



**Okul Öncesi Genel Eğitim Sınıfına De-
vam Eden Görmeyen Çocuğa Geomet-
rik Şekillerin Öğretim Sürecinin İnce-
lenmesi: Bir Durum Çalışması**

Ali KURT

Yüksek Lisans Tezi

Eskişehir, 2023

ESKİŞEHİR OSMANGAZİ ÜNİVERSİTESİ

EĞİTİM BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ

ÖZEL EĞİTİM ANABİLİM DALI

ÖZEL EĞİTİM BİLİM DALI

**OKUL ÖNCESİ GENEL EĞİTİM SINIFINA DEVAM EDEN GÖR-
MEYEN ÇOCUĞA GEOMETRİK ŞEKİLLERİN ÖĞRETİM SÜRE-
CİNİN İNCELENMESİ: BİR DURUM ÇALIŞMASI**

Ali KURT

Yüksek Lisans Tezi

Danışman: Dr. Öğr. Üyesi Meral MELEKOĞLU

Eskişehir, 2023

ESKİŞEHİR OSMANGAZİ ÜNİVERSİTESİ
EĞİTİM BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ
JÜRİ VE ENSTİTÜ ONAYI

Ali KURT tarafından hazırlanan **Okul Öncesi Genel Eğitim Sınıfına Devam Eden Görmeyen Çocuğa Geometrik Şekillerin Öğretim Sürecinin İncelenmesi: Bir Durum Çalışması** başlıklı bu tez, 07/06/2023 tarihinde *Eskişehir Osmangazi Üniversitesi Lisansüstü Eğitim ve Öğretim Yönetmeliği*’nin ilgili maddeleri uyarınca yapılan **Tez Savunma Sınavı** sonucunda **başarılı** bulunarak, jürimiz tarafından oy birliği ile Yüksek Lisans Tezi olarak kabul edilmiştir.

<u>Görevi</u>	<u>Unvanı Adı SOYADI</u>	<u>İmza</u>
Jüri Başkanı :	Doç. Dr. Gülistan YALÇIN	
Danışman :	Dr. Öğr. Üyesi Meral MELEKOĞLU	
Üye :	Dr. Öğr. Üyesi Ayşe TUNÇ PAFTALI	

Prof. Dr. Mustafa Zafer BALBAĞ
Enstitü Müdürü V.

ETİK İLKE VE KURALLARA UYGUNLUK BEYANNAMESİ

Okul Öncesi Genel Eğitim Sınıfına Devam Eden Görmeyen Çocuğa Geometrik Şekillerin Öğretim Sürecinin İncelenmesi: Bir Durum Çalışması başlıklı tezin bizzat tarafımda hazırlanan, özgün bir çalışma olduğunu; bu çalışmanın tüm aşamalarında (hazırlık, veri toplama, analiz, bilgilerin sunumu ve raporlaştırma vb.) bilimsel etik ilke ve kurallara uygun olarak hareket ettiğimi; bu çalışma kapsamında elde edilmeyen tüm veri, bilgi vb. için kaynak gösterdiğimi ve bu kaynaklara çalışmanın kaynakçasında yer verdiğimi; bu çalışmanın Eskişehir Osmangazi Üniversitesi tarafından kullanılan “Bilimsel İntihal Tespit Programı”yla tarandığını ve hiçbir “intihal içermediğini” beyan ederim. Herhangi bir zamanda, herhangi bir biçimde bu çalışmamla ilgili yukarıdaki beyanıma aykırı bir durumun saptanması halinde, ortaya çıkacak tüm ahlaki ve hukuki sonuçların sorumluluğunu kabul ettiğimi bildiririm.

.. / .. / 2023

Ali KURT

*Bu tez, Őekatine doyamadığım canım dedem Ali KURT'a ve
farklılıklarından dolayı kâh ötekileŐtirilen, kâh acınan, kâh toplumun içerisinde
yer bulabilen, kâh bulmaya çalışan ve bu uğurda mücadele eden
tüm güzel yüreklere ithaf edilmiştir.*

Teşekkür

Tezimi yazarken her aşamada yanımda olan ve engin bilgileriyle yolumu aydınlatan kıymetli danışmanım Dr. Öğr. Üyesi Meral MELEKOĞLU'na çok teşekkür ederim. Ayrıca tez jürimde yer alarak tezime değerli katkılarını sunarak çalışmama değer katan sayın hocalarım Doç. Dr. Gülistan YALÇIN'a ve Dr. Öğr. Üyesi Ayşe TUNÇ PAF-TALI'ya teşekkürlerimi sunarım.

Bebekliğimden vefat ettiği tarihe kadar desteğini hep hissettiğim, araştırmamın veri toplama sürecinde kaybetmem nedeniyle acısını bile tam olarak yaşayamadığım ve vefatına çok yakın bir zamanda hastaneye yanına ziyaretine gittiğimde, bana o kadar acısı olmasına rağmen “*Sen yoldan geldin, yat dinlen biraz oğlum.*” diyecek kadar eşine rastlayamayacağım gerçek bir sevgi ile bağımızın bulunduğu canım dedem Ali KURT'a ölünceye kadar minnettar olacağım. Ayrıca tez sürecinde her daim yanımda olarak benimle birlikte tüm süreci acısı ve tatlısı ile yaşayan en büyük dayanağım canım annem Şehriban ACAR'a çok çok teşekkür ederim.

Görme yetersizliği ve diğer konularda uzmanlığına başvurduğum ve sorularımı büyük bir nezaketle cevaplayan değerli hocalarım Prof. Dr. Banu ALTUNAY'a, Doç. Dr. Pınar ŞAFAK'a, Doç. Dr. Cem ASLAN'a ve Dr. Öğr. Üyesi Mine SÖNMEZ KARTAL'a minnettarım.

Tezimin veri analiz ve yorumlama sürecinin tamamında geçerlik ve güvenilirliğin artması amacıyla yanımda bulunan ve her zaman beni motive ederek hep güzel kalbini yanımda hissettiğim canım arkadaşım Melike ÖZDEMİR'e teşekkürlerimi sunarım. Ayrıca benzer zorluklara göğüs gerdiğimiz ve yol arkadaşı olduğumuz, tezimin yapılandırılmamış gözlem verileri ile görüşme verilerine ilişkin güvenilirlik çalışmasında yer alan canım dostum Arş. Gör. Burak ÇARŞANBALI'ya teşekkür ederim. Benzer şekilde yüksek lisans yolculuğunda yollarımızın kesiştiği öğretmen arkadaşım Hüseyin TEKE'ye de nezaketinden ve süreçteki bana sağladığı motivasyondan dolayı teşekkürü bir borç bilirim.

Araştırma sürecimin tüm aşamalarında bana her türlü desteği sağlayan ve her zaman bana gereken kolaylığı sağlamaktan asla geri durmayan ve kendisini tek bir sıfat ile tanımlama şansım olsa kapsayıcı bir insan olarak nitelendirebileceğim bölüm başkanım ve hocam Dr. Öğr. Üyesi. Z. Esra KETENOĞLU KAYABAŞI'na çok teşekkür ederim.

Tezimin veri toplama sürecinde benimle iki saatlik uzaklıktaki bir yola gözlemci olarak gelen, aynı zamanda araştırmamın yapılandırılmış gözlem verilerinin güvenilirlik çalışmasında yer alan ve yine kendisini tek bir sıfat ile tanımlama şansım olsa hakikatli

bir insan olarak ifade edebileceğim değerli mesai arkadaşım Arş. Gör. Eylül AKAR’a teşekkürü bir borç bilirim. Ayrıca çok kritik bir süreçte yardımına koşan ve güzel yüreğine hayran kaldığım sayın hocam Doç. Dr. Esra KABATAŞ MEMİŞ’e şükranlarımı sunarım.

Kendisinden ilk ders aldığım andan itibaren hep içimde olumlu duygular uyandıran ve öğrencisi olmaktan onur duyduğum canım hocam Prof. Dr. Nevin GÜNER YILDIZ’a sonsuz teşekkür ederim.

Tezimin son okumasını yaparak bana güzel görüşlerini bildiren, beni süreçte motive eden ve iyi kalbiyle etrafındakileri mutlu eden sevgili arkadaşım Arş. Gör. Abdulkadir KOCAOĞLU’na teşekkürlerimi sunarım.

Lisans sürecimden itibaren yanımda olan, annem gibi gördüğüm ve akademik anlamdaki gücümün temellerini kendisinden aldığımı inandığım gerçek bir eğitimci olan Dr. Öğr. Üyesi Meltem KURTOĞLU ERDEN’e müteşekkirim. Ayrıca lisans yıllarımda kendisinden edindiğim bilgi ve görgü ile kendimi geliştirmemi sağlayan sayın hocam Prof. Dr. Mehmet Akif HELVACI’ya çok teşekkür ederim.

Araştırma sürecimde desteğini esirgemeyen Özel Eğitim Öğretmeni Hasan Hüseyin SAÇI’ya ve tüm Kastamonu RAM ailesine teşekkür ederim. Ayrıca araştırmamın katılımcısı olan ve kendisinden çok şey öğrendiğim sevgili Kağan’a ve ailesine müteşekkirim. Yine bana okulu büyük bir hoş görüyle açan okul müdürüne ve iyi niyetine hayran kaldığım araştırmamın katılımcısı olan öğretmen arkadaşımın teşekkürlerimi sunarım.

Son olarak kendisiyle yoğun bir bağımın bulunduğu ve çok sevdiğim canım nene Durdu KURT’a, biricik kardeşim Sezgin KURT’a ve lise yıllarımda yanında kaldığım ve bende büyük emeğinin olduğunu düşündüğüm canım halam Rengin DEMİR’e çok teşekkür ederim. Ayrıca adını sayamadığım ve yanımda olan tüm herkese de ayrı ayrı şükranlarımı sunarım.

İçindekiler

Teşekkür	i
İçindekiler	iii
Tablolar Listesi.....	viii
Şekiller Listesi.....	ix
Özet	1
Abstract	3
BİRİNCİ BÖLÜM	5
1. Giriş.....	5
1.1. Problem Durumu	7
1.2. Araştırmanın Amacı	12
1.3. Araştırmanın Önemi	13
1.4. Varsayımlar/Sayıtlar.....	14
1.5. Sınırlılıklar.....	15
1.6. Tanımlar	15
1.7. Kısaltmalar	16
İKİNCİ BÖLÜM.....	17
2. Kavramsal/Kuramsal Çerçeve.....	17
2.1. Görme Yetersizliği ve Görme Yetersizliği Olan Bireyler	17
2.1.1. Görme ile ilgili temel kavramlar.....	18
2.1.2. Gözün yapısı	19
2.1.3. Görme süreci.....	23
2.1.4. Görme yetersizliğinin tanımı ve sınıflandırılması	24
2.1.5. Görme yetersizliği olan bireyler ve eğitimleri	27
2.1.5.1. Görme yetersizliği olan bireylerin genel özellikleri.....	27
2.1.5.2. Görme yetersizliği olan bireylerin eğitimi	29
2.1.5.3. Görme yetersizliği olan çocukların erken çocukluk eğitimi	34
2.2. Özel Eğitimde Kavram Öğretimi.....	36
2.2.1. Kavramın yapısına ilişkin özellikler	37
2.2.1.1. Kavramın ilişkili ve ilişkisiz nitelikleri.....	37
2.2.1.2. Kavramın kurallarının yapısı.....	38
2.2.1.3. Kavramın taksonomik düzeyi (aşamalı sırası)	38
2.2.2. Kavramın sunumuna ilişkin özellikler	39
2.2.2.1. Kavramın olumlu ve olumsuz örnekleri.....	39

2.2.2.2. Örneklerin sırası	40
2.2.2.2.1. Sunumda kullanılan dil (sözlü sunum)	40
2.2.2.2.2. Kuruluş ilkesi.....	41
2.2.2.2.3. Farklılaşma ilkesi.....	42
2.2.2.2.4. Aynılaşıma ilkesi	42
2.2.2.2.5. Değerlendirme ilkesi	42
2.2.2.3. Örneklerin benzerliği	42
2.2.2.4. Açık anlatımla ya da yaratıcı yöntemle sunma	43
2.2.3. Görme yetersizliği olan çocuklarda kavram öğretimi.....	43
2.2.3.1. Görme yetersizliği olan çocuklarda geometrik şekil kavramlarının öğretimi	46
2.3. İlgili Araştırmalar	48
2.3.1. Görme yetersizliği olan bireylerde geometrik şekil kavramlarının öğretimi üzerine yapılan uluslararası düzeydeki çalışmalar.....	48
2.3.2. Görme yetersizliği olan bireylerde geometrik şekil kavramlarının öğretimi üzerine yapılan ulusal düzeydeki çalışmalar	52
ÜÇÜNCÜ BÖLÜM	60
3. Yöntem.....	60
3.1. Araştırma Deseni	60
3.2. Araştırma Ortamı.....	61
3.3. Çalışma Grubu.....	64
3.3.1. Şehriban öğretmen	65
3.3.2. Kağan	66
3.4. Araştırmacı ve Araştırmacının Rolü.....	72
3.5. Gözlemci.....	73
3.6. Veri Toplama Araçları.....	74
3.6.1. Öğretmen görüşme formu	74
3.6.2. Sınıf gözlem formu	75
3.6.3. Araştırmacı günlüğü	76
3.6.4. Ölçüt bağımlı ölçü aracı.....	76
3.6.5. Dokümanlar	77
3.6.6. Öğretmen demografik bilgi formu	77
3.6.7. Öğrenci demografik bilgi formu	78
3.6.8. Performans belirleme formu	78
3.7. Verilerin Toplanması.....	78
3.7.1. Gözlem.....	80

3.7.2. Görüşme.....	80
3.7.3. Araştırmacı günlüğü	81
3.7.4. Ölçüt bağımlı ölçü aracı.....	81
3.7.5. Dokümanlar	81
3.7.6. Öğretmen demografik bilgi formu	82
3.7.7. Öğrenci demografik bilgi formu	82
3.7.8. Performans belirleme formu	82
3.8. Verilerin Analizi	82
3.9. Geçerlik ve Güvenirlik	84
DÖRDÜNCÜ BÖLÜM	86
4.1. X Okulunda Okul Öncesi Genel Eğitim Sınıfına Devam Eden Görmeyen Çocuğun Eğitim Aldığı Sınıfta Geometrik Şekillerin Öğretim Biçimine İlişkin Bulgular	86
4.1.1. Öğretim öncesi hazırlık.....	87
4.1.2. Giriş etkinlikleri.....	89
4.1.3. Etkinliğe geçiş.....	92
4.1.4. Gelişme etkinlikleri.....	94
4.1.5. Sonuç etkinlikleri.....	99
4.1.6. Uyarlamalar	100
4.1.7. Sınıf / davranış yönetimi.....	105
4.2. X Okulunda Okul Öncesi Genel Eğitim Sınıfına Devam Eden Görmeyen Çocuğun Eğitim Aldığı Sınıfta Geometrik Şekillerin Öğretiminde Yaşanan Sorunlar ve İhtiyaçlara İlişkin Bulgular	107
4.2.1. Hazırlıkla ilgili sorunlar	108
4.2.2. Görmeyen çocuğun istenmeyen davranışları	110
4.2.3. Gören çocukların istenmeyen davranışları	112
4.2.4. Materyalle ilgili sorunlar	113
4.2.5. Öğretimle ilgili sorunlar.....	117
4.2.6. Görmeyen çocuğun dâhil edilmesiyle ilgili sorunlar	120
4.2.7. Görmeyen çocuğun gelişimsel sorunları.....	122
4.2.8. Güvenlikle ilgili sorunlar	123
4.2.9. Sınıf yönetimiyle ilgili sorunlar	125
4.2.10. Öğretmenin yeterlilik düzeyi ve mitleri.....	126
4.2.11. Değerlendirmeye ilgili sorunlar	128
4.2.12. Hizmet öncesi eğitimdeki sorunlar	129
4.2.13. Görmeyen çocuğun ailesiyle ilgili sorunlar	130

4.2.14. Materyalle ilgili ihtiyaçlar	131
4.2.15. Öğretimsel ihtiyaçlar.....	133
4.2.16. Ailesinin ihtiyaçları.....	135
4.2.17. Öğretmenin ihtiyaçları	136
4.3. X Okulunda Okul Öncesi Genel Eğitim Sınıfına Devam Eden Görmeyen Çocuğun Eğitim Aldığı Sınıfta Görmeyen Çocuk Açısından Mevcut Duruma İlişkin Bulgular	138
4.3.1. Uygun materyal kullanımı	139
4.3.2. Materyallerin erişim durumu	140
4.3.3. Materyallerin dayanıklılığı	141
4.3.4. Materyallerin uygunluğu.....	142
4.3.5. Fiziksel düzenleme	144
4.3.6. Oturma düzeni.....	145
4.3.7. Sınıf mevcudu	146
4.3.8. Öğretime giriş	146
4.3.9. Öğretim süreci.....	147
4.3.10. Öğretim sonrası.....	149
4.4. X Okulunda Okul Öncesi Genel Eğitim Sınıfına Devam Eden Görmeyen Çocuğun Geometrik Şekillere İlişkin Bilgi Düzeyine Yönelik Bulgular	150
BEŞİNCİ BÖLÜM	153
5. Sonuç, Tartışma ve Öneriler	153
5.1. Sonuç	153
5.2. Tartışma.....	154
5.2.1. X okulunda okul öncesi genel eğitim sınıfına devam eden görmeyen çocuğun eğitim aldığı sınıfta geometrik şekillerin öğretim biçimine ilişkin bulguların tartışılması	155
5.2.2. X okulunda okul öncesi genel eğitim sınıfına devam eden görmeyen çocuğun eğitim aldığı sınıfta geometrik şekillerin öğretiminde yaşanan sorunlar ve ihtiyaçlara ilişkin bulguların tartışılması.....	160
5.2.3. X okulunda okul öncesi genel eğitim sınıfına devam eden görmeyen çocuğun eğitim aldığı sınıfta görmeyen çocuk açısından mevcut duruma ilişkin bulguların tartışılması	169
5.2.4. X okulunda okul öncesi genel eğitim sınıfına devam eden görmeyen çocuğun geometrik şekillere ilişkin bilgi düzeyine yönelik bulguların tartışılması	180
5.3. Öneriler.....	181
5.3.1. Uygulamaya yönelik öneriler.....	181
5.3.1. Araştırmacılara yönelik öneriler	183

KAYNAKÇA.....	184
EKLER.....	199
ÖZGEÇMİŞ	271



Tablolar Listesi

Tablo Numarası	Başlık	Sayfa Numarası
2.1	DSÖ Tarafından Görme Yetersizliğinin Görme Keskinliğine Göre Sınıflandırılması	25
2.2	Görme Yetersizliği Olan Bireylerde Geometrik Şekil Kavramlarının Öğretimi Üzerine Yapılan Uluslararası Düzeydeki Çalışmalar	49
2.3	Görme Yetersizliği Olan Bireylerde Geometrik Şekil Kavramlarının Öğretimi Üzerine Yapılan Ulusal Düzeydeki Çalışmalar	54
3.1	Şehriban Öğretmene İlişkin Demografik Bilgiler	65
3.2	Yapılan Gözlemlere İlişkin Bilgiler	80
4.1	MEB Programındaki Geometrik Şekillere İlişkin Kazanım ve Göstergelerine Yönelik Veri Toplama Süreci Öncesi ve Sonrası Görmeyen Çocuğun Bilgi Düzeyi	150

Şekiller Listesi

Şekil Numarası	Başlık	Sayfa Numarası
2.1	Kavramsal Çerçeve Yeri Verilenlere İlişkin Şema	17
2.2	Gözün Yapısı	20
2.3	Görmenin Oluşum Süreci	23
2.4	Kare Kavramının Olumlu Örnekleri	39
2.5	Kare Kavramının Olumsuz Örnekleri	40
3.1	X Okulunda Okul Öncesi Genel Eğitim Sınıfına Devam Eden Görmeyen Çocuğun Eğitim Aldığı Sınıf	64
3.2	Kağan'ın ÇÖZGER'inden Bir Kesit	67
3.3	İçerik Analizinin Aşamaları	83
4.1	Bulgularda Yeri Verilenlere İlişkin Şema	86
4.2	Öğretim Sürecine İlişkin Gözlem ve Görüşme Bulguları	87
4.3	Öğretim Öncesi Hazırlık Temasına İlişkin Görüşme Bulguları	87
4.4	Giriş Etkinlikleri Temasına İlişkin Gözlem ve Görüşme Bul- guları	89
4.5	Küme Şeklinde Oturma Düzeni	90
4.6	Etkinliğe Geçiş Temasına İlişkin Gözlem Bulguları	92
4.7	İpten Oluşturulan Üçgenin Etrafında Dengeli Yürüme Etkin- liği	93
4.8	Gelişme Etkinlikleri Temasına İlişkin Gözlem ve Görüşme Bulguları	94
4.9	Öğretmen Tarafından Evadan Kesilerek Hazırlanmış Şekiller	96

4.10	Sonuç Etkinlikleri Temasına İlişkin Gözlem ve Görüşme Bulguları	99
4.11	Uyarlamalar Temasına İlişkin Gözlem ve Görüşme Bulguları	101
4.12	Kareleri Keserek Hediye Paketi İçerisine Örüntü Şeklinde Yapıştırma Etkinliğinde Kağan'ın Yapmış Olduğu Ürünün Son Hali	105
4.13	Sınıf / Davranış Yönetimi Temasına İlişkin Gözlem Bulguları	106
4.14	Yaşanan Sorunlar ve İhtiyaçlara İlişkin Gözlem ve Görüşme Bulguları	108
4.15	Hazırlıkla İlgili Sorunlar Temasına İlişkin Gözlem ve Görüşme Bulguları	109
4.16	Görmeyen Çocuğun İstenmeyen Davranışları Temasına İlişkin Gözlem Bulguları	110
4.17	Gören Çocukların İstenmeyen Davranışları Temasına İlişkin Gözlem ve Görüşme Bulguları	112
4.18	Materyalle İlgili Sorunlar Temasına İlişkin Gözlem ve Görüşme Bulguları	114
4.19	Kabartma Desteksiz Sunulan Baskıya İlişkin Örnek Görsel 1	115
4.20	Yerdeki Şekillerin Dokunsal Olarak Belirginleştirilmemesine Yönelik Görsel	116
4.21	Öğretimle İlgili Sorunlar Temasına İlişkin Gözlem ve Görüşme Bulguları	117
4.22	Görmeyen Çocuğun Dâhil Edilmesiyle İlgili Sorunlar Temasına İlişkin Gözlem ve Görüşme Bulguları	121
4.23	Görmeyen Çocuğun Gelişimsel Sorunları Temasına İlişkin Gözlem ve Görüşme Bulguları	122
4.24	Güvenlikle İlgili Sorunlar Temasına İlişkin Gözlem Bulguları	124

4.25	Sınıf Yönetimiyle İlgili Sorunlar Temasına İlişkin Gözlem ve Görüşme Bulguları	125
4.26	Öğretmenin Yeterlilik Düzeyi ve Mitleri Temasına İlişkin Görüşme Bulguları	127
4.27	Değerlendirmeye İlgili Sorunlar Temasına İlişkin Görüşme Bulguları	128
4.28	Hizmet Öncesi Eğitimdeki Sorunlar Temasına İlişkin Görüşme Bulguları	129
4.29	Görmeyen Çocuğun Ailesiyle İlgili Sorunlar Temasına İlişkin Görüşme Bulguları	130
4.30	Materyalle İlgili İhtiyaçlar Temasına İlişkin Görüşme Bulguları	132
4.31	Öğretimsel İhtiyaçlar Temasına İlişkin Gözlem ve Görüşme Bulguları	134
4.32	Ailesinin İhtiyaçları Temasına İlişkin Görüşme Bulguları	135
4.33	Öğretmenin İhtiyaçları Temasına İlişkin Görüşme Bulguları	137
4.34	Görmeyen Çocuk Açısından Mevcut Duruma İlişkin Yapılan- dırılmış Gözlem ve Görüşmeye Ait Bulgular	138
4.35	Karmaşık ve Anlaşılabilir Olmayan Materyale Yönelik Örnek Görsel	139
4.36	Öğretmenin Dikdörtgen ve Kısa-Uzun Kavramını Vermede Kullandığı Materyaller	141
4.37	Materyalin Dayanıksızlığına İlişkin Görsel	141
4.38	Öğretimde Kullanılan Videolardan Birisine Ait Örnek Bir Görsel	142
4.39	Kabartma Desteksiz Sunulan Baskıya İlişkin Örnek Görsel 2	144
4.40	Hilal Şekilde Oturma Düzeni	146

Özet

Okul Öncesi Genel Eğitim Sınıfına Devam Eden Görmeyen Çocuğa Geometrik Şekillerin Öğretim Sürecinin İncelenmesi: Bir Durum Çalışması

Ali KURT

Eskişehir Osmangazi Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü

Özel Eğitim Anabilim Dalı

Danışman: Dr. Öğr. Üyesi Meral MELEKOĞLU

2023

Amaç: Bu araştırmanın amacı, okul öncesi genel eğitim sınıfına devam eden görmeyen bir çocuğa geometrik şekil kavramlarının öğretiminde yaşanan sorunların ve ihtiyaçların derinlemesine bir şekilde incelenerek bu sorunların ve ihtiyaçların ortaya konulmasıdır.

