetersiz olmasından dolayı öğrencilerinin de başarı düzeylerinin düşük olduğunu ve bu nedenle de farklı ödev ve sınav

uygulamaları yapmadığını, *“Daha önce çalıştığım okullardaki ödevleri ve sınavları yapamıyorum. Şimdiki okulum başarı olarak daha zayıf düzeydeler. Bu da fiziki çevrenin öğrenci başarısında etkili olduğunu görmemi sağladı.”* şeklinde ifade etmiştir.

Çalışma bağlamında gerçekleştirilen birebir görüşmelerde Seda Öğretmenin 6. sınıf kaynaştırma sınıflarında ders, ünite ya da döneme ait değerlendirmelerini nasıl ve hangi yollarla gerçekleştirdiğine ilişkin görüşleri alınmıştır. Bu soru bağlamında Seda öğretmen; ders, ünite ya da döneme ait değerlendirmelerine yönelik olarak yaptığı uygulama ve uyarlamalara ilişkin görüşlerini araştırmacı ile paylaşmıştır. Bu soru bağlamında katılımcı, *“Değerlendirmelerim sınıftan sınıfa değişiyor.”* söylemi ile her sınıfında farklı değerlendirme çalışmaları uyguladığını belirtmiştir. Ancak katılımcının bu söylemleri çalışma için hazırlanan görüşme formunda katılımcı matematik öğretmenlerine sınıflarında Matematik dersi kazanımlarında yer alan kavram ya da kavramlar arası ilişkilerin anlaşılıp anlaşılmadığını sorgulayıp sorgulamadıklarına ilişkin görüşlerinin sorulduğu ve bu soru bağlamında katılımcının her sınıfında aynı sınav sorularını uyguladığını belirttiği, *“Sınıftan sınıfa bir değişiklik yapmıyorum.”* söylemi ile çelişmektedir. Katılımcının, *“Genellikle sınavlarımda test, klasik, doğru-yanlış gibi karışık çeşitlerden yararlanıyorum.”* söyleminde belirttiği üzere onun, sınavlarda çoktan seçmeli, klasik ve doğru-yanlış gibi çeşitli soru tarzlarından yararlandığı görülmektedir. Katılımcı, *“Çünkü test sorularında sorunun sonuna kadar gelip işlem hatasında yanlış şıkkı işaretleyebiliyor öğrenciler. Bu nedenle klasik soruları da sınavlarıma ekleyerek öğrencilerin adım adım puanlandırılmasını sağlıyorum.”* söylemleri ile tüm sınavın sadece test sorularından oluştuğu durumlarda öğrencilerinin soruların cevaplarında son işlemde bile işlem hatası yaparak yanlış şıkkı işaretlediklerini ve bu nedenle yeterince başarılı olamadıklarını belirtmiştir. Öğrencilerin sınav sorularının çözümlerinde doğru yaptıkları her adımdan puan almalarını sağlamak için sınavlarında klasik sorulara yer verdiğini ve cevap anahtarının adım adım puanlandırılmış ölçekten oluştuğunu ifade etmiştir. Seda Öğretmen, kaynaştırma öğrencilerine yönelik olarak yaptığı sınav uyarlamasının kaynaştırma öğrencilerinin geçer not alabileceği şekilde puanlandırma çalışması olduğunu, *“Kaynaştırma öğrencilerime de minimum geçer not alabileceği şekilde sınav sorularının puanlandırılmasında değişiklik yapıyorum.”* söylemi ile belirtmiştir. *“Daha önce farklı sorular hazırlıyordum. Ancak şu an aynı sınav üzerinde puanlandırma değişikliği yapıyorum.”* söylemleri ile kaynaştırma öğrencilerine meslek hayatındaki daha önceki senelerde farklı sınavlar hazırladığını, ancak şuan farklı sınav hazırlamadığını

belirtmiştir. Dolayısıyla katılımcı, kaynaştırma öğrencilerine aynı sınav üzerinde cevap anahtarında farklılaştırma yaptığını ve kaynaştırma öğrencisinin sınav kağıdını farklı puanlandırıldığını ifade etmiştir.

Seda Öğretmenin değerlendirme çalışmalarının yer aldığı dosyası araştırmacı tarafından birebir incelenmiş ve incelemeler sonunda katılımcının kaynaştırma öğrencisinin sınav kağıdını geçer not alabileceği şekilde farklı puanlandırma yöntemi ile puanlandığı gözlemlenmiştir. Bu katılımcının Demografik Bilgi Formunda kaynaştırma sınıfları ile normal sınıflarda gerçekleştirilen öğrenme-öğretme faaliyetleri açısından farklılıklar hakkındaki görüşünü ifade ederken, *“Değerlendirme açısından 45 altı puan verilemez kuralı nedeniyle diğer öğrencilere göre kaynaştırma öğrencilerine pozitif ayrımcılık yapılmaktadır.”* söylemi katılımcının yaptığı uygulamaları da destekler niteliktedir.

4.8.2.3. Canan Öğretmen: Ders, Ünite, Dönem Sonu Değerlendirmelerine Ait Bulgular ve Yorumlar

Araştırmacı, çalışma için geliştirilen Demografik Bilgi Formunda Canan Öğretmenin, kaynaştırma sınıfları ile normal sınıflarda gerçekleştirilen matematik öğrenme ve öğretme ile ilgili yapılanlar göz önüne alındığında farklılıkların neler olduğuna ilişkin görüşleri alınmıştır. Bu soru bağlamında kaynaştırma sınıflarında ders, ünite ya da döneme ait değerlendirme uyarlamalarına yönelik olarak katılımcı, *“Kaynaştırma öğrencilerine ayrı sınav yapılıyor.”* olarak belirttiği görüşünde kaynaştırma öğrencilerine normal gelişim gösteren öğrencilerine uyguladığı sınavlardan farklı bir sınav uyguladığını belirtmiş, aynı soru bağlamındaki görüşlerini ifade ederken, *“Bu değerlendirmeler kaynaştırma öğrencilerinin kendi içlerinde problem yaşamalarına neden olabilmektedir.”* söylemine yer vermiştir. Katılımcı, bu söyleminde kaynaştırma öğrencilerine normal öğrencilerinden farklı sınav yaptığını ancak bu öğrencilere farklı sınav yapmanın kaynaştırma öğrencilerinin kendi içlerinde problem yaşamalarına sebep olduğunu belirtmiştir.

Çalışma bağlamında gerçekleştirilen birebir görüşmelerde bu katılımcının kaynaştırma sınıflarında Matematik dersi kazanımlarında yer alan kavram ya da kavramlar arası ilişkilerin anlaşılıp anlaşılmadığını sorgulayıp sorgulamadığına ilişkin görüşleri alınmıştır. Bu soru bağlamında katılımcı, kaynaştırma sınıflarında ders, ünite ya da döneme ait değerlendirme uygulama ve uyarlamalarına yönelik görüşlerini belirtirken, *“Ünite değerlendirmelerimde küçük ara sınavlar yapıyorum.”* diyerek ünite sonlarında ünite

değerlendirmeleri olarak küçük ara sınavlar yaptığını ifade etmiştir. Dönem içinde iki tane kazanım değerlendirme sınavı yaptığını ancak öğrencileri ölçmede iki sınavın yetersiz kaldığını, *“Dönem içinde iki tane sınavımız var ancak öğrencileri tamamen ölçmede bu iki sınav yetersiz kalıyor.”* şeklinde dillendiren katılımcı, *“Bu nedenle konular arasında küçük quizler yapıyorum.”* söylemi ile konu aralarında küçük sınavlar yaptığını yinelemiştir.

Çalışma bağlamında gerçekleştirilen birebir görüşmelerde Canan Öğretmenin kaynaştırma sınıflarında ders, ünite ya da döneme ait değerlendirmelerini nasıl ve hangi yollarla gerçekleştirdiğine ilişkin görüşleri alınmıştır. Bu soru bağlamında Canan Öğretmenin ders, ünite ya da döneme ait değerlendirmelerine yönelik olarak yaptığı uygulama ve uyarlamalara ilişkin görüşlerini araştırmacı ile paylaşmıştır. Bu soru bağlamında katılımcı, *“Dersin işleniş farklılık göstermez iken değerlendirme çalışmaları sınıftan sınıfa farklılık gösterebiliyor.”* söylemi ile sınıftan sınıfa ders işleniş şeklinde herhangi bir değişikliğe yer vermemesine rağmen değerlendirme çalışmalarının sınıftan sınıfa farklılık gösterebildiğini ifade etmiştir. Katılımcı, *“Her sınıfa aynı soruları ve aynı değerlendirme çalışmalarını uygulayamıyorum.”* söylemi ile aynı soruları ve aynı değerlendirme çalışmaları her sınıfta uygulamadığını belirtmiştir. Konu ve ünite aralarındaki mini sınavlarında kaynaştırma öğrencilerine aynı sınavı uyguladığını, *“Öğrencilerin BEP’li olmaları ara sınavlardaki sorularda değişiklik göstermiyor.”* söylemi ile belirtirken katılımcı, yazılı sorularında normal gelişim gösteren öğrencilerin sınavlarına göre daha kolay ve kaynaştırma öğrencisinin eğitim performansına uygun olacak şekilde farklı yazılı sınav uyguladığını, *“Ancak yazılı soruları farklı, diğer öğrencilere göre daha kolay ve anlama kapasitesine daha uygun sorulardan oluşan sınavlara yer veriyorum.”* söylemleri ile ifade etmiştir. Katılımcı, görüşmeler esnasında *“Ders içinde ekstra verdiğim çalışma kağıtlarından sorular hazırlıyorum.”* söylemi ile kaynaştırma öğrencilerine verdiği çalışma kağıtlarında yer alan sorulardan oluşan yazılı hazırladığını belirtmiştir. Genel olarak ise değerlendirme uygulamalarında meslek hayatının önceki yıllarında klasik soru türünde sınavlar hazırladığını ancak şimdi son sınavlarını çoktan seçmeli türünde hazırladığını, *“Önceki yıllarda klasik ağırlıklı sorular soruyordum sadece son sınavlarını test ağırlıklı hazırlıyordum.”* söylemi ile belirtmiştir. Katılımcı, *“Sistem değiştikten sonra genellikle doğru yanlış, açık uçlu ve çoktan seçmeli sorular hazırlıyorum. Ancak engelli öğrencilere doğru yanlış ve çoktan seçmeli sorular hazırlıyorum.”* söylemleri ile değerlendirme uygulamalarında doğru yanlış, açık uçlu ve çoktan seçmeli sorular yer alırken; kaynaştırma

öğrencilerinin değerlendirme uyarlamalarında doğru-yanlış ve çoktan seçmeli sorular hazırladığını ifade etmiştir.

Canan Öğretmenin değerlendirme çalışmalarının yer aldığı dosyası araştırmacı tarafından birebir incelenmiştir. İncelemeler sonucunda bu katılımcının kaynaştırma öğrencisinin sınav kağıdının normal gelişim gösteren öğrencilerin sınav kağıdından farklı olduğu gözlemlenmiştir.



BÖLÜM 5

SONUÇLAR, TARTIŞMA VE ÖNERİLER

Bu bölümde araştırmanın bulgularından elde edilen sonuçlar ve bu sonuçların matematik eğitime, özellikle kaynaştırma sınıflarında bireyselleştirilmiş öğretim programlarının kazanımlarına uygun sınıf içi eğitim ve öğretim uygulama ve uyarlamalarına olan katkılarına dair tartışmalar ve öneriler yer almaktadır.

5.1. Sonuçlar ve Tartışma

Kaynaştırma sınıflarında kaynaştırma öğrencilerine engelleri doğrultusunda matematik öğretmenlerince hazırlanmış bireyselleştirilmiş öğretim programlarının kazanımlarına uygun sınıf içi eğitim ve öğretim uygulama ve uyarlamaları yapılmaktadır ve ayrıca, normal gelişim gösteren öğrencilerin matematik dersi kazanımlarına uygun olarak sınıf içi eğitim ve öğretim uygulamalarının devam ettiği tezin ilk bölümlerinde bahsedilmiştir.

Çalışmada matematik öğretmenlerinin 6. sınıf özel öğrenme güçlüğü tanısı konulmuş kaynaştırma öğrencilerinin yer aldığı sınıf içi uygulamalarının tamamı belirlenirken aynı zamanda kaynaştırma öğrencilerine yönelik olarak gerçekleştirdikleri sınıf içi uyarlamaları incelenmektedir. Bu bağlamda, matematik öğretmenlerinin sınıf içi uygulamaları ve her uyarlama alanı kategorilere ayrılmıştır. Bu kategoriler öğretim programının uygulanması ve uyarlanması, öğretim yönteminin uygulanması ve uyarlanması, öğretim gruplarının ayarlanması, öğretim materyallerinin uygulanması ve uyarlanması, öğrenme becerilerinin geliştirilmesi, ödevlerin uygulanması ve uyarlanması, davranışın geliştirilmesi, ilerlemenin izlenmesini kolaylaştırmaya yönelik olarak yapılan uygulama ve uyarlamalardır. Bu bölümde sınıf içi uygulama ve uyarlama kategorileri ile ilgili elde edilen bulguların

matematik eğitimi açısından ne anlama geldiği tartışılmakta ve literatüre olan katkısından bahsedilecektir.

Araştırma bulguları, katılımcı öğretmenlerden hiçbirinin kaynaştırma uygulamaları ile ilgili herhangi bir hizmet içi eğitim almadıklarını ortaya çıkarmıştır. Bu durum sınıf öğretmenleri ve matematik öğretmenlerinin yeterince bilgiye sahip olabilmeleri için kaynaştırma uygulamaları hakkında hizmet öncesi ve hizmet-içi eğitim programları düzenlenmesi gerektiğini (Battal,2007; Çuhadar, 2006; Batu, 1998), ortaya çıkarmaktadır.