Yöntem: Bu araştırma nitel araştırma yöntemlerinden durum çalışması deseni ile tasarlanmıştır. Araştırmanın çalışma grubunu X okulunda okul öncesi genel eğitim sınıfına devam eden görmeyen bir çocuk ve ona eğitim veren bir öğretmeni oluşturmuştur. Araştırmada çoklu bilgi kaynaklarını işe koşularak derinlemesine bir inceleme gerçekleştirmek amacıyla öğretmen demografik bilgi formu, öğrenci demografik bilgi formu, performans belirleme formu, görüşme, gözlem (yapılandırılmış ve yapılandırılmamış), araştırmacı günlüğü, ölçüt bağımlı ölçü aracı ve dokümanlardan elde edilen verilerden yararlanılmıştır. Bu veriler, içerik analiziyle analiz edilmiştir.

Bulgular: Araştırmada okul öncesi genel eğitim sınıfına devam eden görmeyen çocuğun eğitim aldığı sınıfta geometrik şekillerin öğretim sürecine ilişkin öğretim öncesi hazırlık, giriş etkinlikleri, etkinliğe geçiş, gelişme etkinlikleri, sonuç etkinlikleri, uyarlamalar ve sınıf / davranış yönetimine yönelik bulgular elde edilmiştir. Geometrik şekillerin öğretim sürecinde hazırlıkla ilgili sorunlar, görmeyen çocuğun istenmeyen davranışları, gören çocukların istenmeyen davranışları, materyalle ilgili sorunlar, öğretimle ilgili sorunlar, görmeyen çocuğun dâhil edilmesiyle ilgili sorunlar, görmeyen çocuğun gelişimsel sorunları, güvenlikle ilgili sorunlar, sınıf yönetimiyle ilgili sorunlar, öğretmenin yeterlilik düzeyi ve mitleri, değerlendirmeye ilgili sorunlar, hizmet öncesi eğitimdeki sorunlar ve görmeyen çocuğun ailesiyle ilgili sorunlara yönelik pek çok farklı sorunun olduğu tespit edilmiştir. Bununla birlikte görmeyen çocukla bağlantılı olarak materyalle ilgili ihtiyaçlar, öğretimsel ihtiyaçlar, görmeyen çocuğun ailesinin ve öğretmenin ihtiyaçları olmak

üzere çeşitli ihtiyaçların olduğu saptanmıştır. Araştırmanın yapılandırılmış gözlem verilerinden ise uygun materyal kullanımı, materyallerin erişim durumu, materyallerin dayanıklılığı, materyallerin uygunluğu, fiziksel düzenleme, oturma düzeni, sınıf mevcudu, öğretime giriş, öğretim süreci ve öğretim sonrasına yönelik bulgular elde edilmiştir. Son olarak görmeyen çocuğun geometrik şekillere ilişkin bilgi düzeyinin veri toplama öncesi ve sonrası aynı olduğu bulunmuştur.

Sonuç ve Öneriler: Araştırma sonucunda geometrik şekillerin genel olarak gören ve görmeyen çocukları kapsayacak şekilde anlatıldığı ancak çoğunlukla görmeyen çocuk açısından olmak üzere pek çok farklı sorun ve ihtiyaç ile karşılaşılmıştır. Karşılaşılan sorunların kaynağının daha çok öğretmenin bilgi eksikliği, ihtiyaçların ise genel olarak öğretmenin bilgisinin yetersiz olması ve materyal kaynaklı olduğu değerlendirilmiştir. Bu sebeple özellikle öğretmen ve diğer paydaşlar için bilgilendirme ve materyal temelli öneriler ön plana çıkmıştır. Son olarak görmeyen çocuğun geometrik şekiller özelinde veri toplama öncesi ve veri toplama sonrası bilgi düzeyi incelendiğinde her iki durumda da belli başlı öğrenme ihtiyaçlarının olduğu sonucuna varılmıştır.

Anahtar kelimeler: Görme yetersizliği, Görmeyen, Genel Eğitim Sınıfı, Geometrik şekiller, Öğretim süreci, Sorunlar, İhtiyaçlar, Mevcut durum

Abstract

Investigation of the Teaching Process of Geometric Shapes to the Blind Child Attending Preschool General Education Class: A Case Study

Ali KURT

Eskisehir Osmangazi University Institute of Educational Sciences

Department of Special Education

Advisor: Asst. Prof. Meral MELEKOĞLU

2023

Purpose: This research aims to examine the problems and needs experienced in teaching geometric shape concepts to a blind child attending the preschool general education class and to reveal these problems and needs.

Method: This research was designed with the case study design, one of the qualitative research methods. The study group of the research consisted of a blind child who attended the preschool general education class in X school and a teacher who gave education to him. Data obtained from interviews, observations (structured and unstructured), the researcher's diary, criterion-referenced test, and documents were used to conduct an in-depth analysis by employing multiple information sources in the research. These data were analyzed with content analysis.

Results: In the research, findings were obtained towards the pre-instructional preparation, introduction activities, transition to the activity, development activities, outcome activities, adaptations, and classroom/behavior management regarding the teaching process of geometric shapes in the classroom where the blind child who attends the preschool general education class is educated. Problems related to preparation in the teaching process of geometric shapes, undesirable behaviors of blind children, undesirable behaviors of sighted children, issues with materials, problems with teaching, problems with inclusivity, developmental problems of the blind child, problems with security, problems with classroom management, teacher's proficiency level and myths, it has been determined that there are many different problems related to assessment, issues in pre-service education and problems related to the family of the blind child. Also, it has been determined that there are various needs related to the blind child, such as material needs, instructional needs, and the needs of the blind child's family and the teacher. From the

structured observation data of the research, findings regarding the use of appropriate materials, accessibility of materials, the durability of materials, suitability of materials, physical arrangement, seating arrangement, class size, entry to teaching, teaching process, and post-teaching were obtained. Finally, it was found that the knowledge level of the blind child about geometric shapes was the same before and after data collection.

Conclusion and Suggestions: As a result of the research, many different problems and needs were encountered, mostly for the blind child, in which the geometric shapes were explained in a way to cover both sighted and blind children. It has been evaluated that the source of the problems encountered is mostly the lack of knowledge of the teacher, and the needs are generally due to the insufficient knowledge of the teacher and the material. For this reason, information and material-based suggestions have come to the fore, especially for teachers and other stakeholders. Finally, when the knowledge level of the blind child before and after data collection regarding geometric shapes was examined, it was concluded that he had certain learning needs in both cases.

Keywords: Visual impairment, Blind, General Education Classroom, Geometric shapes, Teaching process, Problems, Needs, Current situation

BİRİNCİ BÖLÜM

1. Giriş

Görme yetersizliği “zedelenme sonucu meydana gelen gözün görme işlevini yerine getirememesi durumu” olarak tanımlanmaktadır (Tiryaki, 2020). Bu yetersizliğe sahip olan bireyler ise görme yetersizliği olan bireyler olarak adlandırılabilir. Alanyazında görme yetersizliği olan bireyler “görme gücünün kısmen ya da tamamen kaybından dolayı özel eğitim ve destek eğitim hizmetine ihtiyacı olan birey” olarak nitelendirilmektedir (Milli Eğitim Bakanlığı [MEB], 2018a). Dünyada en az 2,2 milyar insanın görme yetersizliğine sahip olduğu belirtilmektedir (Dünya Sağlık Örgütü [DSÖ], 2019). Dünyanın toplam nüfusunun 2019 yılında yaklaşık olarak 7,7 milyar olduğu (DSÖ, 2023) düşünüldüğünde dünya nüfusunun yaklaşık olarak %29’unu görme yetersizliği olan bireylerin oluşturduğu söylenebilir. Türkiye’de ise toplam 215 bin 76 kişinin görme yetersizliğine sahip olduğu belirtilmektedir (Aile ve Sosyal Hizmetler Bakanlığı [ASHB], 2022). Türkiye’nin 2022 yılındaki toplam nüfusunun 85 milyon 279 bin 553 olduğu (Türkiye İstatistik Kurumu [TÜİK], 2023) düşünüldüğünde Türkiye’nin nüfusunun yaklaşık olarak %0,25’inin görme yetersizliği olan bireylerden meydana geldiği söylenebilir. Ayrıca görme yetersizliği olan bireylerin tüm yetersizlik türleri içerisindeki görülme sıklığının da %9,53 olduğu belirtilmektedir (ASHB, 2022). Görme yetersizliği olan bireylerin bu kadar önemli bir çoğunluğu oluşturmalarına rağmen az rastlanan yetersizlikler grubunda yer almasına bağlı olarak göz ardı edilebileceklerine dikkat çekilmektedir (Kesiktaş, 2009). Ancak etik açıdan bir grubun ya da zümrenin eğitim dışında tutulmasının uygun olmayacağı da dile getirilmektedir (Kurt, 2022). Öyle ki Türkiye Cumhuriyeti Anayasası’nın (Cumhurbaşkanlığı Mevzuat Bilgi Sistemi [CMBS], 1982) 42. maddesinde “Kimse, eğitim ve öğrenim hakkından yoksun bırakılamaz.” ve “İlköğretim kız ve erkek bütün vatandaşlar için zorunludur ve devlet okullarında parasızdır.” hükümlerinin yer aldığı görülmektedir. Ayrıca 10. maddesinde “Çocuklar, yaşlılar, özürlüler, harp ve vazife şehitlerinin dul ve yetimleri ile malul ve gaziler için alınacak tedbirler eşitlik ilkesine aykırı sayılmaz.” ve “Hiçbir kişiye, aileye, zümreye veya sınıfa imtiyaz tanınamaz.” hükümleri yer almaktadır (CMBS, 1982). Bunlardan hareketle, hem etik yönüyle hem de kanunî gerekçelerle görme yetersizliği ne kadar az rastlanan bir yetersizlik olarak adlandırılrsa da bu yetersizliğe sahip olan bireylerin eğitim haklarından yoksun bırakılamaya-

cağı, eğitimlerinin devlet eliyle ücretsiz bir şekilde sürdürülmesi gerektiği ve diğer bireyler ile eşit imkânların tanınması gerektiğinden söz edilebilir. Bunlardan birisinin de okul öncesi eğitim olduğu söylenebilir. Mevzuata göre en erkenlik ilkesi gereği 36 ayını doldurmuş tüm özel gereksinimli çocuklar için okul öncesi eğitim zorunlu kılınmaktadır (MEB, 2018a).

Görme yetersizliği olan çocukların okul öncesi eğitimleri tüm kademeler içerisinde ayrı bir öneme sahiptir (Kesiktaş, 2009). Pek çok kritik dönemi içermesi, beyin gelişiminin hızlı olması ve ilerleyen yıllara temel teşkil etmesi bu önemin sebepleri arasında gösterilmektedir (Turhan ve Özbay, 2016). Bunun yanında gözün gelişiminin doğumdan sonra başlayarak 6-7 yaş civarında tamamlanması (Aydın-Odywer vd., 2014), görme yetersizliği olan çocukların gelen uyaranları alma açısından diğer duyu kanallarına göre daha güçlü olan göz yoluyla uyaranları kısmi ya da tamamen alamamasına bağlı olarak uyaran zenginliği açısından dezavantajlı olmaları (Gürel-Selimoğlu, 2021), taklit becerilerinde sınırlılıkların söz konusu olması (Gürel-Selimoğlu, 2021), motor becerilerin erken yaşlarda gecikmeye başlayarak sonraki yıllarda bu gecikmenin daha da artması (Tobin vd., 1997), akranlarına göre çeşitli kavramları edinmede dezavantajlı ve / veya başkalarına bağımlı olmaları (Gürel-Selimoğlu, 2021) ve görme yetersizliğinin erken yıllardan itibaren sosyal ve bilişsel gelişimde gerilemelere neden olabilmesi (Kızılaslan ve Sözbilir, 2017a) gibi sebeplerle de görme yetersizliği olan çocukların erken dönemde eğitim almaları önemli görülmektedir (Kesiktaş, 2009).

Okul öncesi dönem kavram gelişiminde kritik bir dönem olarak kabul edilmekte ve bu dönemde çeşitli kavramların kazanılması çocukların sonraki yaşamlarına ve ileriki öğrenmelerine temel oluşturmaktadır (Çamlıbel-Çakmak, 2012; Tanık-Önal ve Kızılay, 2021). Bununla birlikte tipik gelişim gösteren çocuklar kavramları öncelikle günlük yaşamlarında, daha sonrasında da okul öncesi eğitim sürecinde öğrenebilirken; özel gereksinimli çocuklar günlük yaşamda kendiliğinden kazanılması beklenen kavramlar da dâhil olmak üzere tüm kavramların özel olarak öğretilmesine ve bu öğretim sürecinin yapılandırılmasına gereksinim duymaktadırlar (Taymaz-Sarı, 2021). Buna ek olarak görmeyen çocuklar söz konusu olduğunda dokunma ve işitme duyuları başta olmak üzere görme duyusu dışındaki diğer duyuları yoluyla ya da başka birisinin betimlemelerine güvenerek bu kavramları öğrenmek zorunda kalmaktadırlar (Gürel-Selimoğlu, 2021). Gerek tipik gelişim gösteren gerekse görmeyen çocukların bu dönemde ve yaşamın devamında öğrenmesi gereken pek çok kavram bulunmaktadır (Altunay-Arslantekin, 2017).

Okul öncesi dönemde öğretilmesi gereken ve çeşitli gelişim alanlarını desteklemenin yanı sıra çocuğun öğrenmeye de hazır hale gelmesini sağlayan temel kavramlarından birisi de geometrik şekil kavramlarıdır (Avcıoğlu, 2021). Alanyazındaki çalışmalar görmeyen çocukların geometri öğreniminde (Eski ve Kazancı-Gül, 2021) ve geometrik şekil kavramlarını öğrenmede (Figueira vd., 2015) çeşitli sorunlar yaşayabileceklerine ve uygulamada bir takım engellerle karşılaşabileceklerine işaret etmektedir (Jafri vd., 2015; Jafri vd., 2017). Bu nedenle bu araştırma okul öncesi genel eğitim sınıfına devam eden görmeyen bir çocuğa geometrik şekil kavramlarının öğretiminde yaşanan sorunların ve ihtiyaçların ortaya koyulmasına odaklanmaktadır. Bu bağlamda; izleyen başlıklarda bu araştırmanın problem durumu, amacı, önemi, varsayımları ve sınırlılıkları ile araştırmada kullanılan kısaltma ve tanımlara yer verilecektir.

1.1. Problem Durumu

Erken çocukluk ileriiki yaşam için bir temel oluşturmakta ve bu dönemde çocukların öğrenme hızları oldukça yüksek olmaktadır (Er-Sabuncuoglu ve Diken, 2010; MEB, 2013c). Alanyazında bu dönemin 0-6 yaş arasını kapsadığı bilinmekle birlikte (MEB, 2013c), uluslararası kuruluşlar özel gereksinimi olan çocuklar ya da gelişimsel olarak risk altında olan çocukları da dikkate alarak bu dönemi 0-8 yaşa kadar uzatabilmektedir (Arkan ve Öztürk, 2018; Özmert, 2005; United Nations Children Fund [UNICEF], 2001). Bu dönem hem tipik gelişim gösteren hem de özel gereksinimli çocuklar açısından oldukça önemli bir dönemdir (Er-Sabuncuoglu ve Diken, 2010). Öyle ki 573 Sayılı Özel Eğitim Hakkında Kanun Hükmünde Kararname’de (MEB, 1997) yer alan özel eğitimin temel ilkelerinden birisinin “*özel eğitime erken başlamak esastır*” olduğu görülmektedir. Dolayısıyla, özel gereksinimli bireyler içerisinde yer alan görme yetersizliği olan çocukların da erken dönemdeki eğitimlerinin önemli olduğundan söz edilebilir (Kılıç, 2019). Bu kadar önemli olan bu dönemde çocukların şekil, sayı, renk vb. gibi temel kavramları öğrenmeleri hem onların dil, sosyal, akademik ve düşünme süreçlerinin gelişimine katkı sağlayacak hem de akademik öğrenmeye temel oluşturması sebebiyle akademik öğrenmeye de hazır olmalarını sağlayacaktır (Avcıoğlu, 2021). Bu nedenle çocukların bu gibi temel kavramları erkenden kazanmış olmalarının değerli olabileceği söylenebilir. Temel kavramları öğrenmede sorun yaşayan çocuklar, temel kavramları öğrenmede sorun yaşamayan çocuklara göre ileri kavramların öğreniminde geride kalmakta ve sonraki yaşlarda bu iki grup arasındaki farkın daha da arttığı ifade edilmektedir (Taymaz-Sarı, 2021). Bunun ya-

nında okuma gibi akademik becerileri de etkilediği belirtilmektedir. Bu da sürekli başarısızlık deneyimlerinin yaşanmasını sağlayarak aşağılık ve yetersizlik duyguları ile sonuçlanabilmektedir (Taymaz-Sarı, 2021). Buradan hareketle erken yıllarda genelde özel gereksinimli çocukların özelde ise görme yetersizliği olan çocukların şekil, sayı, renk vb. gibi temel kavramları öğrenerek iyi bir temele sahip olması onların sonraki dönemlerdeki gelişimlerini olumlu yönde etkileyebileceği şeklinde yorumlanabilir.

Olayların ve nesnelerin niteliklerine dikkat etmenin ve bunları ayırt etmenin kavramların oluşumu için gerekli olduğu belirtilmektedir (Üstün ve Akman, 2003). Çocuklar çevresinden edindikleri bilgileri öncelikle duyuları yoluyla algılamakta ve yorumlamaktadır. Çevrelerinde sürekli bazı nesnelerle karşılaştıkça da bu nesneleri temsil eden imgeler oluşturmaktadır (Taymaz-Sarı, 2021). Ancak görme yetersizliği olan çocuklarda görme duyusunda yetersizlikleri bulunması nedeniyle bu süreçte bir takım aksaklıkların yaşanabileceğinden söz edilebilir (Odywer ve Akça-Bayar, 2021). Horzum ve Bülbül (2017) görme yetersizliği olan bireylerin uygun öğrenme yaşantılarının sınırlı olması nedeniyle zihinsel gelişimlerinin tipik gelişim gösteren akranlarıyla aynı olmasına rağmen bilişsel yeteneklerde ve kavramsal gelişimde akranlarından geride kaldıklarını dile getirmektedir. Görme yetersizliği olan bireyler için uygun öğrenme yaşantılarının sınırlı olmasının nedeni bu bireylerin yetersizliklerinden kaynaklı olarak taklit ve gözlem yoluyla öğrenmede sorun yaşamalarına bağlanabilir (Bilgiç, 2021). Kurt (2018) görme yetersizliği olan bireylerin görme duyusundaki yetersizliklerinden kaynaklı olarak taklit ve gözlem fırsatlarından ya hiç yararlanamadığını ya da sınırlı düzeyde yararlandığını ifade ederek bundan dolayı bu bireylerin taklit ve gözleme dayalı öğrenmelerinin oldukça sınırlı kaldığına dikkat çekmektedir. Düzkanar (2017) ise görme yetersizliği olan çocukların gözlem yoluyla öğrenemediklerini ifade ederek bu çocuklara pek çok kavramı öğretmek için doğrudan yaşantılara (örneğin bir kavramı öğretmek için bu bireylerin ona dokunması, koklaması vb.) yer verilmesi gerektiğine dikkat çekmiştir. Mevcut durumda ise görme engelliler okullarında eğitim alan görme yetersizliği olan öğrencilerin yaparak yaşayarak öğrenmesine olanak tanınmadığı ve dokunarak öğrenmeyi sağlayacak materyallerin de sınırlı olduğu belirtilmektedir (Eğitimde Görme Engelliler Derneği [EGED], t.y.). Daha öncede ifade edildiği gibi görme yetersizliği olan çocukların erken yıllarda şekil, sayı, renk vb. gibi temel kavramları öğrenmeleri onların bütünsel gelişimi için önemli görülürken (Avcıoğlu, 2021; Taymaz-Sarı, 2021) yetersizliklerinin doğasından kaynaklı olarak da doğal yollarla bu kavramları öğrenmede sorun yaşadıkları anlaşılmaktadır

(Düzkanar, 2017; Kurt, 2018). Temel geometri kavramlarının da bu kavramlar arasında yer aldığı söylenebilir (Avcıoğlu, 2021).

Geometri, çeşitli temel kavramların öğrenilmesi ile temellenmektedir (Biber vd., 2013). Geometri kavramlarının yeterli düzeyde öğrenilememesi geometri öğreniminde ciddi sorunlara neden olmaktadır (Kesici, 2005). Ayrıca temel geometri kavramlarının öğrenilememesi sonraki geometri konularının anlaşılmasını güç hale getirerek ileriki dönemlerde geometride başarısızlık ile sonuçlanabilmektedir (Biber vd., 2013). Dolayısıyla öğrenmenin hızlı olduğu ve sonraki yıllara temelin atıldığı erken yıllarda temel geometri kavramlarının ve bu temel kavramlardan biri olan geometrik şekil kavramlarının öğrenilmesi ileriki yıllar için birçok şeye iyi bir temel oluşturabilir (Altunay-Arslantekin, 2017; Andriyani vd., 2018; Avcıoğlu, 2021). Üçgen, kare vb. gibi şekillerin erken yaşlarda öğrenilmesi geometri ve diğer matematiksel becerilere yönelik bir fikir oluşturma başlangıcı olarak kabul edilmektedir (Aydın ve Cavkaytar, 2020). Bunlara ek olarak üçgen, kare vb. gibi şekillerin erken yıllarda öğrenilmesi ilerleyen yıllarda bu şekillerin öğrencilerin zihninde imgeleşmesini sağlayarak üçgende açılar, alan ve çevre hesaplamaları, çokgenler, katı cisimlere ilişkin hesaplamalar vb. gibi konuların öğretilmesini de kolaylaştıracak ve bunlara hazırbulunuşluk sağlayacak düşünülmemektedir (Jafri vd., 2017). Ayrıca geometrik şekil kavramlarının öğrenilmesi görme yetersizliği olan bireylerin problem çözme ve eleştirel düşünme becerilerinin de gelişmesine katkı sağlamaktadır (MEB, 2014). Bunun yanında görme yetersizliği olan bireylere geometrik şekil kavramlarının ve ölçme becerilerinin kazandırılması, onların çevreyi incelenmesini kolaylaştırdığı için hareket ederken nesneleri ipucu olarak kullanmasını da sağlayacaktır (Altunay-Arslantekin, 2017; Altunay-Arslantekin ve Şener-Akın, 2017). Özellikle görme yetersizliği olan bireyler içerisinde yer alan görmeyen çocukların geometri ve geometriye yönelik kavramları öğrenmeleri, onların içinde yaşadıkları dünyayı daha iyi anlamalarını sağlaması bakımından önemli görülmektedir (Horzum, 2016). Ayrıca Braille okuma ve yazmaya da hazır olmaları bakımından ön koşul niteliği taşımaktadır (MEB, 2013b). Dolayısıyla genelde görme yetersizliği olan çocuklara, özelde ise görme yetersizliği olan çocuklar içerisinde yer alan görmeyen çocuklara geometrik şekil kavramlarının erken yaşlarda kazandırılmasının önemli olduğu ifade edilebilir.

Yapılan bir araştırmada (Çifci, 2021) görme yetersizliğine sahip olan ortaokul öğrencilerine eğitim veren matematik öğretmenlerinin görüşlerine başvurulmuştur. Araştırma sonucunda öğretmenler görme yetersizliği olan öğrencilerin daha önceki kademe-

lerdeki bilgileri yeterince iyi öğrenemediklerini ve dolayısıyla hazırbulunuşluklarının düşük olması nedeniyle derse aktif olarak katılmada sorunlar yaşadıklarını ve yeni konuları öğrenemediklerini ifade etmişlerdir. Aktaş ve Argün (2021) ise yapmış oldukları araştırmada ikisi lise son sınıf öğrencisi, üçü liseden mezun, altısı lisans öğrencisi ve birisinin de akademisyen olduğu 12 katılımcı ile görüşmeler gerçekleştirmiştir. Araştırma sonucunda, araştırmanın katılımcılarının en az lise son sınıf öğrencilerinden oluşmasına rağmen eşit, küçük veya eşit, büyük veya eşit sembolleri gibi çok temel kazanımlara sahip olmadıkları görülmüştür. Bu durum, görme yetersizliği olan öğrencilerin önceki eğitimlerinin eksikliği ile bağdaştırılabilir. Bu nedenle görme yetersizliği olan öğrencilerin erken yıllarda temellerinin iyi atılarak bir üst seviye hazırlanmasının değerli olduğu söylenebilir (Avcıoğlu, 2021).

Görme yetersizliği olan çocukların uygun öğrenme yaşantıları oluşturabilmesi ve sınıfta sunulan öğretimden maksimum düzeyde faydalanabilmesi gerekli düzenlemelerin yapılmasına ve uyaran zenginliğine olanak tanınmasına bağlı olmaktadır (Bilgiç, 2021; Gürel-Selimoğlu, 2021). Bu düzenlemelerin öğretimin içeriğinde (programda) ve sunumunda (ortam ve materyal) yapılması gerekmektedir (Bilgiç, 2021; Demiryürek, 2021; Kesiktaş, 2009). Yapılan düzenlemelerin hepsi önemli olmakla birlikte eğitim programlarının da başarıya ulaşmasını sağlamada önemli bir yere sahip olan eğitim ortamlarının kesinlikle iyi bir şekilde planlanması ve düzenlenmesi gerektiğine dikkat çekilmektedir (MEB, 2013c). Bunların yapılması bütünleştirmeye de hizmet etmekte ve eğitimde fırsat eşitliğini sağlamaktadır (MEB, 2013a). Dolayısıyla görme yetersizliği olan çocukların eğitimden yeterince faydalanabilmesi için yapılması gereken düzenlemelerin başında ortam ve materyallerde yapılacak düzenlemelerin geldiği, bunların da programı başarıya ulaştırmada tetikleyici bir role sahip olduğu söylenebilir. Tüm bunların yanı sıra görme yetersizliği olan çocuklara nitelikli bir eğitimin sağlanabilmesi ve bu çocukların eğitim süreci boyunca daha aktif olabilmeleri için var olan durumdaki ihtiyaç, eksiklik ve sorunların ortaya koyulması gerekmektedir (Okcu vd., 2016). Alanyazındaki bulgular bu çocukların bir takım sorunlar yaşadıklarını, özelliklerine uygun olanakların sağlanamadığını ve akranlarına göre geride kaldıklarını göstermektedir (EGED, t.y.; Eski ve Kazancı-Gül, 2021). Özellikle geometrik kavramların öğrenilmesi görme yetersizliği olan çocuklar için zor olmaktadır (Figueira vd., 2015).

Görme yetersizliği olan çocukların iki boyutlu ya da üç boyutlu şekillerin yapısını ve özelliklerini öğrenebilmeleri için onların, elleriyle bu şekilleri uzun süreli dokunsal keşfine olanak tanınması, öğretmen tarafından sürekli olarak fiziksel ve sözel ipuçları

eşliğinde desteklenmesi ve tüm bunların pekişene kadar tekrarlı olarak devam ettirilmesi gerekmektedir (Jafri vd., 2017). Ancak görme yetersizliği olan çocuklar için görsel olmayan materyallerin alınmasındaki mali kaynakların yetersiz olması ve özel eğitim öğretmenlerinin azlığı bunu engellemektedir (Jafri vd., 2015). Bunun yanı sıra özel eğitim öğretmenlerinin az olmasına bağlı olarak pek çok ülke, görme yetersizliği olan çocukları kaynaştırma/bütünleştirme ortamlarında eğitim alması için yerleştirmiş ancak kaynaştırma/bütünleştirme ortamlarındaki öğretmenlerin de bu çocuklara yeterince zaman ayıramaması ve bu kavramları öğretmek için görsel olmayan materyalleri alacak yeterli bütçeye sahip olmamalarından kaynaklı olarak bu ortamlarda da benzer sorunların yaşandığı dile getirilmektedir (Jafri vd., 2015). Aktaş ve Argün (2021) de kaynaştırma/bütünleştirme ortamlarında öğretmen ve destek eğitim araçlarının yetersiz olduğuna dikkat çekerek mevcut durumdaki ihtiyaçların ortaya koyulması gerektiğini vurgulamaktadır. Bu sorunların ve ihtiyaçların derinlemesine incelenmesi hem görmeyen çocuklara verilecek kavram öğretim sürecinin kalitesini artırmada hem de etkili bir öğrenme ve öğretim süreci için gereken ihtiyaçların bilinmesi açısından bir gereklilik olarak görülmektedir. Ancak bunun nicel yöntemlerle ortaya koyulması tam olarak mümkün olamamaktadır (Kaldık, 2022). Bu nedenle görmeyen çocuklara temel kavramlardan biri olan geometrik şekillerin öğretiminde yaşanan sorunlar ve ihtiyaçların derinlemesine (Creswell, 2007) var olan bağlamında (Yin, 1994) müdahale edilmeden incelenebilmesi (Yıldırım ve Şimşek, 2018) için bir durum çalışmasının yürütülmesine gereksinim duyulmuştur. Bu araştırmaya gereksinim duyulmasının bir başka nedeni de alanyazında 0 ile 6/8 yaş arasındaki erken çocuklukta görme yetersizliği olan çocuklara yönelik yapılan çalışmaların sınırlı sayıda olması (Kesiktaş, 2009), kavram öğretimine ilişkin görme yetersizliği olan öğrenciler ile yürütülen çalışmaların oldukça az olması (Altunay-Arslantekin, 2017) ve görme yetersizliği olan bireylerin eğitim sürecindeki yaşadıkları sorunları ele alan çalışmaların yetersiz olması (Okcu vd., 2016) gösterilebilir. Özellikle görme yetersizliği olan bireylerde geometrik şekil kavramlarının öğretimine yönelik ulusal ve uluslararası alanyazın incelendiğinde oldukça sınırlı sayıda çalışmanın olduğu görülmüştür. Buna göre uluslararası alanyazındaki çalışmaların üçünde (Figueira vd., 2015; Jafri vd., 2015; Jafri vd., 2017) görme yetersizliği olan bireylere kavramları öğretmek için bir yazılımın geliştirilmesi, ikisinde (Argyropoulos & Argyropoulos, 2002; Menegasso & Menezes, 2016) ise bu bireylerin kavramları / anlamları nasıl oluşturduğu üzerine odaklanılmıştır. Ayrıca uluslararası alanyazındaki bu çalışmaların ilkökul (Jafri vd., 2017), ortaokul (Figueira vd., 2015) veya lise

(Argyropoulos & Argyropoulos, 2002; Menegasso & Menezes, 2016) kademesindeki öğrencilerle ve / veya öğretmenleri ile yürütüldüğü görülmüştür. Ulusal alanyazın incelendiğinde ise iki çalışmada (Altunay-Arslantekin ve Şener-Akın, 2017; Durmuş, 2021) doğrudan öğretim yöntemiyle sunulan öğretimin etkisinin incelediği, iki çalışmada (Horzum, 2013; Horzum, 2016) görmeyen öğrencilerin kavram imajlarının / temsillerinin ortaya çıkarıldığı, iki çalışmada (Horzum ve Bülbül, 2017; Şahin, 2011) da görme yetersizliği olan öğrencilere materyal geliştirmeye odaklanıldığı anlaşılmaktadır. Ulusal alanyazındaki yapılan bu çalışmaların da ilkökul (Altunay-Arslantekin ve Şener-Akın, 2017; Durmuş, 2021), ortaokul (Horzum, 2013; Horzum, 2016) veya hem ilkökul hem de ortaokul (Şahin, 2011) öğrencileriyle yürütüldüğü görülmüştür. Dolayısıyla hem ulusal hem de uluslararası alanyazında bu araştırmanın da konusu olan erken çocuklukta görmeyen çocuklara geometrik şekil kavramlarının öğretiminde yaşanan sorun ve ihtiyaçları belirlemeye yönelik herhangi bir çalışmanın olmadığı ifade edilebilir. Bu anlamda alanyazında bu yönde bir boşluğun da olduğundan söz edilebilir.

1.2. Araştırmanın Amacı

Bu araştırmanın amacı, okul öncesi genel eğitim sınıfına devam eden görmeyen bir çocuğa geometrik şekil kavramlarının öğretiminde yaşanan sorunların ve ihtiyaçların derinlemesine bir şekilde incelenerek bu sorunların ve ihtiyaçların ortaya koyulmasıdır.

Bu amaç doğrultusunda aşağıdaki sorulara cevap aranmıştır:

1. X okulunda okul öncesi genel eğitim sınıfına devam eden görmeyen çocuğun eğitim aldığı sınıfta geometrik şekil kavramları nasıl öğretilmektedir?
2. X okulunda okul öncesi genel eğitim sınıfına devam eden görmeyen çocuğun eğitim aldığı sınıfta geometrik şekil kavramlarının öğretiminde yaşanan sorunlar ve ihtiyaçlar nelerdir?
3. X okulunda okul öncesi genel eğitim sınıfına devam eden görmeyen çocuğun eğitim aldığı sınıfta görmeyen çocuk açısından mevcut durum nasıldır?
4. X okulunda okul öncesi genel eğitim sınıfına devam eden görmeyen çocuğun geometrik şekillere ilişkin bilgi düzeyi nasıldır?

1.3. Araştırmanın Önemi

Erken çocukluk sonraki yaşam için bir temel oluşturmaktadır (MEB, 2013c). Dolayısıyla erken çocuklukta öğrenilen bilgiler ileriki yıllardaki başarı açısından önemli görülmektedir. Tipik gelişim gösteren çocuklarda olduğu gibi özel gereksinimli çocuklarda da bu dönemin önemine vurgu yapılmaktadır (Er-Sabuncuoğlu ve Diken, 2010). Özel gereksinimli çocuklar içerisinde yer alan görme yetersizliği olan çocukların da bu açıdan erken dönemdeki eğitimlerinin önemli olduğu söylenebilir (Kılıç, 2019). Erken yıllarda öğrenilmesi gerekenlerden birisi de geometrik şekillerdir (Avcıoğlu, 2021). Görme yetersizliği olan çocuklara geometrik şekil kavramlarının öğretilmesi bu çocukların geometri ve diğer matematiksel becerilere yönelik fikir oluşturmalarını sağlaması (Aydın ve Cavkaytar, 2020), problem çözme ve eleştirel düşünme becerilerinin gelişmesine katkıda bulunması (MEB, 2014), çevreyi incelemelerini kolaylaştırması yönüyle hareket ederken nesneleri ipucu olarak kullanabilmelerini sağlaması (Altunay-Arslantekin, 2017; Altunay-Arslantekin ve Şener-Akın, 2017) açısından önemli görülmektedir. Ayrıca görme yetersizliği olan çocuklar içerisinde yer alan görmeyen çocukların içinde yaşadıkları dünyayı daha iyi anlamalarını sağlaması (Horzum, 2016) ve Braille okuma yazmaya hazır olmaları bakımından da ön koşul niteliğinde olması (MEB, 2013b) yönüyle değerli olmaktadır. Ancak buna karşın görme yetersizliği olan çocukların yetersizliklerinin doğasından kaynaklı olarak taklit ve gözleme dayalı öğrenmede sınırlı kalmaları, onların bu kavramları doğal yollarla öğrenmelerini zorlaştırmaktadır (Düzkanar, 2017; Kurt, 2018). Bunlara ek olarak mevcut durumda bu çocukların özelliklerine uygun öğretim imkânının sağlanamadığı ve materyal konusunda da eksikliklerin olduğu dile getirilmektedir (Aktaş ve Argün, 2021; EGED, t.y.). Eski ve Kazancı-Gül (2021) de görme yetersizliği olan öğrencilerin geometri öğrenme sürecinde öğretim materyallerinden, öğretmenden ve sistemden kaynaklanan sorunlar yaşandığını ortaya koymuştur. Tüm bunlarla birlikte alanyazında geometrik şekil kavramlarının öğrenilmesinin görme yetersizliği olan çocuklar için zor olduğu ifade edilmektedir (Figueira vd., 2015). Bu zorlukla beraber bu çocukların geometrik şekilleri öğrenmelerinin önünde uygulamada da bir takım engellerin olduğu ve bu engellerin de kaynaştırma/bütünleştirme ortamları da dahil olmak üzere çeşitli eğitim ortamlarında bu kavramların öğrenilmesinde çeşitli sorunların meydana gelmesine neden olduğuna dikkat çekilmektedir (Jafri vd., 2015; Jafri vd., 2017). Meydana gelen bu sorunların ve ihtiyaçların bu çocukların iyi bir eğitim alabilmesi için irdelenmesi önemli görülmektedir (Aktaş ve Argün, 2021; Okcu vd., 2016). Bu çerçevede bu araştırmada

okul öncesi genel eğitim sınıfına devam eden görmeyen bir çocuğa geometrik şekil kavramlarının öğretiminde yaşanan sorunlar ve ihtiyaçlar konusu ele alınarak bu ihtiyaç ve sorunlar ortaya koyulacaktır. Böylece bu çocuklara eğitim veren öğretmenler başta olmak üzere, çeşitli araştırmalar yürüten araştırmacılar ve diğer paydaşlar bu çocuklara geometrik şekil kavramlarının öğretimindeki çözüm bekleyen sorunları, boşlukları ve dikkate alınması gerekenleri görebilecektir. Ayrıca politika geliştiricilere de yapılması gerekenler hakkında bir perspektif sunabilecektir. Tüm bunlarla birlikte bu araştırma görmeyen çocuklara verilecek eğitimin kalitesini arttırmada, bu çocuklara yönelik yeni programların, müdahalelerin ve materyallerin hazırlanabilmesine de katkı sağlayabilmesi açısından önemli görülmektedir. Bunların yanı sıra bu araştırma alanyazındaki 0 ile 6/8 yaş arasındaki erken çocuklukta bulunan görme yetersizliği olan çocuklara yönelik yapılan çalışmaların (Kesiktaş, 2009), kavram öğretimine ilişkin görme yetersizliği olan öğrenciler ile yürütülen çalışmaların (Altunay-Arslantekin, 2017) ve görme yetersizliği olan bireylerin eğitim sürecindeki yaşadıkları sorunları ele alan çalışmaların (Okcu vd., 2016) sınırlılığının giderilmesine de katkı sağlayacaktır. Özellikle ulusal ve uluslararası alanyazında görme yetersizliği olan çocuklara kavram öğretimi ile ilgili olarak geometrik şekil kavramlarının öğretiminde yaşanan sorunları ve ihtiyaçları ele alan herhangi bir araştırmaya rastlanılamaması bu araştırmanın motivasyonu olmuştur. Bu bağlamda bu araştırma alanyazındaki bu boşluğu doldurması yönüyle ve bu konudaki ileri çalışmalara ve uygulamalara temel dayanak oluşturması yönüyle de önemli görülmektedir.

1.4. Varsayımlar/Sayıtlar

Araştırma aşağıdaki varsayımlara dayanmaktadır:

1. Araştırma kapsamında görüşüne başvurulmuş öğretmen görüşme sorularına içtenlikle ve doğru olarak cevap verdiği varsayılmıştır.
2. Araştırma kapsamında yapılan gözlemlerde öğretmen ve çocukların var olan performanslarını sergiledikleri varsayılmıştır.
3. Araştırma sürecinde çocuk ile ilgili bilgi edinmek için RAM personeli, okuldaki öğretmenleri ve ailesinden alınan bilgilerin doğru olduğu varsayılmıştır.
4. Araştırmada görmeyen çocuğa uygulanan performans belirleme formu ve ölçüt bağımlı ölçü aracında çocuğun var olan performansını gösterdiği varsayılmıştır.

1.5. Sınırlılıklar

Araştırma aşağıdaki sınırlılıkları içermektedir:

1. Bu araştırma Karadeniz bölgesindeki bir il ile sınırlı kalmaktadır.
2. Araştırma bağımsız bir anaokuluna tam zamanlı kaynaştırma kararıyla yerleştirilen altı yaşında ve doğuştan görmeyen bir çocuk ve öğretmeni ile sınırlıdır.
3. Araştırma kapsamında toplanan veriler X kurumundaki bir sınıf ile sınırlı kalmaktadır.
4. Araştırma geometrik şekil kavramlarının öğretiminde yaşanan sorun ve ihtiyaçlar ile sınırlıdır.

1.6. Tanımlar

Görme Yetersizliği Olan Birey: Görmeyen ve az gören bireyleri kapsamaktadır.

Görmeyen Birey: Eğitsel tanıma göre görme gücünden yararlanamayan ve eğitimde işitsel ve dokunsal materyallere gereksinim duyan bireyleri ifade etmektedir (Aydın-Odywer vd., 2014, s.21).

Az Gören Birey: Eğitsel tanıma göre görme gücünden kısmen yararlanan ve eğitimde optik araç gereçlere ve çevresel düzenlemelere gereksinim duyan bireyleri ifade etmektedir (Aydın-Odywer vd., 2014, s.21).

Geometrik Şekiller: İki boyutlu üçgen, kare vb. gibi temel şekillerin yanı sıra beşgen, altıgen vb. gibi çokgenleri de ifade etmektedir.

Geometrik Cisimler: Küre, üçgenler prizması, koni, silindir vb. gibi katı cisimleri nitelemektedir.

Eva: Esnek bir yapıda, yıkanabilir ve A4 veya farklı boylarda olabilen bir kırtasiye malzemesidir.

Somut Materyal: Eva, mukavva vb. gibi malzemelerden kesilerek elle tutabilir hale getirilmiş geometrik şekillerdir.

Soyut Materyal: İp, kabartılmış nokta vb. yollarla kâğıt üzerinde kabartma destekli olarak sunulan geometrik şekillerdir.