Araştırmada katılımcıların hepsi 6. sınıf kaynaştırma sınıflarında yer alan özel öğrenme güçlüğü tanısı konulmuş öğrencilerine bireyselleştirilmiş eğitim planı hazırladıklarını belirtmişlerdir. Bu durum, müfredatta planlama veya uyarlama yapma (Schumm & Vaughn, 1992), görüşünü desteklemektedir. Bu anlamda;

- Katılımcı matematik öğretmenlerinden bir tanesi kaynaştırma öğrencisinin sene başında hazırlanışlığını belirlediğini belirtmiştir. Bu durum, özel gereksinimli öğrencilerin öğretime dair amaçları oluşturulurken öğrencinin hâlihazırdaki performans düzeyi esas alınması kaydıyla, yılda en az bir kez ve öğrencinin kapasitesi belirlenerek oluşturulacağı (Jordan, Lindsay & Stanovich, 1997), görüşünü desteklemektedir.
- Katılımcı matematik öğretmenlerinden birisi, kaynaştırma öğrencisinin anlama kapasitesine uygun, (ve diğer öğrencilere göre) daha kolay (düzeyi daha düşük) kazanımları içeren BEP planı hazırladığını belirtmiştir. Bu durum, alışılmış eğitim sınıflarında uygulanan eğitim ve öğretim programının içeriğinin yetersizliği olan öğrenciler için daha basit biçimde düzenlenmesi, normal gelişim gösteren öğrenciler için belirlenen öğretime dair amaçların daha basit düzeyde tutulması gerektiği (Smith, Polloway, Patton & Dowdy, 2001), görüşünü desteklemektedir.

Araştırmada katılımcı matematik öğretmenleri kaynaştırma sınıflarında öğretim yönteminin uygulanması ve uyarlanması ile ilgili olarak sınıflarında genel öğretim yöntemlerinden olan anlatım, buluş yöntemi ve soru çözme gibi yöntemleri kullandıklarını belirtmişlerdir.

- Ders içinde zaman buldukça bazı küçük uyarlamalar ile kaynaştırma öğrencileri ile ilgilendiklerini ifade etmişlerdir. Kaynaştırma öğrencisi ile kırk dakika boyunca ilgilenmenin zor olduğunu, ders boyunca ilgilendiğinde normal gelişim gösteren öğrencilere haksızlık yapıldığını belirten katılımcılar olmuştur. Bu durum, özel gereksinimli öğrencilerin akranlarıyla en az kısıtlayıcı eğitim ortamında başarılı ve

etkili bir şekilde kaynaştırma eğitimine tabi olabilmesi için öğretime ait bazı düzenlemelere ve uyarlamalara ihtiyaç duyulduğu (Martinez, 2003, s. 477), görüşünün matematik öğretmenleri tarafından tam anlamıyla gerçekleştirilemediğini göstermektedir.

- Katılımcı matematik öğretmenlerinden biri sınıflarında çözdüğü ve anlattığı soruların içeriğini değiştirdiğini belirtmiştir. Bu durum, çalışma yapıları değiştirilebilir (Munson, 1986-1987), görüşünü desteklemektedir.
- Katılımcı matematik öğretmenleri kaynaştırma öğrencilerine ders süresince farklı etkinlikler verdiklerini ve bu durumun testlere uyarlama yapma (Schumm & Vaughn, 1992), görüşünü desteklediği görülmüştür. Ancak kaynaştırma öğrencilerinin sınıftan ayrı tutulmak istemediği için genelde etkinlikleri yapmadığını bu nedenle sınıf içerisinde ilerlemesinin çok sağlanamadığını belirtmişlerdir. Bu durum, kaynaştırma öğrencilerine kendilerinin normal öğrencilerden farklı olduklarını hissettirecek hiçbir değişiklik ve etkinliğe yer verilmemesi (Batu, 1998), görüşünü gerekliliğini göstermektedir.
- Katılımcı matematik öğretmenlerinden biri kaynaştırma öğrencisini derse katmak için öğrencinin gelişim özelliklerine uygun olarak derste çözdüğü örnek sayısı veya çeşidini daha basit bir düzeyde anlattığını ifade etmiştir. Bu durum, öğrenci katılımı ve etkileşimi ile genel sınıf iklimi oluşturma (Mcintosh, Vaughn, Schumm, Haager & Lee, 1993), görüşünü desteklemektedir.
- Katılımcı matematik öğretmenleri kaynaştırma öğrencileri ile ders içinde fazla ilgilenemediğini ama normal gelişim gösteren öğrenciler soru çözerken konu anlatımı olarak kaynaştırma öğrencilerine yardımcı olabildiklerini ifade etmiştir. Bu durum birebir öğretim şeklinde öğretim ile ilgili olarak sınıf ortamının düzenleyebileceği (Güzel-Özmen, 2003), görüşünü desteklemektedir.
- Katılımcı matematik öğretmenlerinden biri genelde kaynaştırma öğrencisinin eksikliğini kapatmaya yönelik olarak ödev verdiğini ancak ders içinde kaynaştırma öğrencisi ile soru çözemediğini ifade etmiştir. Bu durum, farklı öğrenme gereksinimi olan öğrenciler için temel ve öncelikli olan matematik beceri ve kavramlarının öğretimi hakkında karar verme gerekliliği (Hudson & Miller, 2006), görüşünü desteklemektedir.

- Katılımcı matematik öğretmenlerinden biri derslerinde konu kazanımlarının daha önce nerede işlediklerini hatırlatıp veya sonrasında aynı konunun nerelerde karşılarına çıkacağından kısaca bahsederek yani ders içinde öğrencilerinin derse olan dikkatlerini toplayarak dersine başlamaktadır. Bu durum, konu hakkında öğrenciye kısa bir bilgi, açıklama veya kazanım belirtilerek dikkati sürdürme ve güdüleme çalışmaları ile derse giriş yapılabileceği (Özmen, 2012), görüşünü desteklemektedir.
- Katılımcı matematik öğretmenlerinden biri yapılandırmacı eğitim anlayışı ile kuralı öğrencilerin keşfetmesini sağlayıp, daha sonra konuyu ve kuralı defterlerine terimler ve kavramlar halinde yazdığını belirtmiştir. Bu durum, kaynaştırma öğrencilerine adım adım talimatlar verin ve not aldırın (Ellett, 1993), görüşünü desteklemektedir.
- Katılımcı matematik öğretmenlerinden biri kaynaştırma öğrencisi az sayıda olduğu için sınıflarında aynı soruları çözdüğünü, engel durumunun matematik dersine olumsuz yansımadığını belirterek kaynaştırma öğrencileri için ekstra bir yöntem seçimi yapmadığını belirtmiştir. Bu durum, sunulacak konu kaynaştırma öğrencisi için basamak basamak yapılandırması gerekliliği ile oldukça net ve akıcı bir dil kullanması gerektiği (Ataman, 2012, s. 186-197; Güzel-Özmen, 2003, s. 95-97), görüşü ile çelişmektedir.
- Katılımcı matematik öğretmenleri kazanıma göre konu anlatımı ve soru çözümü ile derslerini işlediklerini, konuya göre bazen konu anlatımı üzerinde durduklarını bazen bol soru çözdüklerini belirtmişlerdir. Bu bulgu, öğretim yöntemlerinin düzenlenmesi hususunda ise kaynaştırma öğrencilerinin ihtiyaçları ve sunulacak konunun özelliğine göre farklı öğretim yöntemlerinin seçilmesi ve hangi konuda hangi yöntemin etkili çalıştığına karar verilmesi gerektiği (Sucuoğlu & Kargın, 2014), görüşünü desteklemektedir.

Araştırmada katılımcı matematik öğretmenlerinin kaynaştırma sınıflarında öğretim gruplarını ayarlaması ile ilgili olarak aşağıdaki sonuçlara ulaşılmıştır.

- Katılımcı matematik öğretmenlerinden biri normal gelişim gösteren öğrencilere kaynaştırma öğrencileri konusunda uyarıda bulunduğunu ve normal gelişim gösteren öğrencilerden anlayış beklediğini belirtmiştir. Bu durumda kaynaştırma sınıfında alışılmış sınıf iklimi oluşmamaktadır. Bu durum alışılmış sınıf iklimi oluşturma (Mcintosh, Vaughn, Schumm, Haager & Lee, 1993), görüşü ile çelişmektedir.

- Katılımcı matematik öğretmenlerinden birisi kaynaştırma öğrencilerinin bazılarının akranları tarafından dışlandığını, ancak genellikle bu öğrenciler kendilerine ait arkadaş gruplarına sahip olduğunu belirtmiştir. Bu durum karşısında öğretmenlerin kaynaştırma öğrencilerinin grup kompozisyonunu (örneğin, küçük grup, büyük grup, tüm sınıf) değiştirmesi (Schumm, Vaughn, Gordon & Rothlein, 1994), gerekliliğini uygulamadığını göstermektedir.
- Araştırmacı tarafından yapılan sınıf gözlemlerinde kaynaştırma sınıfında bir öğrencinin sınıfta normal gelişim gösteren bir arkadaşı ile oturduğu ders esnasında tahtadan göremediği veya anlayamadığı konuları arkadaşına sorduğu ve akran eğitimi ile öğrenimini desteklediği görülmüştür. Bu, öğrenci katılımı ve etkileşimi oluşturma (Mcintosh, Vaughn, Schumm, Haager & Lee, 1993), görüşünü desteklemektedir. Aynı öğrencinin derse katılımının daha istekli olduğu gözlemlenmiştir. Bu durum öğrenciyle fiziksel olarak çalışması için akran öğretmenleri ve gönüllüler gibi yardımcıları kullanılması (Johnson & Pugach, 1990), görüşünü desteklemektedir. Ancak, araştırmacı ders içi gözlemleri sırasında aynı katılımcının özel öğrenme güçlüğü olan bir başka öğrencisinin çok sessiz ve içine kapanık olduğunu ve sınıfta en arkada oturduğunu, hiç konuşmadan sadece tahtayı yazdığını gözlemlemiştir. Bu durum kaynaştırma öğrencisini sınıf arkadaşıyla eşleyin (Schumm & Vaughn, 1991), görüşü ile çalışmaktadır.
- Katılımcı matematik öğretmenlerden biri sınıfın genelinde başka sıkıntılar meydana geldiği zaman sorunu anlayıp sorunu çözmeye çalıştığını belirtmiştir. Ancak, kaynaştırma öğrencisinin derste sabit durma gibi bir sıkıntısı olduğunu, ders içinde dolaştığını, yüksek sesle konuştuğunu, başka şeylerle ilgilendiğini belirtmiştir. Sınıf gözlemlerinde de gözlemlenen bu durum etkili sınıf yönetiminin en önemli boyutu olan sınıf kurallarının oluşturulması, öğretilmesi ve bu kurallara uyulması için tedbirler alınması (Salend, 1998), gerekliliğinin katılımcı matematik öğretmeni tarafından yeterince yerine getirmediğini göstermektedir.
- Katılımcı matematik öğretmenlerinden biri sınıf içi öğretmen-öğrenci ve öğrenci-öğrenci iletişimi hakkında iletişim anlamında sıkıntı yaşamadığını belirterek öğrencilerin kendilerini ifade etmelerine fırsat tanıdığını belirtmiştir. Bu durum kaynaştırma öğrencisi ile kişisel ilişki kurulmalı (Schumm & Vaughn, 1991), görüşünü desteklemektedir.

- Sınıf gözlemlerinde kaynaştırma öğrencilerinden birinin her durumda ders işleniş esnasında araya girip sadece konuşmak için derse katılıyormuşçasına tavırlar sergilediği ve dikkat çekmeye çalıştığı gözlemlenmiştir. Bu durum öğretmenlerin karşılaştığı en önemli güçlüklerden biri olan özel gereksinimli öğrencilerin problem davranışlarının normal gelişim gösteren öğrencilere göre daha sık ortaya çıkması (Sucuoğlu & Kargın, 2014), görüşünü desteklemektedir.
- Katılımcı matematik öğretmenlerinden biri içine kapanık sessiz ve görüşlerini ifade etmede zorluk çeken öğrencilerinin olduğu durumlarda öğrenci ile birebir konuşarak problemin kaynağını öğrenip telkinlerde bulunduğunu ifade etmiştir. Problem durumunu kaynağına göre öğrencileri gözlemlemeye devam ettiğini, daha sonraki aşamada sınıf öğretmenleri ile görüşüğünü belirtmiştir. Bu durum Okul psikoloğu, özel eğitim öğretmenleri, danışman veya diğer özel eğitim ile konuşulması gerekliliği (Johnson & Pugach, 1990), görüşünü desteklemektedir.
- Katılımcı matematik öğretmenlerinden biri kaynaştırma öğrencisinin kendini diğer öğrencilere göre ayırtırılmış hissettiği için sınıfta farklı bir etkinliği yapmak istemediği bir durum olduğunda öğrenci ile birebir konuştuğunu telkin ettiğini belirtmiştir. Bu durum kaynaştırma öğrencisine ek açık sözlü veya yazılı talimatlar verin (Johnson & Pugach, 1990), görüşünü desteklemektedir.
- Katılımcı matematik öğretmenlerinden biri kaynaştırma öğrencisine farklı olduğunu göstermeden arka planda farklı etkinlikler ve sorular verdiğini belirtmiştir. Bu durum öğrenci çalışırken uyarılama yapma (Schumm & Vaughn, 1992), görüşünü desteklemektedir.
- Kaynaştırma sınıflarının birinde kaynaştırma öğrencisinin başka şeylerle ilgilendiği ve dersi çok fazla dinlemek istemediği gözlemlenmiştir. Katılımcı öğretmen derste kaynaştırma öğrencisinin dikkatini toplamak için yanına gitmiştir. Bu durum problem davranışları olan öğrencinin dikkatini farklı yöne çekerek davranışları azaltmak (Sucuoğlu & Kargın, 2014), görüşünü desteklemektedir. Ardından kaynaştırma öğrencisinin defterine birebir daha basit düzeyde soru yazdığı ve öğrencinin defteri ile ilgilenmeye başladığı gözlemlenmiştir. Ayrıca öğretmenin birebir dönütler ile kaynaştırma öğrencisi ile ilgilendiği gözlemlenmiştir. Bu durum öğrencilerin ilerlemesini izlemek için kaynaştırma öğrencilerini sık sık kontrol

edilmesi gerektiği (Schumm, Vaughn, Gordon & Rothlein, 1994) ve adım adım talimatlar verilmesi gerektiği (Ellett, 1993), görüşünü desteklemektedir.

- Katılımcı matematik öğretmenlerinden biri kaynaştırma öğrencisinin performansı (derse olan ilgisi ve ilgisizliği) durumu gibi özellikleri sınıfta sağlanan disiplini ve diğer öğrencilerin dikkatini etkilediğini belirtmiştir. Bu durum kaynaştırma öğrencisinin derse ilgisini sürdürebilmesi için, öğrencinin neyi öğreneceği, öğreneceği bilginin ne işe yarayacağı hakkında bilgi verilmesiyle veya farklı yollarla güdüleme düzenlemesi yapılması (Özmen, 2012), görüşünün gerekliliğini göstermektedir.

Araştırmada katılımcı matematik öğretmenleri kaynaştırma sınıflarında öğretim materyallerinin uygulanması ve uyarlanmasıyla ilgili olarak katılımcı matematik öğretmenlerinin hepsi derslerine girmeden önce hazırlık yaptıklarını belirtmişlerdir.

- Katılımcı matematik öğretmenlerinden biri zaman zaman kaynaştırma öğrencilerine küçük etkinlikler verdiğini ifade etmiştir. Bu durum öğretim etkinliklerini değiştiren (Fuchs L. S., Fuchs & Bishop, 1992), görüşünü desteklemektedir.
- Katılımcı matematik öğretmenlerinden biri derslerine girmeden önce yaptığı hazırlıkların sınıftan sınıfa göre değişmediğini belirtmiştir. Bu durum kaynaştırma sınıfı öğretmenlerinin öğretim esnasında geleneksel etkinliklerin dışına çıkmadıkları ve kaynaştırma öğrencilerine yönelik olarak uyarlamalar yapmadıkları (Yıkılmış & Bahar, 2002) görüşü ile paralellik göstermektedir. Ancak aynı katılımcı sınıfların durumuna göre bazı soruları ekleme çıkarma gibi ufak esneklikler yaptığını belirtmiştir. Bu durum öğretim materyallerinin öğrenme süreci ve planların gereklerine göre değiştirilebilir ve uyarlanabilir (Lewis & Doorlag, 1999), görüşünü desteklemektedir.
- Katılımcı matematik öğretmenlerinden biri kaynaştırma öğrencilerine özel ilave bir hazırlık yapmadığını belirtmiştir. Bu durum öğrencinin başarılı olma olasılığını artırmak için öğrencinin yetersizliği olan alanlardaki performansını belirleme gerekliliği (Johnson & Pugach, 1990), görüşü ile çelişmektedir.
- Katılımcı matematik öğretmenlerinin hepsi materyal kullanmaya çalıştığını ancak okullarında matematik dersi ile ilgili materyal eksikliği ile internet, akıllı tahta, projeksiyon gibi teknolojik araç eksikliği olduğunu belirtmişlerdir. Materyal

eksikliği farklı çalışmalarda da ortaya çıkan (Çankaya & Korkmaz, 2012), bulgulardandır.

- Katılımcı matematik öğretmenlerinin hepsi açıölçer, pergel, kareli ve izometrik kağıtlar, yaprak testler ile derslerini zenginleştirmeye çalıştıklarını belirtmişlerdir. Ancak bu materyallerin matematik dersi kazanımları için yetersiz olduğu görülmüştür. Çünkü matematik dersi daha çok duyuya hitap eden materyaller ile somutlaştırmayı gerektiren kazanımları içermektedir. Bu durum farklı öğrenme stillerini karşılayacak şekilde materyallerin farklı duylara hitap etmesi gerekliliği (Kargın, Güldenöglü, Şahin, 2010), görüşü ile ters düşmektedir.
- Katılımcılardan biri kaynaştırma öğrencisi kendisini soyutlanmış hissetmesin diye sınıflarına ekstradan hazırlamış olduğu çalışma yapraklarından kaynaştırma öğrencilerine aynısını verdiğini belirtmiştir. Bu durum bazı öğretmenlerin kaynaştırma öğrencilerine kendilerinin normal öğrencilerden farklı olduklarını hissettirecek hiçbir değişiklik ve etkinliğe yer vermedikleri (Batu, 1998), görüşünü desteklemektedir. Kaynaştırma öğrencilerine ekstradan başka görevler de verdiğini de belirtmiştir. Bu durum alternatif materyaller kullanma (Schumm & Vaughn, 1991), görüşünü desteklemektedir. Ayrıca, öğrencinin hangi konuda sıkıntısı var ise, mesela ritmik saymalar ya da temel işlem becerilerinde sıkıntısı gibi, ona yönelik ekstra çalışma yaprakları verdiğini ifade etmiştir. Bu durum öğrencinin başarıyı deneyimlemesi için farklı materyaller kullanın (Ysseldyke, Thurlow, Wotruba & Nania, 1990), görüşünü desteklemektedir.
- Katılımcılardan ikisi açıkça sınıftan sınıfa ve öğrenciden öğrenciye kullandıkları materyallerde değişiklik yapmadıklarını belirtmişlerdir. Bu durum alternatif ders kitabı veya materyaller kullanın (Johnson & Pugach, 1990), görüşü ve öğretim materyallerinin kaynaştırma öğrencisinin öğrenme performansına göre düzenlenmesi gerekliliği (Güzel-Özmen, 2003), görüşü ile çelişmektedir.
- Katılımcı öğretmenlerden biri vakit sıkıntısı yaşadığı için sadece geometri konularında materyal kullandığını diğer konularda fazla materyal kullanmadığını belirtmiştir. Bu durum yeni kavramların öğretiminde mümkün olduğunca somut materyallerin kullanılması gerekliliği (MEB, 2018), görüşü ile ters düşmektedir.
- Katılımcılardan biri materyal kullanımı hakkında matematik becerileri yüksek olan öğrencileri materyal kullanımının etkilemediğini belirtmiştir.

Araştırma sonucunda katılımcı öğretmenlerin kaynaştırma sınıflarında öğrenme becerilerinin geliştirilmesine yönelik olarak aşağıdaki sonuçlar ortaya çıkmıştır.

- Katılımcı öğretmenlerden biri sınıf içerisinde ders esnasında verilen pekiştireçlerin kaynaştırma öğrencilerinin seviyelerinin üzerinde kaldığını ifade etmiştir. Bu bulgu son yıllarda özel eğitim tarafından desteklenen öğretim yöntemlerinden biri olan pekiştireç vermenin (Vaughn vd., 2003), öğrenci seviyesine uygun olması gerekliliği görüşü ile ters düşmektedir.
- Katılımcı öğretmenlerden ikisi ders aralarında ve destek eğitim odalarında diğer öğretmenlerle iş birliği yaparak, öğrencinin seviyesine uygun öğretim sürecinin yürütüldüğünü belirtmiştir. Bu bulgu, öğrencinin akademik problemi ve çalışma yolları hakkında okul psikoloğu, özel eğitim öğretmenleri, danışman veya diğer özel eğitim ile konuşulması gerekliliği (Johnson & Pugach, 1990) ile akran öğretmenleri, gönüllüler veya yardımcıları kullanılması gerekliliği (Blanton, W. E., Blanton, & Cross, 1994), görüşünü desteklemektedir.
- Katılımcılardan biri normal gelişim gösteren öğrencilerinden dönütler beklerken kaynaştırma öğrencilerinden herhangi bir dönüt beklemediğini belirtmiştir. Bu bulgu öğretmen tarafından kaynaştırma öğrencilerine geridönüt vermenin gerekliliği (Vaughn vd., 2003), görüşüne ters düşmektedir.
- Katılımcılardan biri kaynaştırma sınıflarında daha özel ilgi ve emeğin olması ve öğrenciler ile özel olarak ilgilenilmesi gerektiğine aksi takdirde kaynaştırma öğrencilerinin matematik dersine yönelik olumsuz tutum geliştirdiklerini ifade etmiştir. Bu bulgu, öğrencilerin ilerlemesini izlemek için öğrencilerin sık sık kontrol edilmesi gerekliliği (Schumm vd., 1994), görüşünü desteklemektedir.
- Katılımcılardan biri kaynaştırma öğrencisini derse katabilmek için örnekleri ve örnek çeşitlerini daha basit düzeye indirgeyerek uyarlama yaptığını ifade etmiştir. Bu bulgu öğretim etkinliklerini uyarlama (Fuchs, L. S. vd., 1992), görüşünü desteklemektedir.
- Araştırmacı tarafından gerçekleştirilen sınıf gözlemlerinde katılımcı matematik öğretmenlerinin birinin normal gelişim gösteren öğrencileri tahtadaki soruyu çözerken kaynaştırma öğrencisinin yanına giderek anlamadığı yerleri küçük notlar halinde öğrencinin defterine yazarak yardımcı olmaya çalıştığı gözlemlenmiştir. Bu bulgu öğrenciye ek açık sözlü veya yazılı talimatlar verilmesi (Johnson & Pugach, 1990), görüşünü desteklemektedir.

- Katılımcılardan biri öğrencilerin matematik sorularının çözümünü ezberlemeden ve mantığını anlayarak öğrenmelerini sağladığı görüşüne yer vermiştir. Bu bulgu matematik dersi öğretim programının öğrenciyi merkeze alan ve kavramsal anlamayı önemseyen bir bakış açısına sahip olması gerektiği (MEB, 2018), ile örtüşmektedir.
- Katılımcılardan biri öğrencilerin soruların çözümündeki düşüncelerini açık yüreklilikle çekinmeden ifade etmelerine fırsat tanıdığını belirtmiş ve sınıf gözlemlerinde çözümünü yapan öğrencilerin parmak kaldırdıkları ve nasıl çözdüklerini öğretmenlerine birebir anlattıkları gözlemlenmiştir. Bu bulgu matematik dersinin özel amaçlarından olan öğrencinin problem çözme sürecinde kendi düşünce ve akıl yürütmelerini rahatlıkla ifade edebilmesi (MEB, 2018), amacıyla tutarlı bulunmuştur.
- Katılımcılardan ikisi öğrencilerin çevrelerinden ve günlük hayattan örnekler vererek matematik dersinin bazı konularını günlük hayat ile ilişkilendirdiğini ifade etmiştir. Bu durum matematik dersinin özel amaçlarından olan öğrencinin matematiksel kavramları anlayıp, bu kavramları günlük hayatta kullanabilmesi (MEB, 2018), amacıyla tutarlı bulunmuştur.
- Katılımcılardan biri kaynaştırma öğrencilerinin BEP planı olduğu için sene başında kaynaştırma öğrencisinin öğrenme becerilerini geliştirmeye yönelik olarak kaynaştırma öğrencisinin hazırbulunuşluğuna ve öğrenme ihtiyacına yönelik olarak etkinlikler hazırladığını ifade etmiştir. Bu bulgu öğrencinin başarılı olma olasılığını artırmak için öğrencinin problem alanındaki performans beklentilerinin ayarlanması (Johnson & Pugach, 1990), görüşünü desteklemektedir.
- Katılımcılardan biri öğrenme becerilerinin geliştirilmesine yönelik söylemlerinde ilk olarak ders işleme şeklinin soru cevap şeklinde ilerlediğini ifade etmiştir. Soru cevap şeklinde ilerleyen dersinin bazı konularında beyin fırtınası yaptığını belirtmiştir. Bu durum kaynaştırma sınıfı öğretmenlerinin sınıflarında soru-cevap gibi öğretim yöntemlerini daha çok kullandıkları (Vural & Yıkılmış, 2008), sonucu ile tutarlı bulunmuştur.
- Katılımcılardan ikisi öğrencilere yıldız sembolü ile pekiştireç verdiğini ve özellikle üst düzey soruları çözebilen öğrencilere “yıldızlı takdir” ödülünü verdiğini ifade etmiştir. “Yıldız ödüllü soruların” cevaplandırılma durumunun da öğrenci değerlendirmelerine etki ettiğini ve derse olan ilgi ve isteklerinin arttığını

gözlemlediğini ifade etmiştir. Bu bulgu öğretmenlerin pekiştireç kullanmayı önemli gördükleri (Kargın vd., 2010) ve doğru davranış ve tepkilerin arttırılması için pekiştireç kullanılması (Batu vd., 2012), görüşünü desteklemektedir.

- Katılımcılardan biri, öğrencilerindeki matematik dersini yapamayacağı ve matematik dersinin zor olduğu önyargısını yıkmaya çalıştığını belirtmiştir. Bu bulgu matematik dersine karşı olumlu tutum geliştirmenin matematik başarısı üzerinde etkili olduğu (MEB, 2018), görüşü ile tutarlı bulunmuştur. Öğrencilerin matematik dersine karşı algısının öğretmenin kişiliğinden etkilendiğini ifade etmiştir. Bu durum kaynaştırma sınıfı öğretmenlerinin yeterli bilgi ve beceriye sahip olmaları, kaynaştırma öğrencilerine yönelik olumlu tutumlar sergilemelerinin önemli olduğu (Kırcaali-İftar, 1992; Babaoğlu & Yılmaz, 2010; Kayhan, Şengül ve Akmeşe, 2012), görüşünü desteklemektedir.
- Katılımcı öğretmenlerden biri öğrencilerin anlamadıkları sorular ve konular üzerinde durmasının yanında öğrencilere matematik dersini yapabildiklerini gösterebilmek için çözebildikleri sorular üzerinde durduğunu ifade etmiştir. Bu bulgu kaynaştırma öğrencileri için günlük planlamayı uyarılama (Schumm vd., 1994) ile öğrencinin başarıyı deneyimlemesi için soruların değiştirilmesi (Ysseldyke vd., 1990), görüşünü desteklemektedir.
- Katılımcı öğretmenlerden biri öğrenme becerilerinin geliştirilmesine yönelik olarak konu ve kavramların anlaşılıp anlaşılmadığını soru tarzlarını değiştirerek ölçtüğünü ifade etmiştir.
- Katılımcı öğretmenlerden biri konu ve kavramı öğrencilerin bulduğunu ardından da defterlerine terim ve kavramlar halinde yazdığını belirtmiştir. Bu durum ilköğretim matematik programının, somut modelli öğrenmeye dayalı etkinlikler ile öğrencilerin bizzat keşfederek ve anlayarak öğrenmelerini, matematik yapma sürecinde aktif katılımcı olmalarını esas alması (MEB, 2005), görüşünü desteklemektedir.
- Katılımcı öğretmenlerden ikisi öğrencileri kapasitelerine uygun soruları çözemediğinde öğrencilerine bireysel dönütler ve ipuçları verdiklerini ifade etmişlerdir. Bu durum öğrenci için daha küçük adımlarla talimat verilmesi (Blanton, W. E. vd., 1994) ile öğrencilere adım adım talimatlar verin (Ellett, 1993), görüşünü desteklemektedir. Ayrıca matematiksel kavramların öğrenimi sürecinde öğrencilerin

düşüncelerini ifade edebilmeleri için öğretmenlerin yönlendirmelerinin gerekliliği ve önemi (MEB, 2018), ile tutarlı bulunmuştur.