1.7. Kısaltmalar

ASHB: Aile ve Sosyal Hizmetler Bakanlığı

CMBS: Cumhurbaşkanlığı Mevzuat Bilgi Sistemi

ÇÖZGER: Çocuklar İçin Özel Gereksinim Raporu

DSÖ: Dünya Sağlık Örgütü

EGED: Eğitimde Görme Engelliler Derneği

MEB: Milli Eğitim Bakanlığı

RAM: Rehberlik ve Araştırma Merkezi

TDK: Türk Dil Kurumu

UNICEF: United Nations Children Fund

TÜBİTAK: Türkiye Bilimsel ve Teknolojik Araştırma Kurumu

TÜİK: Türkiye İstatistik Kurumu

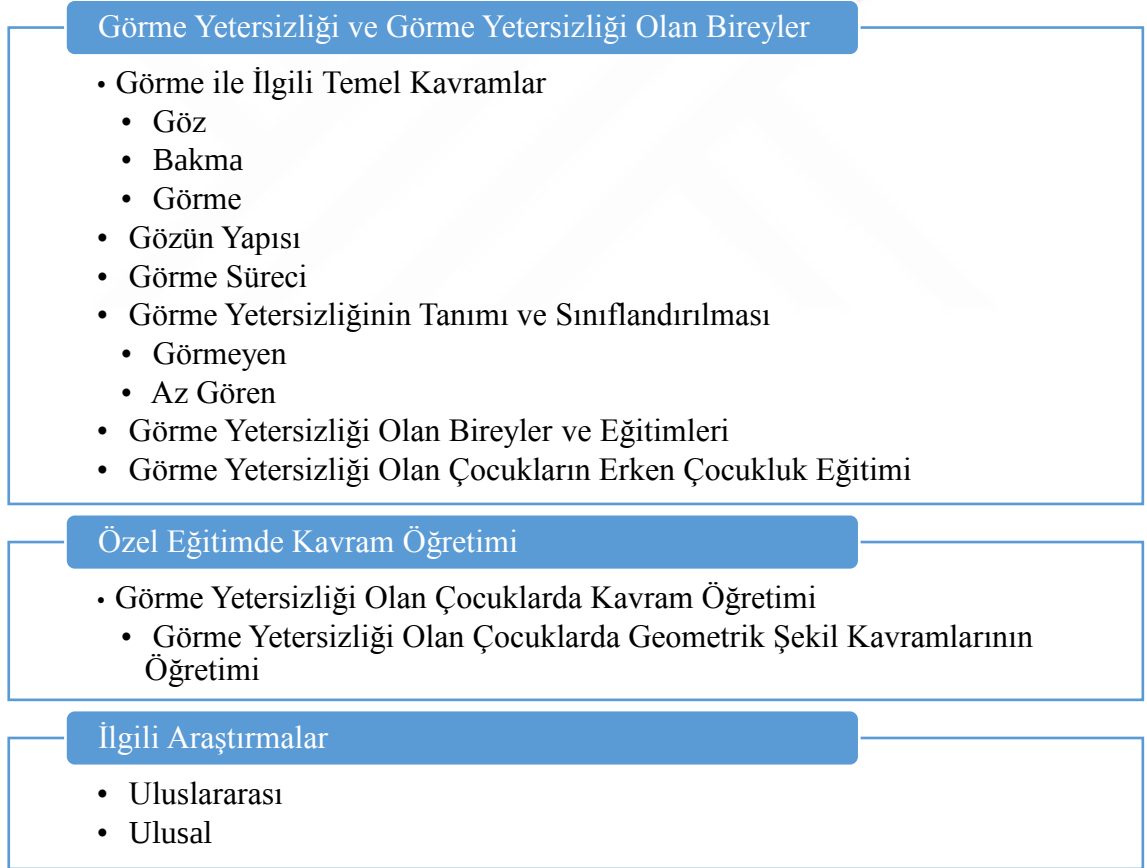
İKİNCİ BÖLÜM

2. Kavramsal/Kuramsal Çerçeve

Araştırmanın bu bölümünde öncelikle alanyazın temelinde araştırmanın kavramsal çerçevesi oluşturulmuş ve daha sonra bu araştırmanın konusu da olması sebebiyle görme yetersizliği olan bireylerde geometrik şekil kavramlarının öğretimi üzerine yapılan ulusal ve uluslararası düzeydeki araştırmalara yer verilmiştir. Bu bölümde yer verilenlere ilişkin bir şema Şekil 2.1’de sunulmuştur.

Şekil 2.1.

Kavramsal Çerçevede Yer Verilenlere İlişkin Şema



2.1. Görme Yetersizliği ve Görme Yetersizliği Olan Bireyler

Görme yetersizliğinin daha iyi anlaşılabilmesi için bu bölümde öncelikle göz, bakma ve görme kavramları ile gözün yapısı ve görmenin nasıl oluştuğu ele alınmış, daha

sonrasında görme yetersizliğinin tanımı ve sınıflandırılması, son olarak da görme yetersizliği olan bireyler, özellikleri ve eğitimleri üzerinde durulmuştur.

2.1.1. Görme ile ilgili temel kavramlar

Türk Dil Kurumu (TDK, 2021) göz kelimesini “*görme organı, basar*” olarak tanımlamıştır. Aydın-Odywer ve diğerleri (2014) ise gözleri “*yüzümüzün ön tarafında yüz kemikleri içinde çukurlara yerleşmiş içleri özel bir sıvı ile dolu, top şeklinde görüntüleri alıp beyne yönlendiren organlar*” olarak tanımlamıştır. Bu tanımlara göre gözün görme işlevinin yerine getirilmesini sağlayan bir organ olduğundan bahsedilebilir. Buradan yola çıkılarak görme kelimesi irdelenebilir ancak öncesinde özünde görmeye de temel teşkil eden bakma kelimesini ele almanın daha doğru olacağı söylenebilir. Düzkanar (2017) da görme için bakmanın olması gerektiğini belirtmiştir. TDK (2021) bakma kelimesini “*bakmak işi*” olarak tanımlamıştır. Bu tanımlamaya bağlı olarak ise bakmak kelimesinin tanımına gitmek gereği ortaya çıkmaktadır. Bakmak kelimesi ise “*bakışı bir şey üzerine çevirmek*” olarak tanımlanmaktadır. Düzkanar (2017) ise bakmayı “*gözlerimizi yönlendirerek yaptığımız izleme durumu*” olarak açıklamıştır. Bu tanımlardan hareketle bakmanın sadece gözün bir şey üzerine konumlandırılması olduğundan bahsedilebilir. Bunun yanında gözün tanımı da dikkate alındığında bakmanın olabilmesi için gözün olması gerektiğinden söz edilebilir. Bir başka deyişle, bakmanın göz organı vasıtasıyla yapıldığı ve bu sebeple bakmanın varlığının göz organının varlığına bağlı olduğu ifade edilebilir. Tüm bunlara bağlı olarak ise görme kavramı üzerine odaklanılabilir. TDK (2021) görme kelimesini “*görmek işi, rüyet*” olarak tanımlamıştır. Bu tanımlamaya bağlı olarak ise görmek kelimesinin tanımına bakmak gerekmektedir. Görmek kelimesi de “*göz yardımıyla bir şeyin varlığını algılamak, seçmek*” olarak ifade edilmiştir (TDK, 2021). Düzkanar (2017) tarafından ise görme “*gözlerimizle bakarak algılayabilme ve anlamlandırabilme durumu*” şeklinde açıklanmıştır. Görme ile ilgili tanımlamalar değerlendirildiğinde görme kısaca, göz ile beyin organlarının ilişki içerisinde bulunmaları sonucunda algılamının meydana gelmesi olarak ifade edilebilir.

Göz, bakma ve görme kavramlarının tanımları birlikte incelendiğinde bakma ve görmenin her ikisi için de göz organının olması gerektiği ortaya çıkmaktadır. Düzkanar (2017) bakmanın olması için dikkat ve sağlam bir göz yapısının olması gerektiğinden bahsetmiştir. Bunun yanında görmenin de bir yere dikkat ile bakmaktan ziyade bir ilişkilendirme ve anlamlandırma süreci olduğundan söz etmiştir (Aydın-Odywer ve Akça-Bayar, 2021). Dolayısıyla göz her ikisi için de gerekli olan bir organ iken bakma dikkat ile

gözün bir yere odaklanması, görme ise tüm bunlarla beraber zihinsel bir süreci de içeri-sine alarak bilişsel bir anlamlandırma olarak söylenebilir.

Gözün hem bakma hem de görme için gerekli olan bir organ olduğundan söz edil-miştir. Bundan dolayı gözün yapısını ele almanın ileri konuların anlaşılmasında önemli olacağı düşünülerek bir sonraki başlıkta gözün yapısından bahsedilmiştir.

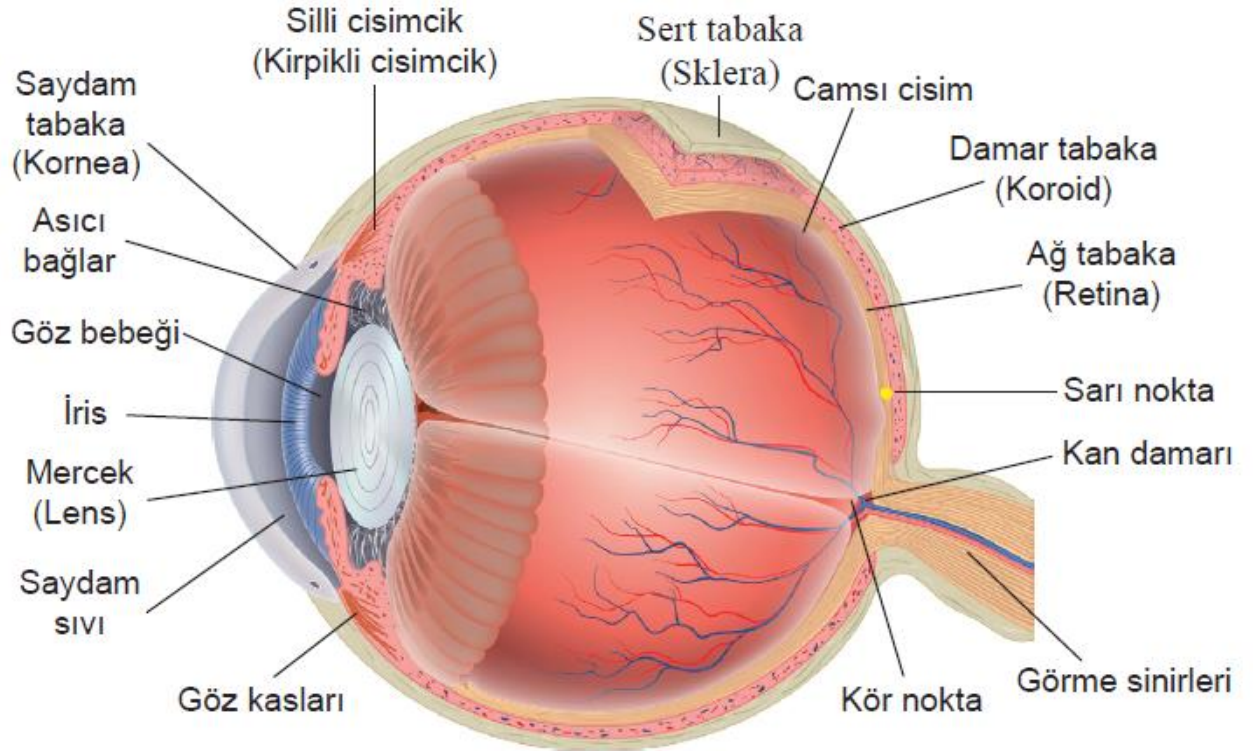
2.1.2. Gözün yapısı

Göz organı alanyazında bir fotoğraf makinesine benzetilmektedir (Aydın-Odywer vd., 2014; Aydın-Odywer ve Akça-Bayar, 2021; Çağlayan, 2018; Uğur, 2019). Bu ben-zerlik ilişkisi gözün yapısı ile fotoğraf makinesinin yapısının birbirine benzemesinden dolayı kurulmaktadır. Gözün ön bölümünde bulunan saydam tabaka (kornea) yoluyla ışık göze girmektedir. Saydam tabakanın arkasında ise göz bebeği ve irisi oluşturan kas grubu vardır. Giren ışığın miktarından sorumlu olan göz bebeği ışığın az olması durumunda büyümekteyken, çok olduğu durumda küçülmektedir. Bu büyüme-küçülme kas iplikçik-leri sayesinde yapılmaktadır. Göz bebeğinden bir objeye çarparak gelen ışık göze girmek-tedir. Daha sonrasında ise mercek vasıtasıyla kırılmaktadır. Bu yolla objeye ilişkin reti-nada ters bir görüntü oluşmaktadır. Sinir iplikçiklerinin ayrılmasıyla bu süreç bir sinir akımını ortaya çıkarmaktadır. Bu da görme sinirlerini takip ederek beynin arka bölü-münde görmeyi oluşturmaktadır. Göze benzer şekilde fotoğraf makinesinde de mercek tarafından ışık, film düzlemi olarak adlandırılan ışığa duyarlı bir yüzeye odaklaştırılmak-tadır (Kanburoğlu, t.y.).

Göz ortalama olarak 2,5 cm çapa sahip bir küre biçimindedir (Düzkanar, 2017). Göz yapısı itibarıyla kemiklerle çevrilmiş göz çukurlarında bulunmakta ve göz kapakları yoluyla korunmaktadır. Dış tabaka, orta tabaka ve iç tabaka olmak üzere üç tabakadan meydana gelmektedir. Dış tabaka en geride bağ dokusu, geriden öne doğru çevreleyen göz akı ve en önde de korneadan oluşmaktadır. Orta tabaka damar tabaka, kirpikli cisim-cik ve irisi içeren gözün renkli ve damarlı tabakasıdır. İç tabaka ise ağ tabaka, sarı nokta ve göz sinirlerinden oluşmaktadır (Özyürek, 2002). Düzkanar (2017) tarafından da bu ayırım aynı şekilde desteklenmektedir ancak dış tabakada bağ dokusundan, iç tabaka ise sarı nokta ve göz sinirlerinden bahsedilmemiştir. Gözün yapısına ilişkin görsel Şekil 2.2’de sunulmuştur.

Şekil 2.2.

Gözün Yapısı



(Eğitim Bilişim Ağı, t.y.'den aktarılmıştır.)

Şekil 2.2 incelendiğinde gözün yapısının saydam tabaka, asıcı bağlar, göz bebeği, iris, mercek, saydam sıvı, göz kasları, silli cisimcik, sert tabaka, camsı cisim, damar tabaka, ağ tabaka, sarı nokta, kan damarı, kör nokta ve görme sinirleri olmak üzere pek çok bileşenden meydana geldiği ifade edilebilir. Aşağıda bu bileşenler kısaca ele alınmıştır.

Saydam tabaka (Kornea): Saat camı şeklinde şeffaf ve kubbe biçiminde yuvarlak olan gözün en ön bölümünde yer alan bileşendir (Aydın-Odywer vd., 2014). Saydam tabaka damarsız, 12 mm. çapında ve 0,5 mm. derinlikte kontakt lensin yerleştirildiği bir bölümü tanımlamaktadır (Düzkanar, 2017). Ayrıca önden bakıldığı takdirde görülmemektedir (Aydın-Odywer ve Akça-Bayar, 2021). Retinda net bir şekilde görüntünün meydana gelmesi için göze giren ışık ışınlarının en çok kırıldığı bölümdür (Düzkanar, 2017). Saydam tabakada bulanıklık olması halinde görüntünün içeriye giremeyeceği ifade edilmektedir (Aydın-Odywer vd., 2014).

Sert tabaka (Sklera / Göz akı): Beyaz mat bir yapıya sahip olup gözün sert bir top şeklini almasını sağlayan ve korneayı çevreleyen bir bileşendir (Aydın-Odywer vd., 2014). Bu bileşen gözün sağlam olarak varlığını sürdürmesine ve gözün korunmasına

hizmet etmektedir (Aydın-Odywer ve Akça-Bayar, 2021). Ayrıca öne doğru kavisli yapısı ile saydam tabakanın işlevini yerine getirmesini sağlamaktadır (Düzkanar, 2017).

Konjonktiva: Üstünde ince damarlar bulunan ve sert tabakayı saran zara verilen isimdir (Aydın-Odywer vd., 2014; Aydın-Odywer ve Akça-Bayar, 2021). Bu zar sümküsü, saydam ve 2 katlıdır (Düzkanar, 2017).

İris: Renkli bir tabaka olarak gözün rengini almasını sağlamaktadır (Aydın-Odywer vd., 2014; Aydın-Odywer ve Akça-Bayar, 2021; Düzkanar, 2017). İris adı verilen bu tabakanın üzeri saydam tabaka ile örtülüdür ve saydam tabaka irisi korumaktadır (Düzkanar, 2017). İşlev olarak göze ne kadar ışığın gireceğini ayarlamaktadır (Aydın-Odywer ve Akça-Bayar, 2021). Göze giren ışığın ayarlaması irisin gelişiminde bir gerileme olması durumunda yapılamamakta ve bu durumun sonucunda da görme oldukça azalmaktadır (Aydın-Odywer vd., 2014).

Göz bebeği (Pupil): Işığın göze girdiği ve irisin ortasındaki küçük, siyah, boş bir deliği ifade etmektedir (Aydın-Odywer vd., 2014). İrisin ortasında yer alan göz bebeği irisin göze ne kadar ışığın gireceğine yönelik aldığı aksiyonla da bağlantılı olarak aydınlıkta küçülürken, karanlıkta büyümektedir (Aydın-Odywer ve Akça-Bayar, 2021). Yapısının bozuk olması durumunda görmenin de bozulacağı ifade edilmektedir (Aydın-Odywer vd., 2014).

Ön kamara: Saydam tabaka ile göz bebeği arasını ön kamara sıvısı doldurmaktadır (Aydın-Odywer vd., 2014). Bu sıvı 2,5 mm. derinlikte, saydam yapıda, aköz hümör olarak isimlendirilmekte ve saydam tabaka ile iris arasını kaplamaktadır. Bu kapladığı yere ise ön kamara adı verilmektedir (Düzkanar, 2017). Devamlı olarak üretilen ön kamara sıvısının boşaltılması gerekmektedir. Bu boşaltma işi ise irisin kökünde yer alan boşaltıcı kanallar yoluyla yapılmaktadır. Eğer bu boşaltma işi yeteri kadar yapılamazsa gözde yüksek bir basınç meydana gelerek göz tansiyonu ya da glokom (karasu) şeklinde isimlendirilen bir hastalık ortaya çıkar (Aydın-Odywer vd., 2014).

Arka kamara: Mercek ile iris arasını da aköz hümör olarak isimlendirilen arka kamara sıvısı doldurmaktadır. Bu sıvı ile dolu olan odacıklara arka kamara denilmektedir (Düzkanar, 2017).

Göz merceği (Mercek / Lens): Kendisini kasnak gibi tutan kaslar sayesinde görüntüyü netleştirmeyi sağlamakta ve göz bebeğinin tam arkasında yer almaktadır (Aydın-Odywer vd., 2014). Alanyazında göz merceğinin irisin tam arkasında olduğuna (Özyürek, 2002; Düzkanar, 2017) ya da hem iris hem de gözbebeğinin tam arkasında bulunduğu (Aydın-Odywer ve Akça-Bayar, 2021) yönelik de kaynaklara ulaşılmaktadır. Yapısının

damarsız ve şeffaf şekilde 9 mm. çapında ve 5 mm. kalınlığında olduğu ifade edilmektedir. Göze giren ışık ışınlarının ikinci kırıldığı tabaka olan göz merceğinin, ışık ışınlarının ilk kırıldığı tabaka olan saydam tabakadan önemli bir farkı bulunmaktadır. Bu fark saydam tabakada gelen her ışık ışını aynı şekilde kırılırken, mercekte bir uyum (zoom) ile kırıldığı şeklinde açıklanmaktadır. Bir başka deyişle mercekte merceğin esnekliği yoluyla bir kırıcılık söz konusudur. Bu da yakın ya da uzaktaki her türlü şeyin net olarak görülebilmesini sağlamaktadır (Düzkanar, 2017). Kısaca göz merceğinin detay olan görüntü ayarlamasını yaparak göze gelen ışık ışınlarının net olarak içeriye girmesini sağladığından söz edilebilir (Aydın-Odywer ve Akça-Bayar, 2021). Göz merceğinde bulanıklık olması durumunda katarakt adı verilen bir oluşum meydana gelmektedir (Aydın-Odywer vd., 2014).

Vitre (Vitreus): Yumurta akı şeklinde saydam ve jel kıvamında olan, gözün içini dolduran ve büzüşmesine olanak vermeyen camsı sıvıya verilen isimdir (Aydın-Odywer vd., 2014; Aydın-Odywer ve Akça-Bayar, 2021). Göz merceğinin tam arkasında yer almaktadır (Aydın-Odywer ve Akça-Bayar, 2021).

Damar tabaka (Koroid): Göz küresinin iç bölümünü saran kan damar ağıdır (Aydın-Odywer vd., 2014).

Ağ tabaka (Retina): Işığa duyarlı olan çomak ve koni biçimindeki (Özyürek, 2002) görme hücrelerinin (Aydın-Odywer ve Akça-Bayar, 2021) bir bütünüdür ve damar tabakanın üst bölümünde yer almaktadır (Aydın-Odywer vd., 2014). Yani gözün iç bölümünü örten bir sinir tabakası olarak nitelendirilmektedir. Retina üzerinde göze giren ışık ışınları odaklaşmakta ve görüntü meydana gelmektedir. Bu görüntü elektriksel sinyallere çevrilerek retina tarafından optik sinire iletmektedir (Düzkanar, 2017). Pek çok kalıtsal hastalıkta retinada yer alan hücrelerin işlevini tam anlamıyla yerine getirememesinden kaynaklı olarak körlük meydana gelmektedir (Aydın-Odywer vd., 2014).

Sarı nokta (maküla): Göz bebeğinin tam arka izdüşümüne denk gelen, yeşil mercimek büyüklüğünde, küçük ayrıntıları renkli olarak ve ışıpta görmemize yarayan çok duyarlı ve küçük bir retina alanıdır (Aydın-Odywer vd., 2014). Bu alan merkezi görme hücrelerinden meydana gelmektedir (Aydın-Odywer ve Akça-Bayar, 2021).

Göz siniri (Optik sinir): Retinadaki hücrelerden (ortasında ve çevresinde bulunan) çıkan ve gözün bir noktasında birleşen sinir liflerinden oluşmaktadır ve beyne kadar uzanmaktadır (Aydın-Odywer ve Akça-Bayar, 2021; Düzkanar, 2017) Bu yönüyle retina ile beyin arasında köprü görevi görerek retinadan aldığı bilgileri beyne iletmektedir (Aydın-

Odywer vd., 2014; Düzkantar, 2017). Bu iletim beynin arka bölümündeki görme merkezinde (serebral kortekse) gerçekleşmektedir. Eğer göz sinirinde bir hasar meydana gelmişse bu iletim gerçekleşmemektedir. Bu durumda da görme şeklinde ifade edilen görüntünün anlamlandırılması yapılamamaktadır (Aydın-Odywer vd., 2014).