- Katılımcı öğretmenlerden biri öğrencilerinin ödevlerini kontrol ederken, konu ve kavramları anlayıp anlamadıklarını gördüğünü ifade etmiştir.
- Katılımcı öğretmenlerden biri ders işleme esnasında ise soru cevaplı işlenen konularda öğrencilerinden direk geri dönüt aldığını ve anlayıp anlamadıklarını gördüğünü ifade etmiştir.

Araştırmada kaynaştırma sınıflarında ödevlerin uygulanması ve uyarlanması ile ilgili olarak aşağıdaki sonuçlara ulaşılmıştır.

- Katılımcı öğretmenlerden biri konu bitimlerinde öğrencilerden konuyu sevip sevmediklerine yönelik geri dönütler almak amacıyla öğrencilere konu hakkındaki görüşlerini yazdığını ve kendilerine uygun konu özeti çıkarmalarını istediğini ifade etmiştir. Katılımcı yaptığı bu çalışmalara öğrencilerin istekli olduğunu ve çoğu zaman öğrencilerin bu çalışmaları yapmak istediklerini belirttiklerini ifade etmiştir.
- Sınıf gözlemlerinde katılımcı öğretmenlerden birinin sınıfındaki panolarda öğrencilerin hazırlamış oldukları kısa konu anlatımları, özetler ve formüllerden oluşan çalışmaların panolarda yer almasıdır.
- Katılımcılardan ikisi öğrencilerin ödevleri var ise bazen kendisinin ödev kontrolü yaptığını bazen de ödev kontrolü yapması için görevlendirdiği öğrencisinden ödevlerin yapılmış olma durumu ile ilgili dönütler aldığını ifade etmiştir. Daha sonra ise ödev olarak verdiği sorular arasında çözilemeyen sorular var ise bu soruları anlatıp çözdüğünü belirtmişlerdir. Bu bulgu, öğrenci yanlış yaptığında, cevap vermediğinde veya eksik cevap verdiğinde dönüt ve düzeltmelere yer verilmesi (Güzel- Özmen, 2003), görüşünü desteklemektedir.
- Katılımcılardan biri matematik dersine yönelik tutumları düşük olan öğrencilerin ödevlerini evde yapmak yerine ödevi öğretmeni kontrol edeceği için teneffüs aralarında yaptıklarını ifade etmiştir. Bu bulgu, öğrencilerin ödevlerini evlerinde yapabilmeleri için öğrenci düzeyine uygun ödevler verilmesi gerekliliğini (Sucuoğlu & Kargın, 2014), ortaya çıkarmaktadır.
- Katılımcılardan biri ders içi etkinliklerine katılım ders notunu verdiği ödevlere göre yaptığını belirtmiştir. Öğrencilerine ders dışı araştırma ödevleri verdiğini ve ödev kontrol listelerini değerlendirmelerine aldığını ifade etmiştir. Bu durum, ödevlere

dayalı olarak yapılan ölçme ve değerlendirmenin alternatif değerlendirme sistemlerinin içerisinde yer aldığı (Sucuoğlu & Kargın, 2014), görüşü ile tutarlı bulunmuştur.

- Katılımcılardan ikisi kaynaştırma öğrencilerinin ödev uyarlamalarına ilişkin olarak ekstra ödev uyarlamaları yapmadığını belirtmiştir. Bu bulgu, özel gereksinimli öğrencilere verilen ödevlerin sınıfın ve öğrencinin düzeyine uygun olması gerekliliği ve sınıf arkadaşları ile aynı ödevleri yapmak durumunda kalmasının eğitsel olarak değerinin olmadığı (Sucuoğlu & Kargın, 2014), görüşüne ters düşmektedir.
- Katılımcılardan biri kaynaştırma öğrencilerine aynı araştırma ödevlerini ve aynı ödevleri verdiğini ifade etmekle beraber, kaynaştırma öğrencilerine bazen ekstra ödev verdiğini belirtmiştir. Bu durum çalışma kağıtlarını ve çalışma sayfalarını değiştirin, ödevleri kısaltın, uyarlayın (Munson, 1986-1987), görüşü ile tutarlı bulunmuştur. Katılımcı, kaynaştırma öğrencilerinin dönüt vermesine ve uğraşmış olmasına göre ödevleri değerlendirerek böyle bir uyarlama yaptığını ifade etmiştir. Bu bulgu, kaynaştırma öğrencisinin ödev içerisindeki soruları yapabilmesini pekiştirmek için etkili bir düzenleme olmasının yanında bireysel farklılıklarının da dikkate alındığı (Batmaz, 2017), görüşü ile tutarlı bulunmuştur.
- Çalışmada bir katılımcının ödev uygulama ve uyarlama ile ilgili hiçbir görüş belirtmediği görülmüştür.

Araştırma sonucunda katılımcı öğretmenlerin kaynaştırma sınıflarında davranışın geliştirilmesine yönelik olarak yaptıkları uygulama ve uyarlamalara ait aşağıdaki sonuçlara ulaşılmıştır.

- Katılımcı öğretmenlerden biri öğrencilerinin sınıfta kendi aralarında konuşarak dikkatlerinin dağıldığı ve sınıfta ses olduğu durumlarda kendisinin sustuğunu ifade etmiştir. Eğer sınıf içinde bir veya birkaç öğrenci konuşuyorsa öğrencinin yanına gittiğini ve dikkatini yeniden derse yönelterek toplamak için o öğrenciye birebir soru sorarak problemleri davranışın önüne geçtiğini ifade etmiştir. Bu bulgu sınıfta davranış yönetimi kurallarından olumsuz davranışların önlenmesinde etkili olan yakınlık kontrolünün etkililiği (Can, Diken, Demir, Güngör & Ardiç, 2010), ile tutarlı bulunmuştur.
- Katılımcı öğretmenlerden biri sınıflarında genellikle sessizliği sağlamada sıkıntı yaşamadığını ve öğrencilerin kendi aralarında konuşmalarını ve sınıfta ses olmasını

öğrencilerin ilgilerinin dağılmasına ve sıkılmalarına bağlamıştır. Öğrencilerin sıkıldığını ve dikkatlerinin dağıldığını gördüğü anda ses olmaması için hemen öğretim taktiğini değiştirdiğini ifade etmiştir. Bu bulgu, etkinlikleri veya öğretim süresini düzenleyerek öğrencilerin dikkat ve algılama özelliklerine göre ders sunumunda uyarlamalar yapıldığı (Batmaz, 2017), görüşü ile tutarlı bulunmuştur.

- Katılımcı öğretmenlerden biri kaynaştırma öğrencisinden bahsederken bu öğrencinin derste sabit durmadığını, kaynaştırma öğrencisinin ders içinde sürekli dolaştığını, yüksek sesle konuştuğunu, başka şeylerle ilgilendiğini ifade etmiştir. Kaynaştırma öğrencisine başka bir etkinlik ve görev vererek davranışın geliştirilmesine yönelik olarak bu uyarlamaları yaptığını ifade etmiştir.
- Ayrıca öğrencilerin motivasyon ve dikkatlerinin her gün aynı seviyede olmadığını ve öğrencilerin her gün aynı tempoda ders işleyemediklerini belirtmiştir. Öğrencinin motivasyonunun dersin konusuna göre de değişiklik gösterdiğini ifade etmiştir.

Araştırmada katılımcı matematik öğretmenlerinin ilerlemenin izlenmesini kolaylaştırmaya (değerlendirme) yönelik olarak yaptıkları uygulama ve uyarlamalara ilişkin bulgular iki kısımda incelenmiştir. İlk olarak kavram ya da kavramlar arası ilişkilerin anlaşılıp anlaşılmadığını sorgulamalarına ilişkin aşağıdaki sonuçlara ulaşılmıştır.

- Katılımcılardan biri konu ve kavramların anlaşılıp anlaşılmadığını sorgularken sınavların kullanıldığını ifade etmiştir. Katılımcılardan diğer ikisi ise konu ve kavramların anlaşılıp anlaşılmadığını görmek için küçük ara sınavlar yaptıklarını ifade etmişlerdir.
- Katılımcılardan ikisi ders içi etkinliklerinde, ders işleme esnasında kazanımlara ait daha üst düzey soruları sınıfında çözerek kavram ve kavramlar arası ilişkilerin anlaşılıp anlaşılmadığını değerlendirdiğini ve öğrencilere yıldız sembolik pekiştirici verdiğini ifade etmiştir. Bu bulgu öğretmenlerin öğrencilerini cesaretlendirmek için ödül kullanması (Önder, 2007), görüşünü desteklemektedir.
- Katılımcılardan biri kavram ve kavramlar arası ilişkilerin anlaşılıp anlaşılmadığını öğrenci ödevlerini kontrolü esnasında gördüğünü ifade etmiştir. Diğer bir katılımcı ise kavram ve kavramlar arası ilişkilerin anlaşılıp anlaşılmadığını ders içi değerlendirmelerini öğrencilere verdiği ödevlere göre yaptığını ifade ederken, kazanım sınavları yaparken ödev verdiği sorular arasından da sorular seçtiğini söylemiştir. Ayrıca, öğrencilere ders dışı araştırma ödevleri vererek kavramlar arası

ilişki kurulmasını sağladığını ve bu ödevleri değerlendirmeye kattığını ifade etmiştir. Bu bulgu alternatif değerlendirme yöntemlerinden biri olan ödevlere dayalı olarak yapılan ölçme ve değerlendirmenin önemi (Sucuoğlu & Kargın, 2014), görüşünü desteklemektedir.

- Katılımcılardan ikisi kazanım değerlendirme sınavı yapıldığını ve kazanım değerlendirme sınavı sonuçlarında kazanımlara göre istatistiklerin çıktığını ifade etmiştir. Bu bulgu, test ve madde istatistikleri kolay hesaplanabildiği ve kolay puanlanabildiği için öğretmenler ve çeşitli kurumlar tarafından çoktan seçmeli sınav türünün tercih edilmesi (Atılğan, Kan ve Doğan, 2014), görüşü ile tutarlı bulunmuştur.
- Katılımcılardan biri kaynaştırma sınıflarında ders işleme esnasında soru cevap olarak işlediği konularda kavram ve kavramlar arası ilişkilerin anlaşılıp anlaşılmadığını gördüğünü ifade etmiştir. Bu bulgu, öğrenciyi derse katmada etkili olan ve öğrencinin neyi ne kadar öğrendiğini ölçmeyi sağlayan yöntemlerden biri olan soru-cevap tekniğinin önemi (Batmaz, 2017), görüşünü desteklemektedir.

İkinci olarak ise araştırma sonucunda matematik öğretmenlerinin 6. sınıf kaynaştırma sınıflarında ders, ünite ya da döneme ait değerlendirmeleri nasıl ve hangi yollarla gerçekleştirdiklerine ilişkin aşağıdaki sonuçlara ulaşılmıştır.

- Katılımcı öğretmenlerden biri kaynaştırma öğrencilerine ayrı sınav yaptığını ve bu sınavlar ile gözlenen gelişimlerine yönelik olarak öğrencilerine dönüt verdiğini ifade etmiştir. Bu bulgu öğrenciyi bilgilendirmek için alternatif yöntemler kullanılması (Ysseldyke vd., 1990) ve öğrencilerin ilerlemesini izlemek için sık sık kontrol yapılması (Schumm vd., 1994), görüşlerini desteklemektedir. Kaynaştırma öğrencisinin gereksinimlerine uygun olarak hazırlanan ve bireyselleştirilmiş eğitim planlarında yer alan amaçlara göre yapılan değerlendirmelere bireyselleştirilmiş eğitim planı kazanımlarına dayalı ölçme ve değerlendirme (Sucuoğlu & Kargın, 2014), tanımı ile tutarlı bulunmuştur.
- Katılımcı öğretmenlerden biri kaynaştırma öğrencilerine normal öğrencilerden farklı sınav yaptığını ancak bu öğrencilere farklı sınav yapmanın kaynaştırma öğrencilerinin kendi içlerinde problem yaşamalarına sebep olduğunu belirtmiştir.
- Katılımcı öğretmenlerden biri her sınıfında aynı sınav sorularını uyguladığını, daha önce çalıştığı okullarda farklı ödev ve sınav uygulamaları yaptığını belirtmiştir.

Ancak, şu an çalıştığı okulun fiziki şartları ve fiziki çevresinin yetersiz olmasından dolayı ğrencilerinin de başarı düzeylerinin düşük olduğunu, bu nedenle de farklı dev ve sınav uygulamaları yapmadığını ifade etmiştir.

- Katılımcılardan ikisi ünite sonlarında ünite değerlendirmelerini ve küçük ara sınavlar yaptığını ifade etmişlerdir. Bu bulgu hakkında katılımcılardan bir tanesi konu ve ünite aralarındaki mini sınavlarında kaynaştırma öğrencilerine aynı sınavı uyguladığını belirtmiştir.
- Katılımcılardan üçü de sınavlarında klasik sorular, çoktan seçmeli ve doğru yanlış türündeki değerlendirme sorularına yer verdiğini ifade etmişlerdir. oktan seçmeli testler, açık uçlu testler (yazılı yoklamalar), kısa cevaplı testler, doğru-yanlış testleri ve eşleştirme testleri gibi geleneksel testler öğretmenlerin ğrenci başarısını belirlemede kullandıkları en yaygın ölçme araçları arasında yer almaktadır (Eser & Doğan, 2017). Katılımcılar puanlandırma konusunda ayrıntılı puanlandırma anahtarı hazırladıklarını ifade etmişlerdir. Katılımcılardan bir tanesi değerlendirme uygulamaları hakkında meslek hayatının önceki yıllarında klasik soru türünde sınavlar hazırladığını, ancak şimdi son sınavlarını çoktan seçmeli türünde hazırladığını belirtmiştir. Bu bulgu ğrencilerin Türkiye’de ortaokuldan liseye geçiş sürecinde çoktan seçmeli sorular içeren merkezi ortak sınavlara tabi tutuldukları (MEB, 2018), için, katılımcı matematik öğretmeninin öğrencilerini bu sınav türünde değerlendirme yapması tutarlı bulunmuştur.
- Katılımcılardan ikisi kaynaştırma ğrencilerinin ne kadar ilerlediğini görmek için ve kaynaştırma öğrencisinin eğitim performansına uygun olacak şekilde farklı yazılı sınav uyguladığını ifade etmişlerdir. Katılımcı kaynaştırma öğrencilerine yönelik olarak kaynaştırma ğrencilerinin sınavlarında öğrencilerin okumadan ve işlem yapmadan işaretleme yapmalarını önlemek için çoktan seçmeli sorulara yer vermediğini ve hazırladığı sınavlarında klasik ve doğru yanlış soru çeşitlerine yer verdiğini belirtmiştir. Bir diğer katılımcı ise kaynaştırma ğrencilerinin değerlendirme uyarlamalarında doğru yanlış ve çoktan seçmeli sorular hazırladığını ifade etmiştir. Bu bulgu, kaynaştırma öğrencisinin performansına uygun olarak ölçme ve değerlendirme sorularında yer alan soruların doğru-yanlış, test, sözlü, klasik vb. şeklinde uyarlanarak sınav türünde uyarlama yapılması (Sucuoğlu & Kargın, 2014; Vural, 2008; Kargın vd., 2010), görüşleri ile tutarlı bulunmuştur.

- Katılımcı öğretmenlerden biri kaynaştırma öğrencilerine yönelik olarak yaptığı sınav uyarlamasının kaynaştırma öğrencilerinin geçer not alabileceği şekilde puanlandırma çalışması olduğunu belirtmiştir. İncelemeler sonucunda görüşlerinde de belirttiği üzere değerlendirme açısından 45 altı puan verilemez kuralı nedeniyle diğer öğrencilere göre kaynaştırma öğrencilerine pozitif ayrımcılık yaptığını ve kaynaştırma öğrencisinin sınav kağıdını geçer not alabileceği şekilde farklı puanlandırma yöntemi ile puanlandığı gözlemlenmiştir. Bu bulgu, daha önce başka araştırmacılar tarafından yapılan araştırma bulgularında da ortaya çıkan öğretmenlerin kaynaştırma öğrencilerinin sınıfta kalma durumlarının olmadığını düşünmeleri ve bu nedenle öğretmenlerin kaynaştırma öğrencilerine yönelik ölçme ve değerlendirme uyarlamalarını tam olarak gerçekleştiremediği (Batmaz, 2017), görüşü ile tutarlı bulunmuştur.
- Katılımcılardan biri sınıftan sınıfa ders işleniş şeklinde herhangi bir değişikliğe yer vermemesine rağmen değerlendirme çalışmalarının sınıftan sınıfa farklılık gösterebildiğini ifade etmiştir. Aynı soruları ve aynı değerlendirme çalışmaları her sınıfında uygulamadığını belirtmiştir. Bu bulgu, öğrencinin performansına göre sınıf ortalamasının altında ya da üstünde bulunan öğrenciler için oldukça etkili bir değerlendirme olan öğrenci düzeyine dayalı ölçme ve değerlendirme (Gürsel & Vuran, 2010; Sucuoğlu & Kargın, 2014), uygulaması ile tutarlı bulunmuştur.
- Katılımcılardan biri kaynaştırma öğrencilerine verdiği çalışma kağıtlarında yer alan sorulardan oluşan yazılı hazırladığını belirtmiştir. Bu bulgu, kaynaştırma öğrencilerinin yetersizliklerinden dolayı dezavantajlarını ortadan kaldırma ve öğrendiklerini ifade etmeye yardımcı olma (Gürsel & Vuran, 2010), görüşü ile tutarlı bulunmuştur.

5.2. Öneriler

Araştırmamızın bulgu ve sonuçlarından hareketle, özel öğrenme güçlüğüne sahip öğrencilerin bulunduğu kaynaştırma sınıflarında ortaokul matematik öğretmenlerinin sınıf içi uygulamalarını göz önüne aldığımızda aşağıdaki önerilerde bulunabiliriz:

- Bu çalışmada, kaynaştırma eğitiminde yapılan öğretim uyarlamaları kapsamında matematik öğretmenlerinin kaynaştırma öğrencilerinin hepsini aynı vasıflı bireyler

olarak düşündükleri, özel öğrenme güçlüğü olan öğrencilerinin bireysel vasıflarını dikkate alarak bir uyarlama yapmadıkları görülmektedir. Öğretmenlerin tüm kaynaştırma öğrencilerinin özelliklerini, yetersizliklerini ve öğretim yılı başında o yıl yapılacak eğitim öğretim faaliyetlerini ve ihtiyaçlarını detaylı bir şekilde fark etmelerini sağlayacak toplantıların yapılması, rehberlik öğretmenleri ile iletişim halinde olunması kaynaştırma uygulamalarının başarısını arttıracaktır.

- Kaynaştırma eğitiminde yapılan öğretim uyarlamaları kapsamında matematik öğretmenlerinin bazı uyarlamaları sınıf içi uygulamada yetersiz kaldıkları hatta bazı sınıf içi uygulamalarda hiçbir uyarlama yapmadıkları tespit edilmiştir. Ancak katılımcılar öğrencilerine bireyselleştirilmiş eğitim programı hazırlarken gerekli uyarlama çalışmaları yapması gerektiğinin farkındadırlar. Öğretmenler bireyselleştirilmiş eğitim programına uygun öğretim ile ilgili yöntemleri uyarlamakta daha itinalı çalışmalar yaparlarsa öğrencilere programa uygun kazanımların kazandırılmasında üst düzey başarı elde edebilirler.
- Özel öğrenme güçlüğüne sahip öğrencilerin bulunduğu kaynaştırma sınıflarında öğrencilerin sadece kendilerine ait arkadaş gruplarının olduğu hatta bazen sınıf arkadaşları tarafından dışlandığı sonucuna ulaşılmıştır. Kaynaştırma uygulamalarında amaç öğrencilerin sosyal açıdan birlikteliklerinin sağlanması olduğundan matematik öğretmenleri öğrencilerin sınıf içerisinde sürekli yer değişikliği yaparak ve öğrencilerini sınıfta en arkada ya da yalnız başına oturmamaları hususunda dikkatli davranarak öğrencilerin kaynaşmasını sağlayabilirler.
- Özel öğrenme güçlüğüne sahip öğrencilerin bulunduğu kaynaştırma sınıflarında ortaokul matematik öğretmenlerinin öğretim ile ilgili materyalleri kullanmakta ve uyarlamakta yetersiz kaldıkları görülmektedir. Öğretim materyalleri genellikle normal gelişim gösteren öğrencilere göre göre düzenlenmektedir. Öğretmenler tarafından öğretim programına, öğrencilerin performans ve engel durumuna uygun materyal geliştirme çalışmalarının yapılması öğrencilerin somut deneyimler kazanmasına yardımcı olacaktır. Böylelikle öğrencilerin matematik kazanımlarını kazanması ve kaynaştırma uygulamalarından üst düzey başarı elde edilmesi amacına ulaşılacaktır.

- Ortaokul matematik öğretmenleri kaynaştırma sınıflarında özel öğrenme güçlüğüne sahip öğrencilerine genelde dönüt ve düzeltme vermedikleri, ders içinde verdikleri pekiştireçlerin öğrencilerin engel durumu ve performansının zerinde kaldığı gözlemlenmektedir. Ortaokul matematik öğretmenlerinin sınıf içinde tüm öğrencilerine uygun dönüt ve düzeltmelerde bulunması ve pekiştireç vermesi eğitimsel açıdan daha kıymetli olacaktır.
- Ortaokul matematik öğretmenlerinin kaynaştırma sınıflarında özel öğrenme güçlüğüne sahip öğrencilerine normal gelişim gösteren akranları ile aynı ödevi verdikleri görülmektedir. Bu durum akademik açıdan öğrenciye fayda sağlamayacağından öğretmenlerin kaynaştırma öğrencilerine bireyselleştirilmiş öğretim programı kazanımlarına ve öğrencinin performansına uygun ödev uyarlamaları yapmaları öğrencilerin başarı durumlarını olumlu etkileyecektir.
- Ortaokul matematik öğretmenlerinin kaynaştırma sınıflarında özel öğrenme güçlüğüne sahip öğrencilerinin davranışlarını geliştirmeye yönelik olarak normal gelişim gösteren öğrencilerden anlayış bekleyerek öğrencilerin kaynaşmalarının önüne geçtikleri görülmektedir. Akranların olumsuz tutumları, özel gereksinimli öğrencilerden olan özel öğrenme güçlüğü tanıli öğrencinin başarısını, sosyal ve duygusal uyumunu, sınıf içi davranışlarını, okula ve kendilerine yönelik tutumlarını etkilemektedir. Bu durumun önüne geçmek amacıyla öğretmenlerin öğrencilerin kaynaşmasını sağlayacak şekilde tavır sergilemeleri ve bu duruma ek olarak rehberlik hizmet çalışmalarının yapılması kaynaştırma uygulamalarına fayda sağlayacaktır.
- Özel öğrenme güçlüğüne sahip öğrencilerin bulunduğu kaynaştırma sınıflarında ortaokul matematik öğretmenlerinin kavram ya da kavramlar arası ilişkilerin anlaşılıp anlaşılmadığını sorgularken genellikle ara sınavlar yaptıkları görülmektedir. Matematik öğretmenlerinin ara sınavlarda normal gelişim gösteren öğrencileriyle aynı ara sınavları yapmaları kaynaştırma öğrencilerine herhangi bir fayda sağlamayacağı düşünülmektedir. Bu nedenle özel öğrenme güçlüğüne sahip öğrencilere, öğrencilerin bireyselleştirilmiş eğitim programı kazanımlarına, engel durumlarına ve performansına uygun ara sınavlar yapılması eğitimsel açıdan daha faydalı olacaktır.

- Ortaokul matematik öğretmenlerinin kaynaştırma sınıflarında özel öğrenme güçlüğüne sahip öğrencilerinin sınavlarını geçer not alabilecek şekilde puanlandıkları görülmektedir. Özel öğrenme güçlüğü olan kaynaştırma öğrencilere geçme kalma gibi düşünmeden sınav uyarlaması yapılması öğrencilerin bireyselleştirilmiş eğitim programı kazanımlarını kazanıp kazanmadıklarını belirlemede daha faydalı olacaktır.
- İlgili diğer araştırmalarda ortaya çıktığı gibi, bu çalışmada da katılımcıların (ortaokul matematik öğretmenleri) kaynaştırma ve kaynaştırma sınıfı hakkındaki bilgi ve deneyimlerinin yetersiz olduğu ve ayrıca bir eğitim/hizmet-içi eğitim almamış oldukları tespit edilmiştir. Dolayısıyla bu sınıflarda çalışacak matematik öğretmenlerine kaynaştırma sınıfları için hizmet içi eğitim desteği verilmesi önem arz etmektedir.

KAYNAKLAR

- Ainscow, M., & Miles, S. (2008). Making Education for All inclusive: where next?. *Prospects*, 37(1), 15-34.
- Akçamete, G. (1998). Türkiye’de özel eğitim. S. Eripek (Ed.), *Özel eğitim içinde* (s. 197-201). Eskişehir: Açık Öğretim Fakültesi.
- Allan, J., & Sproul, G. (1985). Mainstreaming Readings and Activities for Counsellors and Teachers. University of Toronto, Guidance Centre.
- Alquraini, T. A. (2013). An analysis of legal issues relating to the least restrictive environment standards. *Journal of Research in Special Educational Needs*, 13(2), 152–158.
- American Psychiatric Association. (2013). *Diagnostic and statistical manual of mental disorders* (5. Baskı). Arlington, VA: Anderson.
- Ataç, F. (2003). *Öğretmenler için öğrenci psikolojisi* (3. Baskı). İstanbul: Epsilon Yayınları.
- Ataman, A. (Ed.). (2003). *Özel Gereksinimli Çocuklar ve Özel Eğitime Giriş*. Ankara: Gündüz Eğitim ve Yayıncılık.
- Ataman, A. (Ed.). (2012). *Temel eğitim öğretmenleri için kaynaştırma uygulamaları ve özel eğitim*. Ankara: Vize Yayıncılık.
- Atılğan, H., Kan, A., & Doğan, N. (2014). *Eğitimde ölçme ve değerlendirme* (7. baskı). Ankara: Anı Yayıncılık.
- Babaoğlu, E., & Yılmaz, Ş. (2010). Sınıf öğretmenlerinin kaynaştırma eğitimindeki yeterlikleri. *Kastamonu Eğitim Dergisi*, 18(2), 345-354.
- Bailey, K. D. (1982). *Methods of social research* (2. Baskı). New York: The Free Press.
- Baker, J. M., & Zigmond, N. (1990). Are regular education classes equipped to accommodate students with learning disabilities?. *Exceptional Children*, 56(6), 515–526.