Göz kapakları: Çevreden gelebilecek tehlikelere karşı gözleri koruyan göz kapakları, yapısında bulunan kaslar sayesinde göz kırpma refleksine dayalı olarak hareket etmektedir. Ayrıca gözün ön bölümünün temizlenmesi ve kurumaması için de gözyaşı bezinden salınan gözyaşını gözün ön bölümüne yaymaktadır (Düzkantar, 2017).

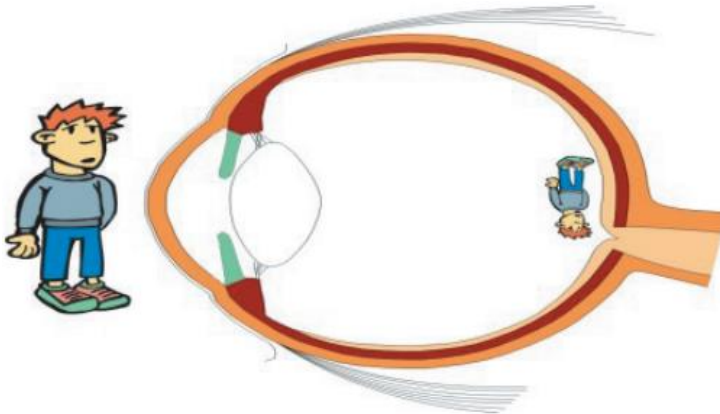
Gözün yapısı ele alındıktan sonra gözün işlevi olan görmenin (Bircan, 2016) nasıl gerçekleştiğinin ele alınması daha anlamlı bulunmuştur. Dolayısıyla izleyen başlıkta gözün işlevi olan görmenin nasıl gerçekleştiği açıklanmıştır.

2.1.3. Görme süreci

Dış dünyadaki herhangi bir cisimden göze ulaşan ışık ışınları öncelikle gözün en önde bulunan bileşeni olan saydam tabaka tarafından kırılmaktadır. Daha sonra ne kadar miktarda ışık ışınlarının içeriye gireceği de ayarlanarak göz bebeğinden içeriye belli miktarda ışık ışınları geçmektedir. Bu geçen ışık ışınları ikinci defa göz merceğinde kırılmaktadır. Daha sonra da buradan retina üzerinde bulunan sarı noktaya ters bir görüntü oluşturacak şekilde yansımaktadır. Yansıyan bu görüntü optik sinirler yoluyla beyindeki görme merkezine iletilmekte ve burada ters görüntü düz olarak algılanmaktadır (Sanalan vd., 2007; Düzkantar, 2017). Bu süreç Şekil 2.3'te görülmektedir.

Şekil 2.3.

Görmenin Oluşum Süreci



(Aydın-Odywer vd., 2014, s. 12'den aktarılmıştır.)

Görmenin oluşum sürecinde meydana gelebilecek herhangi bir aksaklığın görme yetersizliğini oluşturduğu bilinmektedir. Başka bir deyişle bakma ve görmedeki izleme ve anlamlandırma süreçlerinin herhangi birisinden kaynaklı olarak ortaya çıkan yetersizlik durumunu ifade etmektedir (Aydın-Odywer ve Akça-Bayar, 2021; Düzkantar, 2017). Bunların yanında gözün yapısındaki bozuklukların da görme yetersizliğine neden olduğu belirtilmektedir (Özyürek, 2002). Dolayısıyla izleyen başlıkta görme yetersizliği kavramı ve görme yetersizliğinin sınıflandırılması ele alınacaktır.

2.1.4. Görme yetersizliğinin tanımı ve sınıflandırılması

Görme yetersizliğinin – az görmenin “*çevreden belli bir alanda cismin varlığının ya da hareketinin fark edilememesi, silik şekillerin ya da harflerin fark edilememesi, hangi gözlük takılırsa takılsın, 6 metre mesafeden görülebilmesi gereken şekil ya da harflerin ayırt edilememesi*” durumu olduğundan söz edilmektedir (Aydın-Odywer ve Akça-Bayar, 2021). Görme yetersizliğinin kullanılan terminolojiden kaynaklı olarak yanlış algılandığı ve genellikle görmeyenlerle ilişkilendirildiği ifade edilmektedir. Ancak bu kavramın az gören bireyleri de içerisine aldığına dikkat çekilmektedir (Aydın-Odywer vd., 2014). Bununla birlikte alanyazında da en başta görme yetersizliği kavramının “*görme organının işlevini yerine getirememesine bağlı olarak gözün görsel uyarı ve ışık alamaması durumu*” şeklinde ifade edildiği görülmektedir. Ancak daha sonrasında ise Mason ve McCall tarafından görme yetersizliği olan bireylerin görme keskinliğinde bir problem olsa bile bir miktar görme kalıntısının olabileceği ileri sürülerek kör ve az gören olmak üzere iki şekilde tanımlanmıştır (Düzkantar, 2017). Dolayısıyla görme yetersizliğini temelde kör (görmeyen / total kör) ve az gören olarak sınıflandırmak mümkündür (Aydın-Odywer vd., 2014; Şahin vd., 2018). Bu tez kapsamında kör yerine görmeyen ifadesi daha insancıl bir dil kullanmak adına tercih edilmiştir. Özel Eğitim Hizmetleri Yönetmeliğinde (MEB, 2018a) da görme yetersizliğinin görme gücünün kısmen veya tamamen kaybı şeklinde ifade edildiği ve bu sınıflandırmanın desteklendiği görülmektedir. Bunların yanı sıra Dünya Sağlık Örgütü (DSÖ, 2019; DSÖ, 2021) tarafından da farklı bir sınıflandırma yapılmıştır. Bu sınıflandırma Tablo 2.1’de sunulmuştur.

Tablo 2.1.*DSÖ Tarafından Görme Yetersizliğinin Görme Keskinliğine Göre Sınıflandırılması*

Kategori	Daha İyi Gören Gözdeki Görme Keskinliği	
	Şundan Daha Kötü:	Şuna Eşit veya Daha İyi:
Hafif görme bozukluğu	6/12	6/18
Orta görme bozukluğu	6/18	6/60
Ağır görme bozukluğu	6/60	3/60
Körlük	3/60	
Yakın görme bozukluğu	40cm'de N6 veya M 0.8	

(DSÖ, 2019, s. 11'den aktarılmıştır.)

Not: Tablodaki N, baskı işinde kullanılan nokta sistemine dayalı baskı boyutunu ifade ederken, 6 ise gazete baskısına eşdeğer bir yazı tipi boyutunu ifade etmektedir.

Tablo 2.1 incelendiğinde, ilk dört kategorinin (hafif görme bozukluğu, orta görme bozukluğu, ağır görme bozukluğu, körlük) uzak görme bozukluğunu, diğerinin ise yakın görme bozukluğunu ifade ettiği görülmektedir (DSÖ, 2021). Bu kategorilerden birisi olan ağır görme bozukluğunun daha iyi gören gözdeki görme alanının 20 dereceden aşağıda olması, körlüğün ise 10 dereceden aşağıda olması durumuna göre de sınıflandırıldığı belirtilmektedir (DSÖ, 2019). Bunlardan hareketle DSÖ'nün yapmış olduğu sınıflandırmanın diğer sınıflandırmaya göre daha duyarlı bir sınıflandırma olduğu söylenebilir. Öte yandan hem ulusal alanyazında (Aydın-Odywer vd., 2014; Kurt, 2018; Şahin vd., 2018) hem de en son yayımlanan Özel Eğitim Hizmetleri Yönetmeliğinde (MEB, 2018a) görmeyen ve az gören şeklindeki sınıflandırmanın daha çok benimsendiği ve bunun DSÖ'nün yapmış olduğu sınıflandırma ile ters düştüğünden söz edilebilir.

Ulusal alanyazında görme yetersizliği tıp ve diğer ilgililerin dikkate aldığı yasal tanım ve eğitimcilerin dikkate aldığı eğitsel tanım olmak üzere iki şekilde tanımlanmaktadır (Aydın-Odywer ve Akça-Bayar, 2021; Özyürek, 2002). Görme yetersizliğinin görmeyen ve az gören olarak sınıflandırıldığı da göz önünde bulundurulduğunda hem yasal tanımın hem de eğitsel tanımın görmeyen ve az gören bireyler için iki ayrı şekilde tanımlanmasının yapılabileceği söylenebilir. Görme yetersizliği olan bir öğrencinin yerleştirileceği özel eğitim okulu ya da kurumunun türü, hangi sınıfa yerleştirileceği, finansal destek ve araçlar gibi yasal olanaklardan faydalanmaları için gerekli olan görme gücüne sahip olup olmadığını tespit etmede yasal tanıma başvurulmaktadır. Bu tanımda görme alanı ve görme keskinliğinin değerlendirilmesi söz konusudur (Aydın-Odywer ve Akça-Bayar,

2021; Özyürek, 2002). Görme alanı başı ve gözü hareket ettirmeden görülebilen 180 derecelik alanı ifade etmektedir. Görme keskinliği ise bir bireyin belli bir uzaklıktan görebildiği ayrıntıyı nitelemektedir (Kurt, 2018). Aydın-Odywer ve diğerleri (2014) yasal tanım açısından görmeyeni “*bütün düzeltmelere rağmen iyi gören gözündeki görme keskinliği 20/200 veya daha az, görme alanı ise 20 dereceden aşağı olan bireyler*” olarak tanımlamıştır. Az gören ise “*görme keskinliği 20/70 ile 20/200 arasında olan bireyler*” şeklinde ifade edilmiştir. Bir başka kaynaktaki yasal -tıbbi- tanıma göre de görmeyen “*tüm düzenlemelerle birlikte, gören gözün olağan görme gücünün onda birine yani 20/200’lük görme keskinliğine ya da daha azına sahip olan ya da görme açısı yirmi dereceyi aşmayan kişiler*” şeklinde tanımlanmaktadır. Aynı kaynakta az gören ise “*görme keskinliği 20/70 ile 20/200 arasında olan kişiler*” olarak nitelendirilmiştir (Özyürek, 2002). Tüm bunlarla birlikte alanyazında yasal ve tıbbi açıdan körlüğün birbirinden farklı terimler olduğu da belirtilmektedir. Bu bağlamda tıbbi açıdan körlükte “*ışığı dahi görememe*” söz konusu iken, yasal açıdan körlükte “*belli işleri yapamayacak kadar az görme*” durumundan söz edilmektedir (Aydın-Odywer ve Akça-Bayar, 2021).

Yasal tanımda görme alanı ve keskinliği dikkate alınarak bir tanımlama yapıldığı için bu tanımlama görme yetersizliği olan bireyin işlevde bulunma düzeyine yönelik herhangi bir bilgi vermemektedir. Başka bir deyişle yasal tanımda görme alanı ve görme keskinliği dikkate alınırken, eğitsel tanımda bireyin birincil olarak kullanmış olduğu duyusunun hangisi olduğu ve ne gibi uyarlamalar sonucunda daha işlevsel hale getirilebileceği üzerine yoğunlaşmaktadır (Aydın-Odywer vd., 2014). Bundan dolayı yasal tanım ile bireyin öğrenme gereksinimiyle ilgili yeterli bilgi edinilememektedir. Bu gibi sınırlılıklardan yola çıkılarak eğitsel tanımlamanın yapılmasına ihtiyaç duyulmuştur (Aydın-Odywer vd., 2014; Aydın-Odywer ve Akça-Bayar, 2021). Eğitsel olarak görmeyen “*çevrenin ve objelerin algılanmasında dokunma oryantasyonuna cevap veren, eğitimde dokunsal ve işitsel materyallere ihtiyaç duyan ve görme gücünden yararlanamayan birey*” şeklinde tanımlanmaktadır. Az gören ise “*görme duyusunu kullanan, görmesini iyileştirmek için optik araç gereçlere ve çevresel düzenlemelere ihtiyaç duyabilen birey*” olarak ifade edilmiştir (Aydın-Odywer vd., 2014). Özyürek’e (2002) göre ise eğitsel açıdan görmeyen “*görme yetersizliğinden çok ağır derecede etkilenen, mutlaka kabartma alfabeye (Braille) ya da konuşan kitapların kullanılmasına gereksinim duyan kişi*” olarak nitelendirilmektedir. Az gören de “*büyütücü araçlar yardımıyla ya da büyük puntoluyla yazılı materyali okuyabilenler*” olarak belirtilmiştir.

Özetle, görme yetersizliğinin ilk olarak sadece görmeyenleri niteleyecek şekilde tanımlandığı ancak bunun zamanla değişerek az gören bireyleri de içerecek şekilde bir tanımlamaya dönüştüğünden söz edilebilir. Buna bağlı olarak da görmeyen ve az gören şeklinde bir sınıflandırmanın meydana geldiğinden bahsedilebilir. Bunun yanı sıra DSÖ'nün ise daha duyarlı bir sınıflandırmaya gittiği söylenebilir. Ancak Türkiye için ulusal alanyazında daha çok görmeyen ve az gören şeklinde yapılan sınıflandırmanın kabul gördüğü belirtilebilir. Bu sınıflandırmaya göre görme yetersizliği resmi kurum / kuruluş ya da diğer ilgililerin dikkate aldığı yasal tanıma ve eğitimcilerin dikkate aldığı eğitsel tanıma göre görmeyen ve az gören olarak tanımlanmaktadır. Görme yetersizliğinin yasal ve eğitsel tanımı ile sınıflandırılmasına değinildikten sonra bir sonraki başlıkta görme yetersizliği olan bireyler, özellikleri ve görme yetersizliği olan bireylerin eğitimleri üzerinde durulacaktır.

2.1.5. Görme yetersizliği olan bireyler ve eğitimleri

Görme yetersizliği “*zedelenme sonucu meydana gelen gözün görme işlevini yerine getirememesi durumu*” olarak ifade edilmektedir (Tiryaki, 2020). Bu yetersizliğe sahip olan bireyler ise görme yetersizliği olan bireyler olarak adlandırılabilir. Alanyazında görme yetersizliği olan bireyler “*görme gücünün kısmen ya da tamamen kaybından dolayı özel eğitim ve destek eğitim hizmetine ihtiyacı olan birey*” olarak nitelendirilmektedir (MEB, 2018a). Bu bireyler görme yetersizliğine sahip olması nedeniyle gelişimsel olarak pek çok açıdan farklılaşabilmektedir (Demir, 2018; Kızılaslan ve Sözbilir, 2017a; Küçüközyiğit vd., 2021). Bu sebeple izleyen başlıkta bu bireylerin genel özelliklerine yer verilmiştir.

2.1.5.1. Görme yetersizliği olan bireylerin genel özellikleri

Görme yetersizliği olan bireyler görme performansları bakımından kendi içerisinde çok geniş bir yelpazede ele alınabilmektedir. Hatta aynı görme keskinliğine sahip olsalar dahi görme performansları bakımından bir takım farklılıkların varlığı söz konusu olabilmektedir (Demiryürek, 2021; İşlek, 2020). Bundan dolayı görme performanslarının düzeyine göre görme yetersizliği olan bireylerin çeşitli alanlarda gelişimlerinin de farklı şekilde gecikebildiği ifade edilmektedir (MEB, 2013a). Görme yetersizliğinin doğuştan olması da tıpkı görme performansları gibi bu bireylerin gelişiminde önemli bir rol oynayabilmektedir. Buna göre bir birey az da olsa görme kalıntısına sahipse ve sonradan

görme yetersizliğine sahip olmuş ise gelişimlerinin nispeten daha az olumsuz etkilenebildiği ifade edilmektedir (İşlek, 2020). Demiryürek (2021) görme yetersizliği olan bireylerin büyük bölümünün az da olsa görme kalıntısına sahip olduğuna dikkat çekmektedir. Bu sebeple görme yetersizliği olan bireyler var olan görme kalıntılarını aktif olarak kullanabilmelerinin yanında daha çok diğer duyularını kullanarak yetersizliklerinden kaynaklanan olumsuzlukları telafi edebilmektedirler (Aydın-Odywer ve Akça-Bayar, 2021).

Görme yetersizliği olan bireylerin etkilendiği alanlardan birisi motor gelişim olabilmektedir (Yalçın ve Tiryaki, 2020). Çünkü görme duyusu bir bireyi keşfetmeye, öğrenmeye ve araştırmaya yöneltten en büyük motivasyon kaynaklarından birisi olarak görülmektedir. Bu duyudaki yetersizlik sonucu bireyin daha az hareket etme girişiminde bulunabildiği; aynı zamanda keşfetmeye, öğrenmeye ve araştırmaya yönelik daha az istekli olabildikleri belirtilmektedir (Gürel-Selimoğlu, 2021). Erken yaşlardan itibaren koruyucu anne / baba tutumları, hareket etmekten korkma, sınırlı fiziksel etkinlikler ve çevresel düzenlemelerin yetersiz olmasına bağlı olarak yönelim ve bağımsız hareket becerilerinin gelişimlerinin de olumsuz etkilendiğine dikkat çekilmektedir (Altunay vd., 2023). Bir diğer gecikmenin yaşanabildiği alan da normal bir zekâyâ sahip olsalar bile bilişsel gelişim alanında olabilmektedir (Ergenç, 2001; Gürel-Selimoğlu, 2021; Horzum ve Bülbül, 2017; Kızılaslan ve Sözbilir, 2017a; MEB, 2016). Çevreden göz yoluyla çeşitli uyaranları almama ve hareket sınırlılığına bağlı olarak yaşantı oluşumundaki eksilikler kavram ve bilişsel gelişimdeki geriliklerin nedenleri arasında gösterilmektedir (Odywer ve Akça-Bayar, 2021; Gürel-Selimoğlu, 2021; Yalçın ve Tiryaki, 2020). Yaşantı eksikliğinin yanı sıra işitme duyusu yoluyla da çeşitli kavramları öğrenmenin zorluğu kavram gelişimlerinin geride kalmasının bir nedeni olarak görülmektedir (Altunay-Arslantekin, 2017). Benzer şekilde söz konusu yaşantı eksiklikleri ve sınırlılıklar dil gelişimini de sekteye uğratabilmektedir (Gürel-Selimoğlu, 2021). Bunun yanında sadece işitsel yolla zamirlerin dış dünyadan öğrenilmeye çalışılması zamirlerin öğreniminde ve kullanımında hatalara ve gecikmelere neden olabilmektedir (Yalçın ve Tiryaki, 2020). Ayrıca görme yetersizliği olan bireylerde görmediği halde görmeye dayalı ifadeler kullanmaları olarak ifade edilen sözcülük, diğer kişilerden duyduklarını tekrarlama şeklinde nitelendirilen ekolali davranışları da gözlemlenebilmektedir (Yalçın ve Tiryaki, 2020). Bunların yanı sıra sosyal becerileri gözlemlenmede ve dolayısıyla gözlem yoluyla bunları öğrenmede yetersiz kalmaları nedeniyle sosyal gelişimlerinin de geride kalabileceği belirtilmektedir (Yalçın ve Tiryaki, 2020). Ayrıca bu bireylerin sınırlı veya hiç görmemesi hareket kısıtlılığı, arkadaşları

ile oyun başlatma ve oyuncaklara yönelme konusunda daha az istekli olmasına yol açabilmektedir. Bu da oyun becerilerinin gelişimini olumsuz olarak etkileyebilmektedir (Pogrud ve Fazzi, 1992/1996). Tüm bunlarla birlikte gelişimin bir bütün olduğu ve bir alandaki sorunların bir başka alanda da sorunlara yol açabileceği düşünülebilir (Yalçın ve Tiryaki, 2020). Uygun eğitim ile bu bireylerin akranlarına yetişebileceği ve onlarla aynı ortamlarda eğitim görebilecekleri ifade edilmektedir (İşlek, 2020; MEB, 2013a). Dolayısıyla bir sonraki başlıkta bu bireylerin eğitimleri üzerinde durulmuştur.

2.1.5.2. Görme yetersizliği olan bireylerin eğitimi

Görme yetersizliği olan bireylerin eğitimlerinin oldukça köklü bir geçmişe sahip olduğu görülmektedir. Aşağı yukarı 200 yıl önce görme yetersizliği olan bireylere yatılı okullar yoluyla ilk kez eğitim verilmiştir. Bu anlamdaki ilk yatılı okul ise 1784 yılında Valentin Haüy tarafından Paris’te açılmıştır (Özyürek, 2002). Bu okulda öğretmenlik yapan ve kendisinde de görme yetersizliği bulunan Louis Braille 1829 yılında Braille yazıyı bulmuştur. Bu buluşun görme yetersizliği olan bireylerin eğitimi açısından önemli olduğu söylenebilir. Haüy tarafından açılan bu okuldan etkilenen Edward Rushton, İngiltere’nin Liverpool şehrinde 1791 yılında İngiliz Körler Okulu’nu kurmuştur. Bunları sırasıyla Rusya’nın St. Petersburg şehrinde 1802 yılında kurulan Rus Körler Okulu, Avusturya’nın Viyana şehrinde 1804 yılında Johann Wilhelm Klein tarafından kurulan Viyana Körler Okulu ve Almanya’nın Berlin şehrinde 1806 yılında August Zeune tarafından kurulan körler okulunun izlediği görülmektedir. Avrupa’daki bu gelişmeleri gören ve 1831 yılında Amerika Birleşik Devletleri’ne (ABD) dönen Dr. Samuel Griedley Howe, aynı yıl ABD’nin Boston şehrinde Perkins Körler Kurumu’nu kurmuştur (Sağlamtunç, 2010). Ulusal anlamda ise ilk olarak görme yetersizliği olan bireylerin eğitimi 1889 yılında Grati Efendi tarafından Osmanlı İmparatorluğu bünyesinde bulunan İstanbul / Sultan Ahmet’teki Ticaret Mektebi içerisine açılan sağır okulu bünyesine görme yetersizliği olan bireyler için bir bölümün eklenmesiyle başlamıştır. Yine yabancı misyonerler de görme yetersizliği olan bireyler için 19. yüzyılın sonlarında Beyrut ve Mardin’de eğitim kurumları açmışlardır (Özyürek, 2002). Grati Efendi tarafından açılan okul, binasının sonradan sıklıkla değişmesi sebebiyle önemini giderek yitirmiş ve 1912 yılında kapatılmıştır. Daha sonra bu okulun öğrencileri aynı yıl Darülaceze’ye, oradan da 1926’da İzmir’e gönderilmiştir (Özsoy, 2002). Grati Efendi tarafından 1912 yılında açılan bu okulun kapatılmasıyla 1921’e kadar özel eğitim ile ilgili herhangi bir gelişmeye rastlanılamadığı belirtil-

mektedir (Sucuoğlu ve Kargin, 2008; Akçamete ve Kaner, 1998). Kurtuluş Savaşı döneminde 1921 yılında İzmir sağır-dilsiz ve körler okulu özel bir dernek tarafından açılmıştır. Bu okul 1923 yılında Sağlık ve Sosyal Yardım Bakanlığına, 1950 yılında ise MEB'e devredilmiştir. Okul, 1951'de işitme yetersizliği olan bireyler için ayrılarak görme yetersizliği olan bireyler için olan bölüm Mithat Enç'in çabalarıyla MEB tarafından Ankara'ya taşınmıştır. Böylelikle Mithat Enç burada Ankara Körler Okulunu kurmuştur (Sağlamtunç, 2010; Özyürek, 2002). Bu okulda altı yıl ilkokul, üç yıl da ortaokul ya da üç yıl süreli ortaokul içerisindeki sanat eğitimi olmak üzere dokuz yıllık bir eğitim verilmektedir. Daha sonraki açılan benzer okullarda da bu işleyiş çok az değişikliğe uğrayarak korunmuştur (Özyürek, 2002). Cumhuriyet'in ilanı ile birlikte 1924 yılında Türkiye'nin ilk "*Sağır-Dilsiz ve Körler Müessesesi*" İzmir Karşıyaka'da kurulmuştur. Bu okul kurulduğu yılda 25 öğrenci ile eğitime başlamış, daha sonra öğrenci sayısını sürekli arttırarak 1937'de 115 öğrenciye ulaşmıştır. Aynı yıl bu öğrenciler için İzmir'de sosyal eksikliklerini gidermek amacıyla "*Sağır, Dilsiz ve Körler Himaye Cemiyeti*" ismiyle ilk Sivil Toplum Kuruluşu kurulmuştur. İşitme yetersizliği olan öğrencilerin sayısındaki artışlar sebebiyle 1951'de İzmir'deki okuldaki görme yetersizliği olan bireyler ayrılmış ve okul "*İzmir Sağır-lar Okulu*" adını alarak Alsancak'ta bulunan eski İngiliz Hastanesinin olduğu binaya taşınmıştır. Burada 40 yıl eğitim verdikten sonra 1992'de Bornova'ya taşınmış ve o zamandan bu yana "*İşitme Engelliler İlköğretim Okulu*" adıyla 86 yatılı ve 64 gündüzlü olarak toplam 150 işitme yetersizliği olan öğrenci ile eğitim hayatına devam etmektedir (Tanyeri, 2016). İzmir'deki açılan okullardan sonra İstanbul'da da 1944 yılında bir dernek tarafından "*İstanbul Özel Sağır-lar Dilsiz ve Körler Okulu*" açılmıştır. Bu okul 1953'te MEB tarafından devralınmıştır (Özsoy, 2002). Görme ve işitme yetersizliği olan bireylerin okullarının birbirinden ayrılmasının 1949-1950 eğitim-öğretim yılı içerisinde olduğu belirtilmektedir (Akçamete ve Kaner, 1998). 1954 yılında ise Mithat Enç tarafından görme yetersizliği olan bireyler için Gaziantep'te bir ilkokul -Gaziantep Körler Okulu- açılmış ve sonradan bu okula ortaokul da eklenmiştir (Sağlamtunç, 2010; Özyürek, 2002). Görme yetersizliği olan bireylerin eğitimi için açılan bu okulların sayısı 1970'li yıllardan sonra hızla artarak sırayla İstanbul, İzmir ve Tokat'ta ilkokullar açılmıştır. Ayrıca Ankara Aydınlikevler Mahallesi'ne de bir ilkokul açılarak, Gazi Mahallesi'nde bulunan okul ortaokula çevrilmiştir (Özyürek, 2002). Dolayısıyla görme yetersizliği olan bireylere yönelik olarak ayrı eğitim kurumlarının köklü bir geçmişe sahip olduğundan ancak bu bireylere yönelik uzun bir süre tipik gelişim gösteren akranları ile aynı ortamda eğitim almalarına olanak tanınmadığı söylenebilir. Yetersizliği olan bireylerin akranları

ile aynı eğitim ortamında eğitim almasını ifade eden kaynaştırma/bütünleştirme uygulamalarına ilişkin ilk örneğin 1913 yılında görme yetersizliği olan bireylere yönelik başlatılan yarı zamanlı kaynaştırma uygulamasının olduğu ifade edilmektedir (Sucuoğlu ve Kargın, 2008). Buna göre görme yetersizliği olan bireylerin ilk kez 1913 yılında kısmi olarak akranları ile eğitim almaya başladığından söz edilebilir.

Günümüzde görme yetersizliği olan bireyler özel eğitim okulları, özel eğitim sınıfları ya da kaynaştırma/bütünleştirme ortamlarında eğitim görebilmektedirler (Bilgiç, 2021; EGED, t.y.). Oldukça geniş bir yelpazede ele alınan bu eğitim ortamlarına görme yetersizliği olan bireylerin tıbbi ve eğitsel tanılamalar sonucunda en az sınırlandırılmış ortam ilkesi göz önünde bulundurularak yerleştirilmesi yapılmaktadır. Buna göre ilk olarak tıbbi tanılama ile görme yetersizliği olan bireyin “*görme yetersizliğinin türü, oluş zamanı, görme duyusunun fonksiyon kaybının oranı ve yetersizliğin nasıl bir gelişim göstereceği*” ortaya koyulmakta ve daha sonrasında eğitsel tanılama için RAM’a yönlendirilmektedir. RAM’da ise görme yetersizliği olan bireyin güçlü ve zayıf yönleri belirlenerek neleri yapabileceği ortaya koyulmaktadır. Tüm bunlar doğrultusunda da görme yetersizliği olan birey mümkünse akranlarıyla birlikte, değilse sırasıyla en az sınırlandırılmış olarak özel eğitim sınıfı ve özel eğitim okulu gibi seçenekler göz önünde bulundurularak yerleştirilmektedir (Bilgiç, 2021). Türkiye’de görme yetersizliği olan bireylerin eğitim alabilmeleri için tümü gündüzlü ve yatılı olmak üzere toplam 16 tane görme engelliler okulunun olduğu belirtilmektedir (Aydın-Odywer vd., 2014). Bu sayının MEB tarafından 2018 yılında yayımlanan Örgün Eğitim İstatistikleri Raporunda (MEB, 2018b) ilkokul ve ortaokul kademelerinde eğitim veren görme engelliler okulu (bunlardan ikisi içerisinde görme yetersizliği olan bireylere yönelik III. kademedede eğitim veren özel eğitim meslek okulu da bulunmaktadır) bağlamında 17’ye çıktığı görülmektedir. MEB’in 2021 yılındaki son yayımladığı Örgün Eğitim İstatistikleri raporuna (MEB, 2021a) göre ise 18’e yükseldiği dikkat çekmektedir. Sayıları nispeten az olan ancak yıllara göre kademeli bir şekilde artan bu okullarda, hem gündüzlü hem de yatılı olmak üzere bakım, barınma, beslenme ve eğitim hizmetleri verilmektedir (Bilgiç, 2021; Karakoç ve Çelik, t.y.). Bu okullar, sadece ilkokul ya da ortaokul kademesinde eğitim sunabilmektedir. Bununla birlikte hem ilkokul hem de ortaokul kademesinde eğitim veren okullar da bulunmaktadır (Aktaş ve Argün, 2021; Karakoç ve Çelik, t.y.). İlkokul kademesindeki dersleri (din kültürü ve ahlak bilgisi ile yabancı dil dersi hariç) özel eğitim öğretmenleri yürütürken, ortaokul kademesindeki dersleri ise branş öğretmenleri yürütmektedir (MEB, 2018a). Yetişmiş perso-

nel, yapılandırılmış eğitim ortamı ve bakım hizmetleri sağlayan bu okulların maliyetlerinin yüksek olması, görme yetersizliği olan bireylerin akranları ile etkileşimini azaltarak toplumsal uyumunu zorlaştırması ve sadece kendi özelliklerine benzer özellikteki bireyler ile eğitim gören görme yetersizliği olan bireylerin kendine ilişkin beklentilerini düşürmesi gibi nedenlerle sınırlılık içerdiği ve günümüzde daha az tercih edildiğine dikkat çekilmektedir (Bilgiç, 2021).

Görme yetersizliği olan bireylerin eğitim alabileceği bir başka seçenek ise özel eğitim sınıflarıdır (Karakoç ve Çelik, t.y.). Özel eğitim sınıfları tipik gelişim gösteren bireylerin gittikleri okul içerisinde açılan ve görme yetersizliği olan bireylerin bir arada eğitim gördükleri sınıflardır. Görme yetersizliği olan bireyler bu sınıflarda eğitim görerek tipik gelişim gösteren akranları ile sosyal etkileşimde bulunabilme fırsatı yakalayabilmektedirler (Bilgiç, 2021). Bu sınıflar görme yetersizliği olan öğrencinin gereksinimlerine bağlı olarak özel eğitim programı uygulayan ve ilköğretim programı uygulayan özel eğitim sınıfları şeklinde açılabilir. Özel eğitim programı uygulanan özel eğitim sınıflarında dersler (ilkokulda din kültürü ve ahlak bilgisi; ortaokulda müzik, beden eğitimi, görsel sanatlar, din kültürü ve ahlak bilgisi ile meslek dersleri hariç) özel eğitim öğretmenleri tarafından yürütülmektedir. İlkokulda din kültürü ve ahlak bilgisi; ortaokulda müzik, beden eğitimi, görsel sanatlar, din kültürü ve ahlak bilgisi ile meslek dersleri ilgili branş / alan öğretmenleri tarafından verilmektedir. Ancak özel eğitim öğretmenleri ders işlenişine destek sağlamak üzere bu derslere katılmak zorundadır. İlköğretim programı uygulanan özel eğitim sınıflarında ise ilkokulda dersler (din kültürü ve ahlak bilgisi dersleri ile yabancı dil) özel eğitim öğretmeni tarafından verilirken, ortaokulda branş / alan öğretmenleri tarafından verilmektedir. İlkokulda verilen din kültürü ve ahlak bilgisi dersleri ile yabancı dil derslerine özel eğitim öğretmenleri ders işlenişine destek sağlamak üzere katılmak zorundadır (MEB, 2018a). Özel eğitim sınıfları görme yetersizliği olan bireyleri görme engelliler okullarında olduğu gibi toplumsal yaşamdan tamamen uzaklaştırmamakta; kutlamalar, teneffüsler, törenler, beslenme saatleri vb. gibi ders dışı zamanlarda ya da gereksinimlerine göre beden eğitimi, resim, müzik vb. gibi derslerde akranları ile bir arada eğitim almalarını sağlayabilmektedir (Bilgiç, 2021). Böylece özel eğitim sınıfları ile görme engelliler okullarının oluşturduğu dezavantajlı durumlar az da olsa giderilebilmektedir (Karakoç ve Çelik, t.y.). Ancak tüm bunlara rağmen özel eğitim sınıflarında amaçlanan kısmi kaynaştırmanın uygulanmasında sorunların bulunması, bu sınıfların genel eğitim okullarında benimsenmemesi ve tıpkı görme engelliler okullarında olduğu gibi sadece kendi özelliklerine benzer özellikteki bireyler ile eğitim gören görme

yetersizliği olan bireylerin kendine ilişkin beklentilerini düşürmesi ya da ailelerinin ve öğretmenlerinin beklentilerini düşmesi gibi sınırlılıkları barındırdığından söz edilmektedir (Bilgiç, 2021).

Görme yetersizliği olan bireylerin eğitim alabileceği ve en az sınırlandırılmış eğitim ortamı olarak kabul edilen bir diğer seçenек ise kaynaştırma/bütünleştirme yoluyla eğitim uygulamalarıdır (Karakoç ve Çelik, t.y.). Kaynaştırma/bütünleştirme yoluyla eğitim uygulamaları “*özel eğitim ihtiyacı olan bireylerin her tür ve kademedede diğer bireylerle karşılıklı etkileşim içinde bulunmalarını ve eğitim amaçlarını en üst düzeyde gerçekleştirmelerini sağlamak amacıyla bu bireylere destek eğitim hizmetleri de sunularak akranlarıyla birlikte tam zamanlı ya da özel eğitim sınıflarında yarı zamanlı olarak verilen eğitimi*” ifade etmektedir (MEB, 2018a, s. 2). Dolayısıyla kaynaştırma/bütünleştirme yoluyla eğitim alan görme yetersizliği olan öğrenciler tipik gelişim gösteren akranları ile birlikte eğitim almakta ve onlardan beklenenlerin tümü görme yetersizliği olan bireylerden de beklenmektedir. Bundan dolayı da görme yetersizliği olan bireylerin bilişsel düzey olarak bir üst seviyeye çıkabilmesi sağlanabilmektedir. Bunun yanında sosyal olarak tipik gelişim gösteren akranları ile etkileşimde bulunmaları sebebiyle sosyal uyum sorunları yaşamalarının önüne geçilmesi, arkadaşlık, iletişim ve paylaşım fırsatlarının daha fazla olması, aile ve görme yetersizliği olan çocuğun psikolojik olarak kendisini daha iyi hissetmesi gibi avantajlarından da bahsedilmektedir (Karakoç ve Çelik, t.y.). Tüm bunlardan hareketle görme yetersizliği olan bireylerin genel olarak kendileri için açılan ayrı eğitim kurumlarında, bir kısmının da özel eğitim sınıfında yarı zamanlı ya da genel eğitim sınıflarında tam zamanlı olarak kaynaştırma/bütünleştirme yoluyla eğitim aldıkları söylenebilir. Görme yetersizliği olan bireyler bu farklı eğitim olanaklarından ilkökul ve ortaokul eğitimlerini tamamlayana kadar yararlandıkları söylenebilir. Başka bir deyişle ortaöğretim kademesine kadar ayrı eğitim ortamlarında eğitim alarak gelen görme yetersizliği olan bireylerin de ortaöğretim eğitimi alabilmeleri için onlara özgü ayrı eğitim kurumlarının olmaması nedeniyle tipik gelişim gösteren akranlarıyla aynı ortamda eğitim almaları gerekmektedir (Aktaş ve Argün, 2021; Karakoç ve Çelik, t.y.; Yılmaz, 2018). Benzer şekilde bu bireylerin yükseköğretimde de eğitimlerini kaynaştırma/bütünleştirme yoluyla sürdürmeleri gerektiği ifade edilmektedir (Yılmaz, 2018).

Tüm kademeler içerisinde ayrı bir öneme sahip olan görme yetersizliği olan çocukların erken çocukluk eğitimleri (Kesiktaş, 2009) bu tezin konusuyla da ilgili olması sebebiyle ayrı bir başlık olarak izleyen bölümde ele alınmıştır.

2.1.5.3. Görme yetersizliği olan çocukların erken çocukluk eğitimi

Erken çocukluk beyin gelişimi açısından özel bir döneme karşılık gelmesi sebebiyle sonraki dönemlere kıyasla çocuğun gelişimi açısından önemli bir dönem olarak görülmektedir. Ayrıca bu dönem, içerisinde pek çok kritik dönemi de barındırmaktadır (Turhan ve Özbay, 2016). Er-Sabuncuoğlu ve Diken (2010) ise bu dönemin sonraki yıllara temel oluşturması sebebiyle de önemli olduğuna dikkat çekmektedir. Alanyazında erken çocukluğun 0-6/8 yaş arasını kapsadığı belirtilmektedir (Arkan ve Öztürk, 2018; MEB, 2013c; Özmert, 2005; UNICEF, 2001). Erken çocukluk sadece tipik gelişim gösteren çocuklar için değil aynı zamanda özel gereksinimli olan çocuklar açısından da önemli görülmektedir (Er-Sabuncuoğlu ve Diken, 2010). Özel gereksinimli olan çocuklara erken yaşlarda verilen özel eğitim daha geniş bir çerçeveye Erken Çocukluk Özel Eğitimi (EÇÖZE) olarak ifade edilmektedir. EÇÖZE, özünde 0-3 yaş ve 3-6/8 yaş olarak ikiye ayrılmaktadır. Buna göre 0-3 yaş arası “*erken müdahale / erken özel eğitim*” olarak nitelendirilirken, 3-6/8 yaş arası da “*okul öncesi özel eğitim*” olarak nitelendirilmektedir (Tomris ve Çelik, 2021). Son yayımlan Özel Eğitim Hizmetleri Yönetmeliğinde ise 0-36 ay arası “*erken çocukluk*” olarak ifade edilirken, 36 ay ve sonrası “*okul öncesi eğitim*” olarak belirtilmiştir (MEB, 2018a). Bu anlamda alanyazın ile mevzuatın örtüştüğünden söz edilebilir. Erken müdahale ailenin bilgilendirilmesi yoluyla çocuğun desteklenmesini içerirken, okul öncesi özel eğitim ise çocuğun kapsayıcı eğitim ortamları olan akranları ile aynı ortamda eğitim almasına yönelik olarak onları hazırlamaya hizmet etmektedir (Tomris ve Çelik, 2021). Bu hizmetler tüm yetersizliği olan / gelişimsel gecikmesi olan ve / veya gelişimsel gecikmesi / yetersizliği olma riski altında olan çocukları kapsamaktadır (Diken vd., 2012). Buradan hareketle, yetersizliği olan bireyler arasında yer alan görme yetersizliği olan çocukların da EÇÖZE kapsamında değerlendirilerek erken yaşlarda etkin bir özel eğitim hizmeti almaları değerli görülmektedir (Ferrell, 1979; Gürel-Selimoğlu, 2021; Kılıç, 2019). Görme yetersizliği olan çocukların erken dönemde EÇÖZE bağlamında eğitim almalarının daha önce de ifade edildiği gibi bu dönemde pek çok kritik dönemin olması, beyin gelişiminin hızlı olması ve ilerleyen yıllara temel oluşturması bakımından değerli olduğu söylenebilir. Bunun yanında gözün gelişiminin doğumdan sonra başlayarak 6-7 yaş civarında tamamlanması (Aydın-Odywer vd., 2014), görme yetersizliği olan çocukların gelen uyaranları alma açısından diğer duyu kanallarına göre daha güçlü olan göz yoluyla uyaranları kısmı ya da tamamen alınamamasına bağlı olarak uyaran zenginliği açısından dezavantajlı olmaları (Gürel-Selimoğlu, 2021), taklit becerilerinde sınırlılıkların söz konusu olması (Gürel-Selimoğlu, 2021), motor becerilerin

erken yaşlarda gecikmeye başlayarak sonraki yıllarda bu gecikmenin daha da artabilmesi (Tobin vd., 1997), akranlarına göre çeşitli kavramları edinmede dezavantajlı ve / veya başkalarına bağımlı olmaları (Gürel-Selimoğlu, 2021) ve görme yetersizliğinin erken yıllardan itibaren sosyal ve bilişsel gelişimde gerilemelere neden olabilmesi (Kızılaslan ve Sözbilir, 2017a) gibi sebeplerle de görme yetersizliği olan çocukların erken dönemde eğitim almaları önemli görülmektedir (Kesiktaş, 2009). Altunay ve Uysal-Saraç (2021) ise görme yetersizliği olan çocukların kendi kendilerine yetebilen bağımsız ve özgüvenleri yüksek bireyler olabilmeleri için yönelim ve bağımsız hareket çalışmalarının erken çocukluk döneminden itibaren yapılması gerektiğine dikkat çekmektedir. Ergenç (2001) tarafından görme yetersizliği olan öğrencilerin bilişsel becerilerinin gelişiminin incelendiği bir çalışmada ise tüm sınıf düzeyinde görme yetersizliği olan öğrencilerin gören akranlarından yaklaşık olarak bir standart sapma geride oldukları ancak önceden erken müdahale hizmetinden yararlanan görme yetersizliği olan öğrencilerin gören akranlarından bilişsel gelişim açısından anlamlı olarak farklılaşmadığı, görme yetersizliği olan ve öncesinde erken müdahale hizmetinden yararlanmayan akranlarına göre de anlamlı olarak daha yüksek olacak şekilde farklılaştığı sonucuna varılmıştır. Bunlardan hareketle görme yetersizliği olan çocuklara yönelik sağlanan EÇÖZE hizmetlerinin çocuğun tüm alanlardaki gelişimi ve daha sonraki gelişimleri açısından önemli olduğundan söz edilebilir.