- Baker, J. M., & Zigmond, N. (1995). An exploration of the meaning and practices of special education in the context of full inclusion of students with learning disabilities. *The Journey of Special Education*, 29, 109-115.
- Bartlett, L. D. (1993). Mainstreaming: On the road to clarification. *Education Law Reporter*, 76, 17-25.
- Barton, L. (1997). Inclusive education: romantic, subversive or realistic?. *International Journal of Inclusive Education*, 1, 231-242.
- Batmaz, G. (2017). Sınıf Öğretmenlerinin Kaynaştırma Öğrencilerine Yönelik Yaptıkları Öğretimsel Düzenlemeler. Yüksek Lisans Tezi, Pamukkale Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Denizli.
- Battal, İ. (2007). Sınıf Öğretmenlerinin ve Branş Öğretmenlerinin Kaynaştırma Eğitimine İlişkin Yeterliliklerinin Değerlendirilmesi. Yüksek Lisans Tezi, Afyonkarahisar Kocatepe Üniversitesi, Afyonkarahisar.
- Batu, S., Çolak, A., & Odluyurt, S. (2012). *Özel gereksinimli çocukların kaynaştırılması*. Ankara: Vize Yayıncılık.
- Batu, S. (1998). *Özel gereksinimli öğrencilerin kaynaştırıldığı bir kız meslek lisesindeki öğretmenlerin kaynaştırmaya ilişkin görüş ve önerileri*. Yayımlanmamış doktora tezi, Anadolu Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Eskişehir.
- Batu, S. (2000). Kaynaştırma, Destek Hizmetler ve Kaynaştırmaya Hazırlık Etkinlikleri. *Özel Eğitim Dergisi*, 2(24), 35-45.
- Batu, S. (2000a). *Özel gereksinimli öğrencilerin kaynaştırıldığı bir kız meslek lisesindeki öğretmenlerin kaynaştırmaya ilişkin görüş ve önerileri*. Eskişehir: Anadolu Üniversitesi Yayınları.
- Batu, S., & Kırcaali-İftar, G. (2006). *Kaynaştırma* (2. Baskı). Ankara: Kök Yayıncılık.
- Blanton, W. E., Blanton, L. P., & Cross, L. S. (1994). An exploratory study of how general and special education teachers think and make instructional decisions about special needs students. *Teacher Education and Special Education*, 17, 62-74.
- Butterworth, B., Varma, S., & Laurillard, D. (2011). Dyscalculia: From brain to education. *Science*, 27(6033), 1049-1053.

- Büyüköztürk, Ş., Çakmak, E. K., Akgün, Ö. E., Karadeniz, Ş., & Demirel, F. (2008). *Bilimsel Araştırma Yöntemleri*. Ankara: Pegem Yayınları.
- Calberg, C., & Kavale, K. (1980). The efficacy of special versus regular class placement for exceptional children. *Journal of Special Education*, 14, 295-309.
- Can, N., Diken, İ. H., Demir, S., Güngör, H. C., & Ardıç, A. (2011). *Sınıfta etkili öğretim ve yönetim*. Ankara: Data Yayın Dağıtım.
- Cardona, C. M. (2002). Instructional adaptations in inclusive classroom in Spain: feasibility and effectiveness of implementation. *Educational Resources Information Center*. <http://ericfacility.org> sayfasından erişilmiştir.
- Carr, M. N. (2005). A mother's thoughts on inclusion. In J. M. Kauffman & D. P. Hallahan (Eds.), *The illusion of full inclusion: A comprehensive critique of a current special education bandwagon* (2. Baskı). Austin, TX: Pro-ed.
- Chopra, R. (2008). *Factors Influencing Elementary School Teachers' Attitude Towards Inclusive Education*. British Educational Research Association Annual Conference, Heriot-Watt University, Edinburgh, September 2008. Retrieved from <http://www.leeds.ac.uk/educol/documents/174842.pdf>.
- Chmiliar, I. (2010). Multiple-case designs. In A. J. Mills, G. Eurepas & E. Wiebe (Eds.), *Encyclopedia of case study research* (pp. 582-583). USA: SAGE Publications.
- Creswell, J. W. (2007). *Qualitative inquiry & research design: Choosing among five approaches* (2. Baskı). USA: SAGE Publications.
- Crockett, J. B., & Kauffman, J. M. (2005). The concept of the least restrictive environment and learning disabilities: Least restrictive of what? In J. M. Kauffman & D. P. Hallahan (Eds.), *The illusion of full inclusion: A comprehensive critique of a current special education bandwagon* (2. Baskı). Austin, TX: Pro-ed.
- Çankaya, Ö., & Korkmaz, İ. (2012). İlköğretim 1. kademedeki kaynaştırma eğitimi uygulamalarının sınıf öğretmenlerinin görüşlerine göre değerlendirilmesi. *Ahi Evran Üniversitesi Kırşehir Eğitim Fakültesi Dergisi (KEFAD)*, 13(1), 1-16.
- Çuhadar, Y. (2006). *İlköğretim okulu 1-5. sınıflarda kaynaştırma eğitimine tabi olan öğrenciler için BEP' in hazırlanması, uygulanması, izlenmesi ve değerlendirilmesi ile ilgili olarak sınıf öğretmenleri ve yöneticilerin görüşlerinin belirlenmesi*.

Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Karaelmas Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Zonguldak.

Deno, E. (1970). Special education as developmental capital. *Exceptional Children*, 37, 229-237.

Devlet Planlama Teşkilatı. (2009). Dokuzuncu Kalkınma Planı, 20 Ekim 2009. www.dpt.gov.tr/DocObjects/Download/1968/plan9.pdf sayfasından erişilmiştir.

Diken, İ. (Ed.). (2010). *İlköğretimde kaynaştırma*. Ankara: Pegem Akademi.

Dubow, S. (1989). Into the turbulent mainstream: A legal perspective on the weight to be given to the least restrictive environment in placement decisions for deaf children. *Journal of Law and Education*, 18, 215–228.

Ellet, L. (1993). Instructional practices in mainstreamed secondary classrooms. *Journal of Learning Disabilities*. 26(1), 57-64.

Eripek, S. (2009). *Zihinsel Yetersizliği Olan Çocuklar*. Ankara: Maya Akademi Yayın Dağıtım Eğitim Danışmanlık.

Eser, M. T., & Doğan, N. (2017). Inventory of motive of preference for conventional paper-and-pencil tests: A study of validity and reliability. *Eurasian Journal of Educational Research*, 69, 135–158.

Fahsl, J. A. (2007). Mathematics accommodations for all students. *Intervention in School and Clinic*, 42(4), 198-203.

Freeman, S., & Alkin, M. (2000). Academic and social attainments of children with mental retardation in general education and special education settings. *Remedial and Special Education*, 21(1), 3-18.

Friend, M. (2006). *Contemporary perspectives for school professionals*. New York: Pearson Education.

Friend, M., & Bursuck, W. D. (2002). *Including Students with Special Needs. A Practical Guide For Classroom Teachers* (3. Baskı). Boston: Allyn and Bacon.

Fryxell, D., & Kennedy, C. H. (1995). Placement along the continuum of services and its impact on students' social relationships. *Journal of the Association of Persons with Severe Handicaps*, 20(4), 259-269.

Fuchs, L. S., Fuchs, D., & Bishop, N. (1992). Instructional Adaptation for Students at Risk. *Journal of Educational Research*, 86(2), 70-84.

- Gearheart, B. R., Weishahn, M. W., & Gearheart, C. J. (1996). *The exceptional student in the regular classroom* (6. Baskı). New Jersey: Prentice Hall.
- Glaser, R. (1977). *Adaptive education: Individual diversity and learning*. New York: Holt, Rinehart & Winston.
- Gorn, S. (1996). *What do I do when? The answer book on special education law*. Horsham, PA: LRP Publications.
- Greenstein, S., & Baglieri, S. (2018). Imagining mathematical thinking for inclusive curriculum: A conversation. *Journal of Investigations in Mathematics Learning*, 10, 133-144.
- Güteryüz, Ş. O. (2009). Kaynaştırma Eğitimine Devam Eden Engelli Öğrencilerin Akranları ile İlişkilerinde Karşılaştıkları Sorunların Değerlendirilmesi. Yüksek Lisans Tezi, Selçuk Üniversitesi Sosyal Bilimleri Enstitüsü, Konya.
- Gürsel, O., Vuran, S. (2010). Değerlendirme ve bireyselleştirilmiş eğitim programlarını geliştirme. İ. Diken (Ed.), *İlköğretimde kaynaştırma* içinde (s. 193-230). Ankara: Pegem.
- Güven, D., & Gürsel, O. (2014). İlköğretimde Kaynaştırılan Zihinsel Yetersizliği Olan Öğrencilerin Başarılarının Değerlendirilmesine İlişkin Öğretmen Görüşleri. *İlköğretim Online*, 13(1), 109-129.
- Güzel-Özmen, R. (2005). Kaynaştırma ortamlarında öğretimsel düzenlemeler. A. Ataman. (Ed.), *Özel gereksinimli çocuklar ve özel eğitime giriş* içinde (s. 71-103). Ankara: Gündüz Eğitim ve Yayıncılık.
- Hammill, D. D. (1990). On defining learning disabilities: an emerging consensus. *J Learn Disabil*, 23, 74-84.
- Heward, W. L. (2013). *Exceptional children: An introduction to special education*. Boston, MA: Pearson.
- Hudson, P., & Miller, S. P. (2006). *Designing and Implementing Mathematics Instruction for Students with Diverse Learning Needs*. New York: Pearson Education.
- Individual Disabilities Education Act. (1990). 20 U.S.C. 1408, 120.
- Johnson, L. J., & Pugach, M. C. (1990). Classroom teachers' views of intervention strategies for learning and behavior problems: Which are reasonable and how frequently are they used?. *The Journal of Special Education*, 24(1), 69–84.

- Jordan, A., Lindsay, L., & Stanovich, P. J. (1997). Classroom teachers' instructional interactions with students who are exceptional, at risk, and typically achieving. *Remedial and Special Education, 18*(2), 82-93.
- Kamış, Ö., & Demir, E. (2018). Görme Yetersizliği Olan Lisans Öğrencilerinin Sınıf İçi Ölçme-Değerlendirme Süreçlerinin İncelenmesi. *Özel Eğitim Dergisi, 19*, 1-28.
- Karadeniz, M. H., Akar, Ü., & Şen, H. (2015). Kaynaştırma Eğitim Süreci: Sınıf İçi Matematik Uygulamaları. *Milli Eğitim Dergisi, 45*(207), 169-188.
- Karande, S., & Kulkarni, M. (2005). Specific learning disability: the invisible handicap. *Indian Pediatr, 42*, 315–319.
- Karasar, N. (1998). *Bilimsel Araştırma Yöntemi*. Ankara: Nobel Yayınları.
- Kargın, T. (2004). Baş makale: kaynaştırma tanımı, gelişimi ve ilkeleri. *Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Fakültesi Özel Eğitim Dergisi, 5*(2), 1-13.
- Kargın, T. (2008). Bireyselleştirilmiş öğretim programı hazırlama ve öğretimin bireyselleştirilmesi. İ. H. Diken. (Ed.), *Özel Eğitime Gereksinimi Olan Öğrenciler ve Özel Eğitim* içinde (s. 59-87). Ankara: Pegem Yayınları.
- Kargın, T., Güldenoğlu, B., & Şahin, F. (2010). Genel eğitim sınıflarındaki özel gereksinimli öğrenciler için yapılması gereken uyarlamalara ilişkin sınıf öğretmenlerinin görüşlerinin incelenmesi. *Kuram ve Uygulamada Eğitim Bilimleri, 10*(4), 2431-2464.
- Katz, J., & Mirenda, P. (2002). Including students with developmental disabilities in general education classrooms: educational benefits. *International Journal of Special Education, 17*, 14–24.
- Katusic, S. K., Barbaresi, W. J., Colligan, R. C., Weaver, A. L., Leibson, C. L., & Jacobsen, S. J. (2005). Psychostimulant treatment and risk for substance abuse among young adults with a history of attention-deficit/hyperactivity disorder: A population-based, birth cohort study. *Journal of Child and Adolescent Psychopharmacology, 15*(5), 764–776.
- Kaya, U. (2003). İlköğretim Okulu Yöneticilerinin, Sınıf Öğretmenlerinin ve Rehber Öğretmenlerinin Kaynaştırma ile ilgili Bilgi, Tutum ve Uygulamalarının İncelenmesi. Yüksek Lisans Tezi, Gazi Üniversitesi, Ankara.

- Kayhan, N., Şengül, A., & Akmeşe, P. P. (2012). İlköğretim birinci ve ikinci kademe öğretmen adaylarının kaynaştırmaya ilişkin görüşlerinin incelenmesi. *Eğitim ve Öğretim Araştırmaları Dergisi*, 1(3), 268-278.
- Kırcaali-İftar, G. (1992). Özel Eğitimde Kaynaştırma. *Eğitim Bilim*, 16, 45-50.
- Kırcaali-İftar, G. (1998). Kaynaştırma ve destek özel eğitim hizmetleri. S. Eripek (Ed.), *Özel Eğitim içinde* (s. 17-22). Eskişehir: Anadolu Üniversitesi Açıköğretim Fakültesi Yayınları.
- Kirk, J., & Miller, M. L. (1986). *Reliability and validity in qualitative research*. Beverly Hills, CA: Sage.
- Kluth, P., Villa, R. A., & Thousand, J. S. (2002). "Our school doesn't offer inclusion" and other legal blunders. *Educational Leadership*, 59(4), 24-27.
- Lee, S. H., Amos, B. A., Gragoudas, S., Lee, Y., Shogren, K. A., Theoharis, R. A., & Wehmeyer, M. L. (2006). Curriculum augmentation and adaptation strategies to promote access to the general curriculum for students with intellectual and developmental disabilities. *Education and Training in Developmental Disabilities*, 41(3), 199-212.
- Lee, S., Wehmeyer, M. Soukup, J., & Palmer, S. (2010). Impact of curriculum modifications on access to the general education curriculum for students with disabilities. *Exceptional Children*, 76(2), 213-223.
- Lewis B. R., & Doorlag D. H. (1987). *Teaching; Special Students In The Mainstream Columbus*. Ohio: Merrill Publishing Company.
- Lewis, R. B., & Doorlag, D. H. (1999). *Teaching special students in general education classrooms* (5. Baskı). New Jersey: Upper Saddle River.
- Lieberman L. J., & Houston-Wilson, C. (2002). *Strategies for inclusion: a handbook for physical educators*. United States of America: Human Kinetics.
- Lincoln, Y. S., & Guba, E. G. (1985). *Naturalistic inquiry*. Beverly Hills, CA: Sage.
- Lindsay, G. (2003). Inclusive education: A critical perspective. *British Journal of Special Education*, 33(1), 3-12.

- Martinez, R. S. (2003). Impact of a graduate class on attitudes toward inclusion, perceived teaching efficacy and knowledge about adapting instruction for children with disabilities in inclusive settings. *Teacher Development*, 7(3), 473-494.
- McColl, A. (1992). Placement in the least restrictive environment for children with disabilities. *School Law Bulletin*, 26, 13-21.
- Mcintosh, R., Vaughn, S., Schumm, J. S., Haager, D., & Lee, O. (1993). Observations of Students with Learning Disabilities in General Education Classrooms. *Exceptional Children*, 60(3), 249-261.
- McMillan, J. W., & Schumacher, S. (2014). *Research in education: Evidence-based inquiry* (7. Baskı). Boston: Pearson.
- Miles, M. B., & Huberman, A. M. (1994). *Qualitative data analysis*. Thousand Oaks, CA: Sage.
- Milli Eğitim Bakanlığı. (2000). *Milli Eğitim Bakanlığı Özel Eğitim Rehberlik ve Danışma Hizmetleri Genel Müdürlüğü Özel Eğitim Hakkında Kanun Hükmünde Kararname Özel Eğitim Hizmetleri Yönetmeliği*. Ankara: Milli Eğitim Basımevi.
- Milli Eğitim Bakanlığı. (2005). *İlköğretim Okulu Matematik Dersi (6-8. sınıflar) Öğretim Programı*. Ankara: MEB-Talim Terbiye Kurulu Başkanlığı Yayınları.
- Milli Eğitim Bakanlığı. (2006). *Milli Eğitim Bakanlığı Özel Eğitim Hizmetleri Yönetmeliği*. Ankara: Milli Eğitim Basımevi.
- Milli Eğitim Bakanlığı. (2018). *(İlkokul ve Ortaokul 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7 ve 8. Sınıflar) Matematik Dersi Öğretim Programı*. Ankara: Milli Eğitim Basımevi.
- Milli Eğitim Bakanlığı. (2018). *Milli Eğitim Bakanlığı Özel Eğitim Hizmetleri Yönetmeliği*. Ankara: Milli Eğitim Basımevi.
- Munson, S. M. (1986-1987). Regular education teacher modifications for mainstreamed mildly handicapped students. *The Journal of Special Education*, 20, 490-499.
- Neary, T., & Halvorsen, A. (1995). What is Inclusion?. ERIC Digest, ED.393248.
- Nizamoğlu, N. (2006). *Sınıf öğretmenlerinin kaynaştırma uygulamalarındaki yeterlikleri*. Yayınlanmamış yüksek lisans tezi, Abant İzzet Baysal Üniversitesi, Bolu.
- Notably Mills v Board of Education (1982) and Pennsylvania Association for Retarded Children (PARC) v. Commonwealth of Pennsylvania (1971, 1972).

- Olson, J. L., & Platt, C. J. (2004). *Teaching children and adolescents with special needs*. New Jersey: Prentice Hall.
- Organisation for Economic Co-operation and Development (OECD). (1995). *Integrating students with special needs into mainstream schools*. Paris: OECD Publications.
- Osborne, A. G. (1993). The IDEA's least restrictive environment mandate: Implications for public policy. *Education Law Reporter*, 74, 369–380.
- Osborne, A. G., & DiMattia, P. (1994). The IDEA's least restrictive environment mandate: Legal implications. *Exceptional Children*, 61, 6–14.
- Önder, M. (2007). *Sınıf öğretmenlerinin zihin engelli kaynaştırma öğrencileri için yaptıkları öğretimsel uyarlamaların belirlenmesi*. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Abant İzzet Baysal Üniversitesi, Bolu.
- Özel Eğitim Hakkında Kanun Hükmünde Kararname. (1997). https://orgm.meb.gov.tr/meb_iys_dosyalar/2012_10/10111011_ozel_egitim_kanun_hukmunda_kararname sayfasından erişilmiştir.
- Özel Eğitim Hizmetleri Yönetmeliği. (2006). T.C. Resmî Gazete, 26184, 31.05.2006.
- Özkan, Ö., & Kaya, Ş. Ş. (2015). Bilimsel makalede “sınırlılıklar” neden ve nasıl yazılır. *TSK Koruyucu Hekimlik Bülteni*, 14(6), 496-505.
- Özmen, E. R. (2012a). Öğretim stratejileri. E. R. Özmen (Ed.), *Zihinsel engellilerde öğretmenlik uygulaması (Öğrencilikten öğretmenliğe geçiş süreci)* içinde (s. 227-268). Ankara: Pegem Yayınevi.
- Özmen, E. R. (2012b). Sınıfta ölçümleme ve değerlendirme uygulamaları. E. R. Özmen (Ed.), *Zihinsel engellilerde öğretmenlik uygulaması (Öğrencilikten öğretmenliğe geçiş süreci)* içinde (s. 83-136). Ankara: Pegem Yayınevi.
- Özsoy, Y., Özyürek, M., & Eripek, S. (2002). *Özel Eğitime Muhtaç Çocuklar “Özel Eğitime Giriş”*. Ankara: Karatepe Yayınları.
- Palley, E. (2006). Challenges of rights-based law: Implementing the least restrictive environment mandate. *Journal of Disability Policy Studies*, 16, 229–235.
- Patton, M. Q. (1987). *How to use qualitative methods in evaluation*. Newbury Park, CA: Sage.

- Peterson, M. J., & Hittie, M. M. (2003). *Inclusive teaching. Creating effective schools for all learners*. Boston: Allyn and Bacon.
- Prater, M. A. (2003). She will succeed! Strategies for success in inclusive classrooms. *Teaching Exceptional Children*, 35(5), 58-64.
- Reynolds, M. (1962). A framework for considering some issues in special education. *Exceptional Children*, 28, 367-70.
- Richardson, S. O. (1992). Historical perspectives on dyslexia. *J Learn Disabil*, 25, 40-47.
- Rosenberg, M. S., O'shea, L., & O'shea, D. J. (1998). *Student teacher to master teacher: a practical guide for educating students with special needs* (2. Baskı). New Jersey: Merrill/Prentice Hall.
- Rozalski, M., Stewart, A., & Miller, J. (2010). How to Determine the Least Restrictive Environment for Students with Disabilities. *Exceptionality*, 18(3), 151-163.
- Ryndack, D. L., & Alper, S. D. (1996). *Curriculum Content For Students with Moderate and Severe Disabilities in Inclusive Settings*. USA: Pearson Education.
- Saenz, L. M., Fuchs, L. S., & Fuchs, D. (2005). Peer-assisted learning strategies for English language learners with learning disability. *Exceptional Children*, 71(3), 231-247.
- Salend, J. B. (1998). *Effective Mainstreaming*. New Jersey: Merrill an Imprint of Prentice Hall.
- Salman, U., Özdemir, S., Salman, A., & Özdemir, F. (2016). Özel öğrenme güçlüğü "Disleksi". *İstanbul Bilim Üniversitesi Florence Nightingale Tıp Dergisi*, 2(2), 170-176
- Sanır, H. (2009). *Kaynaştırma Eğitimine Devam Eden Öğrencilerin Akademik Öğrenme ile İlgili Karşılaştıkları Güçlüklerin Değerlendirilmesi*. Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Selçuk Üniversitesi, Konya.
- Sarı, H. (2002). *Özel Eğitime Muhtaç Çocukların Eğitimleriyle İlgili Öneriler*. Ankara: Pegem Yayıncılık.
- Schumaker, J., & Lenz, K. (1999). Adapting curricular materials. Volume 3: Grades six through eight adapting language arts, social studies and science materials for the inclusive classroom. www.eric.ed.gov sayfasından erişilmiştir.

- Schumm, J. S., & Vaughn, S. (1991). Making adaptations for mainstreamed students: General classroom teachers' perspectives. *RASE: Remedial & Special Education*, 12(4), 18–27.
- Schumm, J. S., & Vaughn, S. (1992). Planning for mainstreamed special education students: Perceptions of general classroom teachers. *Exceptionality: A Special Education Journal*, 3(2), 81-90.
- Schumm, J., Vaughn, S., Gordon, J., & Rothlein, L. (1994). General Education Teachers' Beliefs, Skills, and Practices in Planning for Mainstreamed Students with Learning Disabilities. *Teacher Education and Special Education*, 17(1), 22–37.
- Scott, B. J., Vitale M. R. & Masten W. G. (1998). Implementing instructional adaptations for students with disabilities in inclusive classrooms: A literature review. *Remedial and Special Education*, 19(2), 106-119.
- Scruggs, T. E., & Mastropieri, M. A. (1996). Teacher perceptions of mainstreaming/inclusion 1958-1995: A research synthesis. *Exceptional children*, 63(1), 59-74.
- Shapiro, B. K. & Gallico, R. P. (1993). Learning disabilities. *Pediatr Clin North America*, 40, 491-505.
- Sharp, K. G., & Pitasku, V. M. (2002). *The current legal status of inclusion*. Horsham, PA: LRP Publications.
- Shaywitz, S. E. (1998). Dyslexia. *N Engl J Med*, 338, 307-312.
- Silvia, M., Munk, D. D., & Bursuck, W. D. (2005). Grading adaptations for students with disabilities. *Intervention in School and Clinic*, 41(2), 87-98.
- Simmons, D. C., Fuchs, D., & Fuchs, L. S. (1991). Instructional and curricular requisites of mainstreamed students with learning disabilities. *Journal of Learning Disabilities*, 24(6), 354-361.
- Sliva, J. A. (2004). *Teaching Inclusive Mathematics to Special Learners*. California: Corwin Pres.
- Smith, T. E. C., Polloway, E. A., Patton, J. R. ve Dowdy, C. A. (2001). *Teaching Students With Special Needs in Inclusive Settings* (3. Baskı). Boston: Allyn ve Bacon.
- Snell, M., & Brown, F. (2000). *Instruction of Students with Severe Disability* (5. Baskı). Ohio: Merrill, Prencite Hall.

- Stafford, S. H., & Gren, V. P. (1996). Preschool integration. *Childhood Education*, 72(4), 52-57.
- Stake, R. E. (2003). Case Studie. In N. K. Denzin & Y. S. Lincoln (Ed.) *Handbook of qualitative research* (pp. 134-164). Thousand Oaks, CA: Sage Publication.
- Strauss, A. L. & Corbin, J. (1990). *Basic of qualitative research: grounded theory producers and techniques*. Newbury Park, CA: Sage.
- Sucuoğlu, B. (2006). *Yeni İlköğretim Programları ve Öğretmen Yeterlikleri Işığında Etkili Kaynaştırma Uygulamaları*. Ankara: Ekinoks Eğitim Danışmanlık Hizmetleri.
- Sucuoğlu, B. ve Kargın, T. (2014). *İlköğretimde kaynaştırma uygulamaları, yaklaşımlar - yöntemler-teknikler* (1. Baskı). Ankara: Kök Yayıncılık.
- Şura Raporu. (1999). I. Özürlüler Şurası: Çağdaş toplum çağdaş yaşam ve özürlüler. T.C. Başbakanlık Özürlüler İdaresi Başkanlığı Yayınları, 29 Kasım-02 Aralık. Ankara.
- Taylor, S. J. (2004). Caught in the continuum: a critical analysis of the principle of the least restrictive environment. *Research & Practice for Persons with Severe Disabilities*, 29(4), 218–30.
- Tomlinson, C. A., Brighton, C., Hertberg, H., Callahan, C. M., Moon, T. R., Brimijoin, K., Conover, L. A., & Reynolds, T. (2003). Differentiating instruction in response to student readiness, interest and learning profile in academically diverse classrooms: A review of literature. *Journal for the Education of the Gifted*, 27(2/3), 119–145.
- Turnbull, A., & Turnbull, R. H. (2002). *Free Appropriate Public Education: The Law and Children with Disabilities* (6. Baskı). Denver, CO: Love.
- US Department of Education. (1998). *Twentieth Annual Report to Congress on the Implementation of the Individuals with Disabilities Education Act*. Washington, DC: Author.
- US Department of Education. (2005). Twenty-fifth annual report to Congress on the implementation of the individuals with disabilities education act. <http://www2.ed.gov/about/reports/annual/osep/2003/index.html> sayfasından erişilmiştir.
- Uzuner, Y. (1999). Niteliksel araştırma yaklaşımı. A.A. Bir. (Ed.), *Sosyal bilimlerde araştırma yöntemleri*. Eskişehir: T.C. Anadolu Üniversitesi Yayınları.

- Vaughn, S., Bos, C. S., & Schumm, J. S. (2003). *Teaching Exceptional, Diverse, and At-Risk Students in the General Education Classroom*. New York: Pearson Education.
- Villa, R. A., & Thousand, J. S. (2003). Making inclusive education work. *Educational Leadership*, 61, 19–23.
- Vural, M. (2005). *İlköğretim Okulu Ders Programları ve Öğretim Kılavuzları*. Erzurum: Yakutiye Yayıncılık.
- Vural, M. (2008). *Kaynaştırma sınıf öğretmenlerinin öğretimin uyarlanmasına ilişkin yaptıkları çalışmaların belirlenmesi*. Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Abant İzzet Baysal Üniversitesi, Bolu.
- Vural M., & Yıkımlı A. (2008). Kaynaştırma Sınıfı Öğretmenlerinin Öğretimin Uyarlanmasına İlişkin Yaptıkları Çalışmaların Belirlenmesi. *Abant İzzet Baysal Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 8(2), 141-159.
- Weintraub, F. J., Abeson, A., Ballard, J., & LaVor, M. (1976). *Public Policy and the Education of Exceptional Children*. Reston, VA: Council for Exceptional Children.
- Westwood, P. (1997). *Commonsense methods fo children with special needs*. London: Routledge.
- Wolery, M., & Wilbers, J. S. (1994). *Including children with special needs in early childhood programs*. Washington DC: National Association for the Education of Young Children (NAEYC).
- Wood, J. W. (1998). *Adapting instruction to accommodate student in inclusive settings*. New Jersey: Prentice Hall.
- World Health Organization. (1993). *The international classification of diseases, vol. 10: Classification of mental and behavioral disorders*. Geneva: World Health Organization,
- World Health Organization. (2011). *World report on disability*. Geneva: World Health Organisation.
- Wyatt v Stickney, 325 F. Supp 781(M.D. ALA.1972), App. LEXIS 1305 (5th Cir. Text, 1972).
- Yell, M. L. (2006). *The Law and Special Education* (2. Baskı). Columbus, OH: Merrill/Prentice Hall Publishers.
- Yell, M. L. (1994). The LRE cases: Judicial activism or judicial restraint?. *Exceptional Children*, 61, 578–581.