Görme yetersizliği olan çocuklara yönelik EÇÖZE hizmetleri kurum ve/veya ev temelli olarak yürütülmektedir (Kesiktaş, 2009). Özel Eğitim Hizmetleri Yönetmeliği (MEB, 2018a, s. 5) incelendiğinde, yönetmeliğin 12. maddesinin c bendinde erken çocukluk döneminde sunulacak özel eğitim hizmetleri ile ilgili olarak “*Erken çocukluk dönemi eğitim hizmetleri, ailelerin çocuklarının eğitime katılım sağlayacakları şekilde kurumda veya evde yürütülür.*” şeklinde ifade edilmektedir. Bunun yanı sıra okul öncesi eğitimdeki özel eğitim hizmetleri ile ilgili olarak da madde 30’da (MEB, 2018a, s. 10) “*36 ayını tamamlayan ve 66 ayını doldurmayan çocuklar için özel eğitim anaokulu açılabilir gibi bu çocuklar için, ilkökul kademesinde eğitim veren özel eğitim okulları, bağımsız anaokulları ve diğer ilkökullar bünyesinde özel eğitim anasınıfları da açılır.*” hükmü ve madde 22’de (MEB, 2018a, s. 7) “*Özel eğitim ihtiyacı olan bireyler, kaynaştırma/bütünleştirme yoluyla eğitimlerini akranları ile birlikte aynı sınıfta tam zamanlı veya özel eğitim sınıflarında yarı zamanlı olarak sürdürebilirler.*” hükmüne yer verildiği görülmektedir. Buna göre okul öncesi dönemdeki görme yetersizliği olan çocukların özel eğitim anaokulları, bağımsız anaokulları, ilkökul kademesinde eğitim veren özel eğitim okulları, diğer ilkökullar bünyesinde özel eğitim anasınıfları ile tipik gelişim gösteren

çocukların devam ettiği genel eğitim ortamlarında eğitim alabileceği ifade edilebilir. Ayrıca erken özel eğitimin (0-3 yaş) kurum ve/veya ev temelli, okul öncesi özel eğitimin (3-6/8 yaş) ise sadece kurum temelli yürütüldüğü (evde eğitime gereksinimin olması gibi zorunlu haller dışında) söylenebilir. EÇÖZE'nin ilk basamağı olarak ifade edilen erken müdahalede tipik gelişim gösteren aynı yaş grubundaki çocuklardan farklı bir gelişim sergileyen risk altında / gelişim geriliği / yetersizliği olan çocuğun ve ailesinin desteklenmesi yoluyla hedef çocuğun gelişiminin maksimum seviyeye çıkarılması amaçlanmaktadır (Aytekin ve Bayhan, 2015). Bu amaçla çocuk (a) bilişsel gelişim alanı, (b) fiziksel gelişim alanı (görme ve duyma da dâhil edilir), (c) dil-iletişimsel gelişim alanı, (d) sosyal-duygusal gelişim alanı ve (e) uyumsal gelişim alanı olmak üzere beş gelişim alanında değerlendirilerek (Aytekin ve Bayhan, 2015), ailenin de gereksinimleri göz önünde bulundurularak çocuğun var olan performans düzeyi ve değerlendirilen beş gelişim alanındaki gereksinimlerine dayalı olarak gelişimi sağlanmaktadır (Aytekin ve Bayhan, 2015). Erken müdahalenin devamı olan okul öncesi özel eğitim hizmetlerinin amacının da yetersizliği olan çocukları kapsayıcı eğitim ortamları olan akranları ile aynı ortamda eğitim almaya hazırlamak (Tomris ve Çelik, 2021) olduğu da düşünüldüğünde bu dönemde verilen eğitimin görme yetersizliği olan bir çocuğu kapsayıcı eğitim ortamlarına hazırlayabilecek nitelikte ve içerikte olması gerektiği ifade edilebilir. Bunun göstergelerinden birinin de iyi bir kavram öğretiminin sağlanmasından geçtiği söylenebilir. Öyle ki okul öncesi dönem gibi kavram öğretiminde kritik bir dönemde bu kavramların kazanılması bireylerin sonraki yaşamlarına ve ileriki öğrenmelerine temel oluşturmaktadır (Çamlıbel-Çakmak, 2012; Tanık-Önal ve Kızılay, 2021). Kavram öğretiminde yaşanan sorunlar okuma, matematik gibi akademik becerilerde sorunlara ve bunlara bağlı olarak yetersizlik duygusu yaşama gibi duygusal boyutta bir takım sorunlara sebep olabilmektedir (Taymaz-Sarı, 2021). Tüm bunlar düşünüldüğünde okul öncesinde görme yetersizliği olan çocuklara kavram öğretiminin etkili bir şekilde yapılması önem arz etmektedir. Dolayısıyla izleyen başlıklarda öncelikle özel eğitimde kavram öğretimine, daha sonrasında ise görme yetersizliği olan çocuklarda kavram öğretimine yer verilecektir.

2.2. Özel Eğitimde Kavram Öğretimi

Kavram “*bir nesnenin veya düşüncenin zihindeki soyut ve genel tasarımı, mefhum, fehva, konsept, nosyon*” ya da “*nesnelerin veya olayların ortak özelliklerini kapsayan ve bir ortak ad altında toplayan genel tasarım, mefhum, konsept, nosyon*” olarak tanımlanmaktadır (TDK, 2021). Özyürek (1983) ise kavramın tanımını “*bir kategoriye nelerin*

alınacağını ya da çıkarılacağını belirleyen ölçütler takımı” şeklinde yapmaktadır. Kavramlar erken çocukluk dönemindeki tipik gelişim gösteren çocuklarda günlük yaşamın içerisinde ve daha sonrasında da okul öncesi eğitim ile gelişmektedir. Ancak özel gereksinimli çocuklarda ise bu kavramlar günlük yaşam içerisinde de öğretilme zorunluluğunu ortaya çıkarmaktadır. Bunun yanında yapılan eğitim de daha yapılandırılmış olarak yapılmaktadır (Taymaz-Sarı, 2021). Kavramı tanımlamayan niteliklerin, tanımlayan niteliklerden ayırt edilmesi ve olumlu ile olumsuz örneklerin beraber sunulması kavramı öğrenme için gerekli görülmektedir. Bunlara kavramın yapısına ve sunumuna ilişkin özellikler denilmektedir (Dağseven-Emecen, 2021). İzleyen başlıklarda kavramın yapısına ve sunumuna ilişkin özelliklere yer verilecektir.

2.2.1. Kavramın yapısına ilişkin özellikler

Kavramın yapısına ilişkin özelliklerini kavramın ilişkili ve ilişkisiz nitelikleri, kavramın kurallarının yapısı ve kavramın taksonomik düzeyi (aşamalı sırası) meydana getirmektedir (Özyürek, 1983).

2.2.1.1. Kavramın ilişkili ve ilişkisiz nitelikleri

Kavramın ilişkili nitelikleri kavramı tanımlamakta ve benzer örneklerinin yaratılmasını sağlamaktayken, ilişkisiz nitelikleri ise kavramı tanımlamamakla birlikte kavramın yapısında yer alan bazı nitelikleri ifade etmektedir. İlişkisiz nitelikler kavramın örneklerinin farklılaşmasını sağlamaktadır (Özyürek, 1983). Kavramı kavram yapan özellikler ilişkili niteliklerdir. Bazı kavramların bir tane ilişkili niteliği bulunurken bazılarının ise birden fazla bulunabilmektedir. Bu ilişkili niteliklerin herhangi birinin değiştirilmesi ya da çıkarılması kavramın başka bir kavram haline gelmesi ile sonuçlanmaktadır. Bir örnek vermek gerekirse kare kavramının ilişkili niteliklerinden birisi olan “*tüm kenarların birbirine eşit olması*” niteliği “*karşılıklı olan kenarların birbirine eşit olması*” şeklinde değiştirildiğinde kavram artık dikdörtgene dönüşecektir. Benzer şekilde kare kavramının bir başka ilişkili niteliği olan “*dört tane kenarının bulunması*” niteliği “*üç tane kenarının bulunması*” olarak değiştirildiğinde kavram artık bir üçgen olacaktır (Dağseven-Emecen, 2021, s.40-42). İlişkisiz nitelikler ise kavramın örneklerinin çoğaltılmasını sağlamaktadır. Bu çerçevede kare kavramının ilişkisiz niteliklerine vurgu yapabilmek için kare masa, kare tepsi, kare kitap, kare çanta örnek olarak verilebilir. Görüldüğü üzere ilişkisiz niteliklerin değiştirilmesi kare kavramını değiştirmemekte sadece farklı örneklerle-

rini oluşturmaktadır. Kavramların öğrenimi ilişkili ve ilişkisiz niteliklerini ayırmak zorlaştıkça güçleşmektedir (Dağseven-Emecen, 2021). Örnek vermek gerekirse eş kenar üçgen ve ikizkenar üçgen kavramlarının ilişkili nitelikleri birbirine oldukça yakın olması sebebiyle kare ve üçgen kavramlarına göre çok daha zor ayırt edilebileceği söylenebilir.

2.2.1.2. Kavramın kurallarının yapısı

Kavramın nitelikleri arasındaki ilişkiyi ve onların işlevini belirlemeyi ifade edilen kavramın kurallarının yapısı (Yıldırım-Doğru ve Durmuşoğlu-Saltalı, 2011) pek çok aynı niteliği tek bir çatı altında toplayabileceği gibi tamamen farklı olan nitelikleri de bir araya getirebilir. Aynı niteliklerden meydana gelen kavramlar, farklı niteliklerden meydana gelen kavramlara göre çok daha kolay öğrenilebilmektedir. Bir örnek vermek gerekirse sayı kavramı 1, 2, 3, ... gibi pek çok ögeyi içerirken bu sayıların birbirinden büyüklüğünü ifade eden büyüklük kavramı miktar ve yoğunluk bağlamında bir karşılaştırmayı gerekli kılmaktadır. Bu sebeple sayı kavramının kuralı daha yalın ve objektifken, büyüklük kavramı kıyaslamaya dayalı olmasından dolayı ilişki kuralını kapsamaktadır. Dolayısıyla büyüklük kavramının sayı kavramına göre çok daha karmaşık ve çok daha zor öğrenilebileceği ifade edilebilir (Özyürek, 1983).

2.2.1.3. Kavramın taksonomik düzeyi (aşamalı sırası)

Aşamalı sınıflandırma sistemi olan taksonomik düzey, bir kavram içerisinde kaç tane kavramın olduğunu ifade etmektedir. Örnek vermek gerekirse hayvan, köpek ve evcil hayvan kavramları taksonomik düzeyi açısından yüksekte düşüğe doğru sıralanırsa en önce hayvan kavramı daha sonra ise sırasıyla evcil hayvan ve köpek kavramları gelmektedir. Hayvan kavramı evcil hayvan ve köpek kavramına, evcil hayvan kavramı ise köpek kavramına göre daha fazla kavramı içerisinde barındırmaktadır. Bundan dolayı da hayvan kavramının evcil hayvan ve köpek kavramına, evcil hayvan kavramının da köpek kavramına kıyasla taksonomik düzeyi daha yüksektir. Aynı zaman da sözü edilen bu üç kavram aynı hiyerarşide yer almaktadır. Ayrıca aynı hiyerarşide yer alan kavramların taksonomik düzeyleri yükseldikçe kavramların öğrenilmesi zorlaşmaktadır. Çünkü ilişkili olan nitelikler ilişkisiz niteliklere dönüşmeye başlamaktadır. Örneğin en düşük taksonomik düzeye sahip olan köpek kavramı için ilişkili nitelikler; “*koku alması*”, “*havlaması*” ve “*kuyruğunu sallaması*” olarak sayılabilirken en yüksek taksonomik düzeye sahip olan hayvan kavramı için ise tek ilişkili nitelik “*hareket etme*” olarak ifade edilebilir. Çünkü

köpekler için ortak olan bir takım özellikler artık tüm hayvanları kapsamamaya başlamaktadır. Bunlardan hareketle aynı hiyerarşide yer alan kavramların taksonomik düzeyleri düştükçe yüksek taksonomik düzeye sahip olan kavramın (ların) ilişkili niteliği (leri) daha düşük taksonomik düzeye sahip olan kavramın (ların) ilişkili niteliklerine eklenmelidir. Aksi durumda karışıklık ortaya çıkmaktadır (Özyürek, 1983). Tüm bunlara ek olarak yüksek taksonomik düzeye sahip olan kavramların altında yer alan daha düşük taksonomik düzeye sahip olan kavramlar da öğrenilirken bir sıra bulunmaktadır. Daha yüksek taksonomik düzeye sahip olan renkler kavramının altında yer alan daha düşük taksonomik düzeye sahip olan ana renkler ve ara renkler kavramları ile bunların da altında yer alan çok daha düşük taksonomik düzeye sahip olan kırmızı, sarı, mavi ve yeşil gibi kavramların oluşturduğu bir hiyerarşi düşünüldüğünde renkler altındaki ana renklerin ara renklerden daha önce öğrenilmesi beklenmektedir. Benzer şekilde mavi, kırmızı ve sarı olarak ifade edilen ana renklerinde sırasıyla kırmızı, sarı ve mavi şeklinde öğrenilmesi gerekmektedir (Dağseven-Emecen, 2021).

2.2.2. Kavramın sunumuna ilişkin özellikler

Kavramın sunumuna ilişkin özelliklerini kavramın olumlu ve olumsuz örnekleri, örneklerin sırası, örneklerin benzerliği ve açık anlatımla ya da yaratıcı yöntemle sunma meydana getirmektedir (Özyürek, 1983).

2.2.2.1. Kavramın olumlu ve olumsuz örnekleri

Kavramı tanımlayan nitelikleri barındıran örneklerle kavramın olumlu örnekleri denilmektedir. Kavramı tanımlamayan örnekler ise olumsuz örnekler olarak ifade edilmektedir (Dağseven-Emecen, 2021). Örnek vermek gerekirse kare kavramının öğretildiğini düşünülerek kare kavramını tanılayan olumlu örnekler Şekil 2.4'teki gibi olabilir.

Şekil 2.4.

Kare Kavramının Olumlu Örnekleri



Benzer şekilde kare kavramını tanımlamayan olumsuz örnekler ise Şekil 2.5'teki gibi sıralanabilir.

Şekil 2.5.

Kare Kavramının Olumsuz Örnekleri



Kavramların ilgili niteliklerine dikkatin çekilmesini sağlayarak tam anlamıyla öğrenilebilmesini sağlamak için kavramın olumlu örneklerini arttırılarak olumlu ve olumsuz örneklerinin birlikte sunumunun yapılması gerekmektedir (Dağseven-Emecen, 2021, s.46). Olumlu ve olumsuz örnekler somutlaştırılarak ve aynı şekilde sunumu yapıldığında kavramlar çok daha kolay öğrenilebilir. Bunun yanında bir kavramın tüm olumlu örnekleri sunulduktan sonra ardından tüm olumsuz örnekleri sunularak da öğretimin yapılabilceği belirtilmekle birlikte hem öğrenci belleğinin zorlanmaması hem de kavramı tanımlayan niteliklerin çok daha kolay anlaşılabilmesi için olumlu ve olumsuz örneklerin birlikte sunulması gerektiği dile getirilmektedir (Özyürek, 1983).

2.2.2.2. Örneklerin sırası

Kavram öğretimi yapılırken olumlu ve olumsuz örneklerin öğrenciye sunumu yapılmaktadır. Bu sunum iki şekilde yapılmaktadır. İlk sunum şeklinde olumlu veya olumsuz örneklerin tek tek öğrenciye gösterilerek tepki vermesi beklenmekte ve öğrenci tepkisi sonrasında hemen geri çekilmektedir. Sunum bu şekilde farklı örneklerin sunumu ile devam ettirilmektedir. Diğerinde ise sunum aynı şekilde yapılmakta ancak öğrenci olumlu ve olumsuz örneklerin tamamına tepkide buluncaya kadar hiçbir örnek geri çekilmemektedir. İkinci sunum şeklinde öğrencilerin tüm örnekleri görme fırsatı olmasından dolayı öğrenmesinin pekişeceği ifade edilmektedir (Özyürek, 1983). Sunumun şeklinde olduğu gibi iyi bir kavram öğretimi için sunumda kullanılacak örneklerin de iyi bir şekilde seçilmesi ve sıralanması gerektiği belirtilmektedir. Örnekler sunulmak üzere sıralanırken sunumda kullanılan dil, kuruluş, farklılaşma, aynılaşıma ve değerlendirme olmak üzere 5 temel ilkeye dikkat edilmesi gerektiğine dikkat çekilmektedir (Dağseven-Emecen, 2021).

2.2.2.2.1. Sunumda kullanılan dil (sözlü sunum)

Kavram öğretiminde sunum yapılırken tüm örneklerin aynı cümleler kullanılarak sunulmasını ifade etmektedir. Böylece sunum yapılan öğrenci değişken bir sunum diline

değil de öğretilmesi planlanan kavramın ilişkili niteliklerine dikkatini verebilecektir (Tuncer ve Altunay-Aslantekin, 2017). Bunun yanında sunumda kullanılan araçlar sunum yapılan öğrencinin bildiği nesnelerden olursa aynı şekilde öğrenci sunum yapılan araçlar yerine öğretilmek istenen niteliğe odaklanabilmektedir (Dağseven-Emecen, 2021). Bir örnek vermek gerekirse öğrenciye kare kavramının öğretilceği düşünüldüğünde öğrenci bardak, tabak ve masa nesnelerini tanıyor ise olumlu örnekleri kare bardak, kare tabak ve kare masa şeklinde seçmek yerinde olacaktır. Olumsuz örnekler de benzer şekilde yuvarlak bardak, yuvarlak tabak ve dikdörtgen masa şeklinde seçilebilir.

2.2.2.2.2. Kuruluş ilkesi

Kavram öğretimini örnekler açısından en etkili ve verimli şekilde yapmak olarak ifade edilebilir. Bir başka deyişle kavramı öğretmek için en az sayıda örneğin kullanılmasıdır. Kavram öğretiminde gerekli olan örnek sayısını azaltmak için örneklerin sunumunda kullanılan değişkenlerin azaltılması gerekmektedir. Örneğin altında kavramını köpek, masa, kedi ve sandalye kullanarak öğretmek isteniyorsa şu örneklerin sunulması gerekmektedir:

- Köpek masanın altında – köpek masanın altında değil
- Köpek sandalyenin altında – köpek sandalyenin altında değil
- Kedi masanın altında – kedi masanın altında değil
- Kedi sandalyenin altında – kedi sandalyenin altında değil

İlişkisiz niteliklerin azaltılması yoluyla sunumda kullanılan örneklerin sayısı düşürülebilir. Yukarıdaki örnekte köpek çıkarılırsa örneklerin sunumu aşağıdaki gibi olacaktır:

- Kedi masanın altında – kedi masanın altında değil
- Kedi sandalyenin altında – kedi sandalyenin altında değil
- Benzer şekilde masa da çıkarılırsa örneklerin sunumu şu şekilde olacaktır:
- Kedi sandalyenin altında – kedi sandalyenin altında değil

Yukarı şekilde yapılan son düzenleme ile altında kavramının öğretimi sadece bir kedinin farklı konumlarda yapılması yoluyla yapılabilmektedir. Kuruluş ilkesi gereği de en etkili ve kısa şekilde ilgili kavramın öğretilmesi gerektiği için bu durum kuruluş ilkesine uygun düşmektedir. Böylece sunum yapılan kişi sürekli değişen ilişkisiz nitelikler yerine ilgili kavramın ilişkili niteliğine dikkat edebilecek ve daha kolay öğrenme sağlayabilecektir (Dağseven-Emecen, 2021; Tuncer ve Altunay-Aslantekin, 2017).

2.2.2.2.3. Farklılaşma ilkesi

Kavram öğretimi için yapılan sunumdaki olumlu ve olumsuz örneklerin birbirinden çok az farklılık göstermesini ifade etmektedir. Böylelikle olumlu ve olumsuz örnekler sunumu yapılan kavram ile ilgili öğrenciye çok daha fazla bilgi verebilmektedir (Tuncer ve Altunay-Aslantekin, 2017). Bu ilkenin en etkili sonucu verebilmesi için her örneğin birini takip eden bir sırada sunulması gerekmektedir (Dağseven-Emecen, 2021).

2.2.2.2.4. Aynılaştırma ilkesi

Kavram öğretimi için yapılan sunumdaki örneklerde aralarında büyük farklılıklar olan örneklerin aynı isimle etiketlenmeleri ilişkili niteliğin ön plana çıkmasını sağlamaktadır (Tuncer ve Altunay-Aslantekin, 2017).

2.2.2.2.5. Değerlendirme ilkesi

Kavram öğretimi gerçekleştirildikten sonra kavramın öğrenilip öğrenilmediğinin değerlendirilmesi gerekmektedir. Değerlendirme öğretimin hemen ardından gerçekleştirilmelidir. Değerlendirme yapılırken soruların sorulma sırası öğrenciye ipucu vermemeli ya da şans yoluyla cevaplayamayacağı sırada sorulmalıdır. Doğru cevabın olduğu seçeneğin hep ya da ardı sıra öğrencinin sol tarafına koyulması bu duruma örnek olarak verilebilir. Öğretim yapılırken kullanılmış olan araçlar ve örnekler değerlendirmede kullanılmamalıdır (Dağseven-Emecen, 2021). Tuncer ve Altunay-Aslantekin (2017) ise değerlendirmede öğretim yapılırken kullanılmış olan araçlar ile örneklerin oluşturulması gerektiğini ifade etmektedir. Ayrıca öğretimde yer verilen ya da verilmeyen örneklerin değerlendirme aşamasında kullanılabileceğini de belirtmektedir.

2.2.2.3. Örneklerin benzerliği

Kavram öğretimi sırasında yapılan sunumda bir kavramın aynı anda yakın örneklerinin sunulması örneklerin benzerliğini yükseltmektedir (Özyürek, 1983). Örneğin kırmızı kavramının öğretimi için sarı toka ile aynı türde, aynı malzemede ve aynı büyüklükte bir kırmızı tokanın birlikte sunulması örneklerin benzerliğini artırmaktadır. Çünkü tokaların renkleri hariç tüm ilişkisiz nitelikleri aynıdır. Ancak kırmızı toka ile farklı türde, farklı malzemede ve farklı büyüklükte bir sarı tokanın sunulmasında ise tokanın ilişkili niteliği ile beraber tüm ilişkisiz nitelikleri de değişmiştir. Bundan dolayı da örneklerin

benzerliği düşmektedir (Dağseven-Emecen, 2021). Kavramın kolay bir şekilde öğretilmesi için örneklerin benzerliği ilkesi dikkate alınmalıdır (Özyürek, 1983).

2.2.2.4. Açık anlatımla ya da yaratıcı yöntemle sunma

Bir kavram öğrenciye kazandırılmak isteniyorsa ya kavramın nitelikleri açık bir şekilde öğrenciye sunulabilir ya da öğrencinin kavrama ait nitelikleri kendisinin fark etmesine olanak verilebilir. Açık anlatımla bir kavram sunulduğunda kavramın ilişkili ve ilişkisiz nitelikleri, olumlu ve olumsuz örnekleri vb. bilgiler olabildiğince somut bir şekilde sunulmaktadır. Yaratıcı yöntemle bir kavram sunulduğunda ise kavrama ilişkin aynı bilgilere öğrencilerin bir takım sorular yoluyla ulaşması sağlanmaktadır. Bu iki sunma biçimi değerlendirildiğinde açık anlatımla yapılan sunumun tam öğrenmeyi sağlama ihtimalinin daha yüksek olduğu belirtilirken, yaratıcı yöntemle yapılan sunumun hem öğrenciyi daha aktif kıldığı hem de öğrenci dikkatini daha dinç tuttuğu ifade edilmektedir (Özyürek, 1983).

Özel eğitimde kavram öğretimi tüm özel gereksinimli çocuklar için elzem olmakla birlikte özel gereksinimli çocuklar içerisinde yer alan ve doğal olarak kavramları öğrenmede dezavantajlı olan (Gürel-Selimoğlu, 2021) görme yetersizliği olan çocuklar açısından da önemli görülmektedir (Çotuk ve Altunay-Arslantekin, 2017). Bu nedenle izleyen başlıkta görme yetersizliği olan çocuklarda kavram öğretimi üzerinde durulacaktır.