- Yıkmaş, A. & Bahar, M. (2002). Kaynaştırma sınıflarında çalışan öğretmenlerin kaynaştırma becerilerini gerçekleştirme durumlarının saptanması. *Abant İzzet Baysal Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 2(3), 85-95.
- Yıldırım A., & Şimşek H. (2006). *Sosyal bilimlerde nitel araştırma yöntemleri*. Ankara: Seçkin Yayıncılık.
- York, J., & Tundidor, M. (1995). Issues raised in the name of inclusion: Perspectives of educators, parents and students. *Journal of the Association for Persons With Severe Handicaps*, 20(1), 31-44.
- Yöner, S. (2009). *İlköğretim kaynaştırma sınıfı öğretmenlerinin zihinsel yetersizliği olan öğrencilere yönelik matematik öğretimi uyarlamalarına ilişkin görüşleri*. Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Anadolu Üniversitesi, Eskişehir.
- Ysseldyke, J., Thurlow, M. L., Wotruba, J. W., & Nania, P. A. (1990). Instructional arrangements: Perceptions from general education. *Teaching Exceptional Children*, 22(4), 4-8.



EK 1. İzin Formu



T.C.
ANKARA VALİLİĞİ
Milli Eğitim Müdürlüğü

Sayı : 14588481-605.99-E.20083613
Konu : Araştırma İzni

24.10.2018

GAZİ ÜNİVERSİTESİNE
(Eğitim Bilimleri Enstitüsü Müdürlüğü)

İlgi: a) MEB Yenilik ve Eğitim Teknolojileri Genel Müdürlüğünün 2017/25 nolu Genelgesi.
b) 10/10/2018 Tarihli ve E.38326 sayılı yazınız.

Enstitünüz, Matematik ve Fen Bilimleri Eğitimi Ana Bilim Dalı İlköğretim Matematik Eğitimi Bilim Dalı Yüksek Lisans öğrencisi Derya KASAP'ın "Kaynaştırma Sınıflarında Yapılan Değerlendirme Süreçlerinin Kaynaştırma Öğrencilerinin Matematik Dersine Yönelik Tutumlarındaki Rolü" konulu tez çalışması kapsamında uygulama talebi Müdürlüğümüzce uygun görülmüş ve uygulamanın yapılacağı İlçe Milli Eğitim Müdürlüklerine bilgi verilmiştir.

Görüşme formunun (5 sayfa) araştırmacı tarafından uygulama yapılacak sayıda çoğaltılması ve çalışmanın bitiminde bir örneğinin (cd ortamında) Müdürlüğümüz Strateji Geliştirme (1) Şubesine gönderilmesini rica ederim.

Turan AKPINAR
Vali a.
Milli Eğitim Müdürü

Güvenli Elektronik İmza
Aslı ile Aynıdır.
24.10.2018

Adres: Alparslan Türkeş cad. Emniyet Mah.4/A
Yenişehir/ANKARA
Elektronik Ağ: ankara.meb.gov.tr
e-posta: iletisim06@meb.gov.tr

Bilgi için: A. ARIDA

Tel: 0 (312) 212 36 00
Faks: 0 (312) 221 02 16

Bu evrak güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır. <https://evrakorgu.meb.gov.tr> adresinde 930a-e3f2-3e4e-bf68-8ffc kodu ile teyit edilebilir.

EK 2. Demografik Bilgi Formu

Sayın katılımcı, aşağıda yüksek lisans tez çalışmamızda kullanılmak ve üçüncü kişilerle paylaşılmamak üzere, kişisel durumunuza ilişkin bilgi toplama amacıyla oluşturulmuş demografik bilgi formu yer almaktadır. Lütfen her maddede durumunuza uyan seçeneği işaretleyiniz. Ayrıca, bütün maddeleri dikkatlice okuyup içtenlikle uygun cevaplar vermeniz çalışmamızın geçerliliği ve güvenirliği açısından önem arz etmektedir. Katkılarınız için şimdiden teşekkür ederiz.

Derya KASAP ERDAL

Gazi Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü

İlköğretim Matematik Eğitimi Bilim Dalı

Yüksek Lisans Öğrencisi

1. Yaşınız:

2. Cinsiyetiniz: () Kadın () Erkek

3. Bölümünüz: İlköğretim Matematik Öğretmeni

4. Öğrenim Durumu/yıl:

5. Mesleki Kıdem Yılıınız:

6. Kaynaştırma ile ilgili herhangi bir eğitim aldınız mı? Aldıysanız belirtiniz.

() Evet

() Hayır

7. Kaynaştırma sınıflarından başka sınıflarda derslere girdiniz mi? Girdiyseniz bu sınıflar hakkında ayrıntılı bilgi verir misiniz?

8. Kaynaştırma sınıfları ile normal sınıflarda gerçekleştirilen matematik öğrenme ve öğretme ile ilgili yapılanlar göz önüne alındığında;

- a) Derslerin hazırlanışı,
- b) Öğretmen-öğrenci ve öğrenci-öğrenci etkileşim ve iletişim biçimi,
- c) Kullanılan araç gereçler ve materyallerin durumu,
- d) Sınıf içinde kullanılan örnekler ve pekiştireçler,
- e) İşlenen konu veya kavranmaların anlaşılıp anlaşılmadığının sorgulanması,
- f) Harcanan süreler (zamanın kullanımı açısından),
- g) Yapılan değerlendirme çalışmaları,
- h) Öğrencilerin matematik dersine yönelik tutumları,

açısından;

A) Benzerlikleri:

B) Farklılıkları:

benzerlikler ve farklılıklar için mümkün olduğunca ayrıntılı olarak paylaşabilir misiniz?

EK 3. Görüşme Formu

Sayın öğretmenim,

Yüksek lisans tez çalışmamda kullanmak ve üçüncü kişilerle paylaşılmamak üzere, yürütmekte olduğumuz matematik dersinin bazı yönleri hakkında fikir ve düşüncelerinize gereksinim duymaktayız. İçtenlikle fikir ve düşüncelerinizi paylaşmanız çalışmamızın geçerliliği ve güvenilirliği açısından önem arz etmektedir. Katkılarınız için şimdiden teşekkür ederim.

Derya KASAP ERDAL
Gazi Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü
İlköğretim Matematik Eğitimi Bilim Dalı
Yüksek Lisans Öğrencisi

1)Derslerinize girmeden önce dersinizle ilgili neler yapıyorsunuz? Paylaşıyor musunuz?

Eğer bazı hazırlıklar yapıyorsanız;

- Yaptığınız hazırlıkları paylaşıyor musunuz?
- Yaptığınız bu hazırlıklar sınıfınızın yapısına veya öğrencilerin durumuna bağlı mıdır? (performanslar, başarının düşük ya da yüksek oluşu, masa, sandalye, dolap, televizyon, projeksiyon, akıllı tahta gibi sınıf içi ders araç gereçleri, sınıfın büyüklüğü, öğrencilerin engel durumu vb)

Sınıfınızın yapısına veya öğrencilerin durumuna bağlı ise hangi hazırlıkları aynı hangi hazırlıkları farklı yapıyorsunuz? Açabilir misiniz?

2)Derslerinizde ne gibi materyaller, araç gereçler kullanıyorsunuz? Paylaşıyor musunuz?

(gerçek eşyalar, modeller,akıllı tahta, bilgisayar, bilgisayar yazılımları, resim, fotoğraf, projeksiyon, ses cihazları, kamera, video, slayt, tangram, matematik küpleri, geometrik şekiller, ızgaralı kağıtlar, izometrik kağıtlar, kareli kağıtlar, noktalı kağıtlar, pergel, cetvel, açölçer, yazılı dokümanlar, çalışma kağıtları, yaprak testler, dergi, kitap vb)

Kullandığınız materyaller ve araç gereçler sınıfınızın yapısına veya öğrencilerinizin durumuna göre değişiklik gösteriyor mu? Açabilir misiniz?

3)Ders işleme esnasında sınıf içinde etkileşim nasıl gerçekleşiyor? (öğretmen-öğrenci, öğrenci-öğrenci, öğrenci-grup ve gruplar arası)

- Sessizliği sağlamada, dikkati toplamada ve sürdürmede, güdülemede,
- Öğrencinin bir durum veya konudaki fikrini, öğrenmede,
- Sınıftaki bir öğrencinin görüş veya düşüncesine,
- Öğretmen veya öğrencinin paylaştığı fikri kabul etmede veya reddetmede,
- Bir öğrencinin, öğretmenine ya da bir arkadaşına yönelik güzel/çirkin davranışını övmeye veya uyarmada,
- Öğrencilerin sınıfta önemli olduklarını vurgulamada,
- Performansları veya başarıları ile ilgili uyarmada veya övmeye,
- Öğrencilerin gelecek kaygıları ile ilgili düşüncelerini paylaşmada,
- Öğrencilerin kişisel sorun ya da problemlerini yönlendirmede rehberlik etmede,
- Öğrencileri dinlediğini onlara hissettirmede,
- Öğrencilerin matematik dersine yönelik tutumlarını tespit etmede vb

4)Ders işleme esnasında sınıf içinde sürdürdüğünüz faaliyetleri paylaşabilir misiniz?

(açıklama, okuma, yazma, örnek verme, tartışma, araç gereç kullanma, etkinlikleri uygulama, problem çözme, konunun ya da kavramların anlaşılıp anlaşılmadığını sözlü, yazılı veya diğer değerlendirme yöntemleri ile sorgulama)

Paylaştığınız bu faaliyetler;

- Öğrencilerin profillerine
- Performanslarına veya davranışlarına,
- Özel gereksinimli olup olmamalarına ve engel durumlarına,
- Sosyo kültürel yapılarına ve veli profillerine,
- Matematik dersine yönelik tutumlarına

Bağlı mıdır? Açabilir misiniz?

5) Bir ders saatlik süreyi genel olarak nasıl kullanıyorsunuz? Paylaşabilir misiniz?

Aşağıdaki faaliyetlerin her birine ayrılan süre;

- Dersin amacının açıklanmasına,
- Derse güdülemeye veya motivasyona,
- Dersin işlenişine,
- Örnek verme, etkinlik uygulama ve problem çözme,
- Dersin anlaşılıp anlaşılmadığını sorgulamaya,
- Öğretmen-öğrenci, öğrenci-öğrenci, öğrenci-grup ve gruplar arası iletişime,
- Değerlendirmeye,

Bu faaliyetlere ayırdığınız süre (zaman dilimi); sınıfın yapısına, öğrencilerin kişisel durumlarına, psikolojilerine, fiziğine, özel gereksinimli olup olmamalarına gibi nedenlere bağlı olarak değişiyor mu? Değişiyorsa nasıl? Açabilir misiniz?

6) Matematik dersi kazanımlarında yer alan kavram ya da kavramlar arası ilişkilerin anlaşılıp anlaşılmadığını sorguluyor musunuz? Sorguluyorsanız bunu nasıl yapıyorsunuz?

- Öğrencilere söz vererek, fikir sorarak
- Tahtada örnek çözerek, çözdürerek,
- Defter veya çalışma kağıtlarını kontrol ederek,
- Ödevleri kontrol ederek,
- Tartışma ortamı oluşturarak,
- Quiz yaparak vb

Bu sorgulama biçimleri sınıfın ya da öğrencilerin yapısına bağlı olarak değişkenlik göstermekte midir? Açabilir misiniz?

- Bireysel davranışlar,
- Kişilikleri, psikolojik ve fiziki özellikleri,
- Performansları,
- Öğrencilerin matematik dersine yönelik tutumları vb.

7)Ders, ünite ya da döneme ait değerlendirmeleri nasıl ve hangi yollarla gerçekleştiriyorsunuz?

- Sözlü sınav,
- Yazılı (klasik, boşluk doldurmalı, çoktan seçmeli, doğru-yanlış, eşleştirmeli vb) sınav,
- Ödevler,
- Projeler,
- Ders dışı araştırmalar,
- Ders içinde söz alma, tahtada örnek yapma, problem çözme, resim, grafik çizme

Bu değerlendirme biçimleri sınıfın yapısına ve öğrencilerin durumlarına bağlı olarak değişkenlik göstermekte midir? Açabilir misiniz?

EK 4. Gözlem Formu

Sayın öğretmenim,

Yüksek lisans tez çalışmamda kullanmak ve üçüncü kişilerle paylaşılmamak üzere, yürütmekte olduğumuz matematik dersinin bazı yönleri hakkında fikir ve düşüncelerinize gereksinim duymaktayız. İçtenlikle fikir ve düşüncelerinizi paylaşmanız çalışmamızın geçerliliği ve güvenilirliği açısından önem arz etmektedir. Katkılarınız için şimdiden teşekkür ederim.

Derya KASAP ERDAL
Gazi Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü
İlköğretim Matematik Eğitimi Bilim Dalı
Yüksek Lisans Öğrencisi

Amaç
Bu gözlemin amacı, matematik öğretmenlerinin özel öğrenme güçlüğü tanısı konulmuş öğrencilerin yer aldığı 6. Sınıf kaynaştırma sınıflarında öğretim ile ilgili uygulama ve uyarlamalarının nasıl olduğunu ortaya çıkarmaktır.

Tarih:

Saat:

Öğretmen:

Sınıf: 6/

Ders: Matematik

Konu:

Veri Toplama

Derse Hazırlık:

Materyal Kullanımı:

Sınıf Etkileşimi (Öğretmen-Öğrenci, Öğrenci-Öğrenci):

Sınıf İçi Faaliyetler:

Derste Süre Kullanımı:

Öğretmen Dosyaları (BEP, Sınav Kağıdı):



GAZİLİ OLMAK AYRICALIKTIR..