2.2.3. Görme yetersizliği olan çocuklarda kavram öğretimi

Görme duyusu tüm gelişim alanları açısından kritik olmakla birlikte özellikle bilişsel ve sosyal gelişim alanları bakımından ayrı bir öneme sahiptir (Demir, 2018; Kesiktaş, 2009; Kızılaslan ve Sözbilir, 2017a; Küçüközyiğit vd., 2021). Çünkü duyular zihinde oluşan ve algılanan her şey için bir araç olarak görülmekte ve duyular aracılığıyla çevreden alınan uyarılar bilişsel gelişime katkı sağlamaktadır (Gürel-Selimoğlu, 2021). Bilişsel gelişimin “*kavramlar, soyutlamalar ve zihni önermelerle ilgili düşünme becerilerinin gelişimini kapsadığı*” (Pogrud ve Fazzi, 1992/1996) da düşünüldüğünde görme duyusu ile kavram gelişiminin doğrudan bağlantılı olduğundan söz etmek mümkündür (Kızılaslan ve Sözbilir, 2018). Kavramlar bireylerin çevresiyle bütünleşmesi ve dünyayı anlamlandırması bakımından önemli görülmektedir (Altunay-Arslantekin, 2017). Bir kişi erken yaşlardan itibaren çevresini gözleyerek ve dinleyerek pek çok kavramı öğrenebilmektedir (Mao vd., 2015). Ancak çoğu kavramın görme duyusu aracılığıyla alınan bilgi-

ler yoluyla öğrenildiğinden söz edilmektedir (Gürel-Selimoğlu, 2021). Bu sebeple bireyler gözlem yoluyla erken yaşlardan itibaren doğa olaylarına ve çevresine ilişkin pek çok deneyim kazanabilmektedir. Bu kazanılan deneyimler ile öğrenilenler ise ileride fen ve sosyal öğretimine katkı sağlayacak ön bilgileri oluşturmaktadır (Bilgiç, 2021). Ayrıca eğitim ve psikoloji bilimindeki pek çok araştırmacının sonucuna göre öğrenme sürecinde görme duyusunun %83'lük bir etkiyle en fazla öneme sahip olan duyu olduğundan söz edilmektedir (Düzkanar, 2018). Bunun yanında diğer duylara göre görme duyusu yoluyla alınan uyarıcıların daha kuvvetli olduğu da dile getirilmektedir (Gürel-Selimoğlu, 2021). Tüm bunların yanında çocuğun bulunduğu dünyayı tanıması için bütünsel bir bilgiyi de sunduğu ifade edilmektedir (Gürel-Selimoğlu, 2021). Bu nedenle görme duyusunun genelde bilişsel gelişime, özel de ise bilişsel gelişim çatısı altındaki kavram gelişimine büyük oranda katkısının olduğu söylenebilir. Bu kadar başat bir duyu olmasına karşın görme duyusundan kısmen ya da tamamen yararlanamayan çocukların da varlığı söz konusudur. Bu çocukları görme yetersizliği olan çocuklar olarak nitelendirmek mümkündür (MEB, 2018a).

Görme yetersizliği olan çocuklar büyük oranda görme dışındaki duyularına güvenmek zorunda kalmakta ve buna bağlı olarak gelişimsel açıdan dezavantajlı konuma düşmektedirler (Altunay-Arslantekin, 2017). Alanyazında bu çocukların bilişsel gelişim ve kavram gelişimi açısından çeşitli gecikmeler ya da sınırlılıklar ile karşı karşıya kalabilmeleri de bu dezavantajlar arasında gösterilmektedir (Gürel-Selimoğlu, 2021; Kızılaslan ve Sözbilir, 2017a; MEB, 2016). Bilişsel gelişimdeki söz konusu sınırlılıkların özellikle kavram öğrenimi, nesne sürekliliği ve taklit becerisiyle bağlantılı olduğundan söz edilmektedir (Gürel-Selimoğlu, 2021). Gören çocukların gözlem yoluyla deneyimler kazanması ve bu deneyimlerine dayalı olarak da çeşitli öğrenmeleri gerçekleştirmesine karşın görme yetersizliği olan çocuklar yetersizlikleri nedeniyle sınırlı deneyim yaşayarak sınırlı öğrenmelere ve çevresini yeterince gözlemleyemediği için sınırlı şemalara sahip olabilir (Bilgiç, 2021). Bundan dolayı görme yetersizliği olan çocuklar genel olarak tipik gelişim gösteren akranları ile kıyaslandığında bilişsel ve kavramsal gelişim açısından akranlarının gerisinde kalabilmektedirler (Odywer ve Akça-Bayar, 2021). Bu çocukların gelişiminin desteklenmesi için erken yaşlardan itibaren kavram öğretimi ile ilgili çalışmaların yapılmasının önemli olduğu ifade edilmektedir (Çotuk ve Altunay-Arslantekin, 2017). Çünkü tipik gelişim gösteren çocuklar kavramları öncelikle günlük yaşamlarında, daha sonrasında da okul öncesi eğitim sürecinde öğrenebilirken; tipik gelişim gösterme-

yen çocuklar günlük yaşamda kendiliğinden kazanılması beklenen kavramlar da dâhil olmak üzere tüm kavramların özel olarak öğretilmesine ve bu öğretim sürecinin yapılandırılmasına gereksinim duymaktadırlar (Taymaz-Sarı, 2021). Görme yetersizliği olan çocukların da bu kavramları doğru bir şekilde öğrenebilmelerine yardımcı olmak için yapılandırılmış bir sunuma gereksinim duyulmaktadır (Altunay-Arslantekin, 2017). Bunlara ek olarak görme yetersizliği olan çocuklar içerisinde yer alan görmeyen çocuklar, dokunma ve işitme duyuları başta olmak üzere görme duyusu dışındaki diğer duyuları yoluyla veya başka birisinin betimlemelerine güvenerek bu kavramları öğrenmek zorunda kalmaktadırlar (Gürel-Selimoğlu, 2021). Ancak buna rağmen bir takım zorlukların varlığı söz konusu olabilmekte ve kavramların öğrenilebilmesi için bazı ek yapılması gerekenler doğmaktadır (Bilgiç, 2021; Najafi vd., 2011). Çünkü görmeyen çocuklar, dokunma duyuları yoluyla somut kavramları öğrenebilirken tüm kavramlara ilişkin bu yolla bilgi edinmemektedirler. Bunun sebebi bazı varlıkların dokunulamayacak kadar küçük ve narin olması (örümcek, kelebek), büyük olması (deniz, gökyüzü ve nehir), fiziki olarak çok uzakta olması (gökyüzü) ve tehlikeli olması (yanan kömür ya da odun parçası, kaynar su) gösterilebilir (Gürel-Selimoğlu, 2021). Ayrıca soyut kavramları da tam olarak anlamakta zorlandıkları bilinmektedir (Najafi vd., 2011). Bundan dolayı dağlar, akarsular vb. gibi kavramların ilk önce kabartma haritalarla aktarılması, daha sonra da gezilerle bunlara ilişkin yaşantılar kazandırılması gerekmektedir (Bilgiç, 2021). Bunun yanında bir başkasının sözel olarak aktarımları da sağlanabilir (Gürel-Selimoğlu, 2021).

Özetle, görme yetersizliği olan çocukların yetersizliklerinden kaynaklı olarak yeterince deneyim kazanamaması ve gözlem yoluyla sınırlı ve / veya hiç öğrenme fırsatına sahip olmadıkları da düşünüldüğünde (Bilgiç, 2021) kavram dağarcıklarının tipik gelişim gösteren çocuklara göre sınırlı kalabileceği ve en erken dönemde kavram öğretilmesine başlanmasının elzem olduğu söylenebilir. Bununla birlikte mümkün olduğunca en erken dönemde bu çocukların gelişimlerine uygun eğitsel materyaller ile karşılaşmalarının sağlanması kavram gelişimini destekler niteliktedir (Kesiktaş, 2009). Görme yetersizliği olan çocukların erken yıllardaki kavram gelişimleri, sonraki yıllardaki gelişimlerinin temelini oluşturmaktadır (Altunay-Arslantekin, 2017). Erken dönemde öğretilmesi gereken ve çeşitli gelişim alanlarını desteklemenin yanı sıra çocuğun öğrenmeye de hazır hale gelmesini sağlayan temel kavramlarından birisi de geometrik şekil kavramlarıdır (Avcıoğlu, 2021). Bu sebeple izleyen başlıkta görme yetersizliği olan çocuklarda geometrik şekil kavramlarının öğretimi üzerinde durulmuştur.

2.2.3.1. Görme yetersizliği olan çocuklarda geometrik şekil kavramlarının öğretimi

Görsel ipuçları bireylerin uzamsal kavramları, şekilleri, boyutları ve mesafeleri anlamalarına yardımcı olmaktadır (Andriyani vd., 2018). Görsel unsurlar içererek görme duyusuna dayalı işlemler yapmayı gerektirmesi, işitsel olarak yapılan bu işlemlerin takibinin mümkün olmaması ve soyut kavramlar içermesi vb. gibi nedenlerle görme yetersizliği olan bireylerin en çok sorun yaşadığı alanlardan biri de matematik alanıdır (Bilgiç, 2021; Najafi vd., 2011). Görme yetersizliği olan bireylerin bu sorunların üstesinden gelebilmesi için erken yaşlardan itibaren az-çok, bütün-yarım vb. gibi matematiksel kavramların somut şekilde yaşantıya dayalı olarak, kabartma destekli araç-gereçlerle ve çeşitli öğretimsel uyarlamalara yer verilerek öğretiminin gerçekleştirilmesi gerekmektedir (Bilgiç, 2021). Matematik çeşitli dallardan ve öğrenme alanlarından oluşmakla birlikte bunlardan en önemlilerinden birisi de geometridir (Gülten ve Soytürk, 2013; Gürbüz ve Durmuş, 2009; Toptaş, 2008). Geometri çeşitli temel kavramların öğrenilmesi ile temellenmektedir (Biber vd., 2013). Geometri kavramlarının yeterli düzeyde öğrenilememesi geometri öğreniminde ciddi sorunlara neden olmaktadır (Kesici, 2005). Ayrıca temel geometri kavramlarının öğrenilememesi sonraki geometri konularının anlaşılmasını güç hale getirerek ileriki dönemlerde geometride başarısızlık ile sonuçlanabilmektedir (Biber vd., 2013).

Görme yetersizliği olan çocukların içinde yaşadıkları dünyayı anlamaları, sebep-sonuç ilişkisi kurmaları ve eleştirel düşünceleri geometri ile ilişkilendirilmektedir (Horzum, 2016). Bu anlamda düşünüldüğünde yaşamın önemli bir parçası olan geometri ve geometri kavramlarının görme yetersizliği olan çocukları ilgilendiren bir yönü de olması nedeniyle bu çocuklara da kazandırılması bir gereklilik haline gelmektedir (Horzum, 2016; Horozum ve Bülbül, 2017). Ancak görme yetersizliği olan çocuklar yetersizliklerinin doğasından kaynaklı olarak gözleyerek öğrenmede sorun yaşamaları nedeniyle geometri kavramlarını doğrudan edinmede bazı zorluklar yaşamaktadırlar (Andriyani vd., 2018). Bu nedenle bu kavramların yapılandırılmış bir sunum ile öğretilmesi gerekmektedir (Altunay-Arslantekin, 2017). Geometrik şekil kavramları da temel geometri kavramları içerisinde yer almakta (Andriyani vd., 2018) ve erken yıllarda öğrenilmesi gerekmektedir (Avcıoğlu, 2021). Üçgen, kare vb. gibi şekillerin erken yaşlarda öğrenilmesi geometri ve diğer matematiksel becerilere yönelik bir fikir oluşturmanın başlangıcı olarak kabul edilmektedir (Aydın ve Cavkaytar, 2020). Ayrıca görme yetersizliği olan çocukla-

rın geometrik şekil kavramlarını öğrenmesi problem çözme ve eleştirel düşünme becerisini de geliştirmektedir (MEB, 2014). Bunun yanı sıra görme yetersizliği olan çocuklara geometrik şekil kavramlarının ve ölçme becerilerinin kazandırılması, onların çevreyi incelenmesini kolaylaştırdığı için hareket ederken nesneleri ipucu olarak kullanmasına da katkı sağlayacaktır (Altunay-Arslanteğin ve Şener-Akın, 2017). Bu nedenle geometrik şekiller, sağ-sol, yön kavramları vb. gibi çeşitli kavramları bilip bilmeme bu çocukların yönelim ve bağımsız hareket becerileri bağlamındaki performanslarını da yordamaktadır (Altunay-Arslanteğin, 2017). Tüm bunlarla birlikte geometrik şekillerin ayırt edilmesi erken Braille becerilerinden birisi olan dokunsal ayırt etme becerileri bağlamında değerlendirilmektedir (MEB, 2020). Buna göre görme yetersizliği olan çocukların iyi bir dokunsal ayırt etme becerileri edinmeleri Braille yazıyı okuyabilmesinin ön koşulu olarak görülmekte ve dokunsal ayırt etme becerilerini geliştirmek için üç boyutlu geometrik şekilleri ayırt etme becerilerinden başlayarak Braille yazı sembollerine kadar çeşitli dokunsal ayırt etme çalışmalarına yer verilmektedir (MEB, 2013b). Bu çalışmalara ilişkin aşamalar şu şekildedir (MEB, 2013b):

1. Nesneleri dokunarak ayırt etme
2. Üç boyutlu geometrik şekilleri dokunarak ayırt etme
3. Kabartma (iki boyutlu) geometrik şekilleri dokunarak ayırt etme
4. Yalnızca sınırları kabartılmış geometrik şekilleri dokunarak ayırt etme
5. Kabartma çizgileri dokunarak ayırt etme
6. Kabartma alfabe (Braille) sembollerini dokunarak ayırt etme

Alanyazında görme yetersizliği olan çocuklara geometri kavramlarının materyal kullanılarak öğretilmesi gerektiği belirtilmektedir (Horzum ve Bülbül, 2017). Eğitsel açıdan ele alındığında materyal olarak bu çocuklar içerisinde yer alan görmeyen çocukların işitsel ve dokunsal materyallere, az görenlerin ise kontrast ve büyük puntolu materyallere gereksinimleri söz konusudur (MEB, 2013a). Eva, mukavva, krapon, oluklu karton, keçe, karton ve elışı kâğıdı vb. gibi çeşitli dokunsal özellikli malzemeler iki boyutlu ya da üç boyutlu dokunsal materyallerin oluşturulmasında kullanılabilmektedir (MEB, 2020). Görme yetersizliği olan çocuklara genellemeyebilmeleri için kumaş, plastik, tahta, karton vb. gibi pek çok farklı malzeme ile yapılmış materyaller ile geometrik şekiller öğretilmelidir (MEB, 2008). Bunlara ek olarak rulet ve Braille pergel kullanılarak geometrik şekiller kabartma olarak çizilebilmektedir (MEB, 2020).

Özetle; görme yetersizliği olan çocuklara geometrik şekil kavramlarının öğretimi bu çocukların yaşadıkları dünyayı anlamaları, sebep-sonuç ilişkisi kurmaları, geometri ve

diğer matematiksel becerilere yönelik bir fikir oluşturmaya başlamaları, problem çözme ve eleştirel düşünme becerilerini geliştirebilmeleri, yönelim ve bağımsız hareket becerileri bağlamındaki performanslarını arttırabilmeleri ve Braille okuma yazmaya hazır olmaları bakımından önemli görülmektedir. Bu kapsamda tıpkı diğer kavramların öğretil-diği gibi geometrik şekil kavramlarının da somut şekilde yaşantıya dayalı olarak, kabartma destekli araç-gereçlerle, çeşitli öğretimsel uyarlamalara yer verilerek ve pek çok farklı materyal ile desteklenerek öğretilmesi gerektiği söylenebilir. İzleyen başlıkta geometrik şekil kavramlarının öğretimi ile ilgili yapılan ulusal ve uluslararası düzeydeki çalışmalar sunulmuştur.

2.3. İlgili Araştırmalar

Bu bölümde öncelikle görme yetersizliği olan bireylerde geometrik şekil kavramlarının öğretimi ile ilgili yapılan uluslararası düzeydeki çalışmalara yer verilmiştir. Daha sonra ise görme yetersizliği olan bireylerde geometrik şekil kavramlarının öğretimi ile ilgili yapılan ulusal düzeydeki çalışmalar sunulmuştur.

2.3.1. Görme yetersizliği olan bireylerde geometrik şekil kavramlarının öğretimi üzerine yapılan uluslararası düzeydeki çalışmalar

Görme yetersizliği olan bireylerde kavram öğretimi üzerine yapılan uluslararası düzeydeki çalışmaları belirlemek amacıyla sistematik bir tarama gerçekleştirilmiştir. Bu amaçla Google Scholar üzerinde “*teaching concepts in visually impairment*” anahtar kelimesi kullanılarak yapılan elektronik taramada toplam 980 sonuca ulaşılmıştır. Bunlar incelenerek ön elemeden geçirilmiş ve bu kapsamda görme yetersizliği olan bireylerde kavram öğretimi ile ilgili 33 makale, dört lisansüstü tez çalışması ve bir tam metin bildiriye ulaşılmıştır. Elektronik tarama sonucunda bulunan ve ön elemeden geçilen çalışmalar detaylı incelemeye tâbi tutulmuştur. Detaylı inceleme sonucunda tekrar eden bir çalışma ve daha önceden taranan ulusal düzeydeki çalışmalarla aynı olan üç çalışmanın elenmesi sonucunda nihaî olarak görme yetersizliği olan bireylerde kavram öğretimi ile ilgili 29 makale, dört lisansüstü tez çalışması ve bir tam metin bildiriye ulaşılmıştır. Daha sonra ulaşılan bu kaynaklar doğrudan veya dolaylı olarak görme yetersizliği olan bireylerde geometrik şekilleri ele alması bakımından ayrıca incelenmiş ve toplam beş makale elde edilmiştir. Ayrıca bir bildirinin de kısmen ilgili olmasına rağmen çalışmanın tamamlanmamış olması nedeniyle kapsam dışı bırakılması kararlaştırılmıştır. Bu çalışmalar Tablo 2.2’de sunulmuştur.

Tablo 2.2.

Görme Yetersizliği Olan Bireylerde Geometrik Şekil Kavramlarının Öğretimi Üzerine Yapılan Uluslararası Düzeydeki Çalışmalar

Kaynak	Amaç	Yöntem	Katılımcılar	VT	VA	Türü	Dil
Jafri ve diğerleri (2017)	GYO çocuklara küçük ölçekli dokunsal şekil algısı ve uzamsal farkındalık alt kavramlarını öğretmek ve pekiştirmek için bir yazılım geliştirmek ve değerlendirmek	BY	Görme Engelliler Okullarındaki GYO İlkokul Çocuklarının Öğretmenleri (3)	Gözlem, Gö-rüşme	BY	MK	EN
Mene-gasso & Menezes (2016)	GYO öğrencilerin kimya ve matematikteki bazı kavramları ve anlam-ları nasıl oluşturduğunu incelemek	BY	İki Öğrenci: Görmeyen (1), Az Gören (1) Lise Kaynaştırma Öğrencileri: 18 Yaş (1), 17 Yaş (1)	Gözlem, Gö-rüşme	BY	MK	EN
Jafri ve diğerleri (2015)	GYO çocuklara dokunsal şekil algısı ve uzamsal farkındalık alt kavramlarını öğretmek için bir yazılım önermek	Sadece geliştirilecek yazılımına ilişkin bilgi verildiği için sistematik olmayan derleme olarak kabul edilebilir.				MK	EN

Tablo 2.2. (Devam)

Görme Yetersizliği Olan Bireylerde Geometrik Şekil Kavramlarının Öğretimi Üzerine Yapılan Uluslararası Düzeydeki Çalışmalar

Kaynak	Amaç	Yöntem	Katılımcılar	VT	VA	Türü	Dil
Figueira ve diğerleri (2015)	Geometrik kavramların öğrenilmesi için bilgisayar destekli bir ortam geliştirmek ve GYO öğrencilerin sınıflarında geometrik kavramların öğrenilmesine etkisini incelemek.	Vaka Çalışması	İki Grup: 30 GYO ve Gören Öğrenci 8. Sınıf (11), 9. Sınıf (19) Gören Öğrencilerin Öğretmenleri (3), GYO Öğrencilerin Öğretmeni (3)	Anket ve Sosyal Medya Uçlu Sosyal Medya, Gözlem	BY	MK	EN
Argyropoulos & Argypoulos (2002)	Görmeyen öğrencilerin geometrik şekil kavramlarını nasıl geliştirdiklerini incelemek	BY	Görmeyen Lise Öğrencileri (19) Yaş (13-19 Arasında)	Görüşme, Videoları Kaydetti	BY	MK	EN

Not: Çalışmalar güncel olma durumlarına göre sıralanmıştır. VT: Veri Toplama, VA: Verilerin Analizi, MK: Makale, EN: İngilizce, GYO: Görme Yetersizliği Olan, BY: Bilgi Yok.

Uluslararası alanyazında görme yetersizliği olan bireylerde geometrik şekil kavramlarının öğretimi üzerine yapılan çalışmalar incelendiğinde üç çalışmanın (Figueira vd., 2015; Jafri vd., 2015; Jafri vd., 2017) görme yetersizliği olan bireylere kavramları öğretmek için bir yazılımın geliştirilmesi üzerine odaklandığı, iki çalışmanın (Argyropoulos & Argypoulos, 2002; Menegasso & Menezes, 2016) ise görme yetersizliği olan bireylerin kavramları / anlamları nasıl oluşturduğunu incelemek amacıyla yapıldığı görülmüştür. Bu çalışmalar ile ilgili ayrıntılara izleyen paragraflarda yer verilmiştir.

Jafri ve diğerkleri (2017) tarafından yapılan çalışmada görme yetersizliğı olan çocuklara küçük ölçekli alanda dokunsal şekil algısı ve uzamsal farkındalık alt kavramlarını öğretmek ve pekiştirmek için bir yazılım geliştirilmiş ve değerlendirilmiştir. Araştırmanın katılımcılarını görme engelliler okullarında görme yetersizliğı olan ilkokul öğrencilerine eğitim veren 3 öğretmen oluşturmıştır. Veriler gözlem ve görüşmeler yoluyla toplanmıştır. Çalışma sonucunda geliştirilen yazılımın küçük ölçekli alanda dokunsal şekil algısı ve uzamsal farkındalık alt kavramlarını öğretmek ve pekiştirmek için kullanılabileceğı ve öğretmenlerin görüşlerinin olumlu olduğı belirlenmiştir. Ancak bunlarla birlikte tasarımsal anlamda bazı iyileştirmelere gereksinim duyulduğı da ortaya çıkarılmıştır.

Menegasso ve Menezes (2016) tarafından yapılan çalışmada görme yetersizliğı olan öğrencilerin kimya ve matematikteki (bunlardan birisi geometrik şekiller) bazı kavramları ve anlamları nasıl oluşturduğı incelenmiştir. Biri görmeyen ve biri az gören olmak üzere iki kaynaştırma ortamında eğitim alan lise öğrencisinin katıldığı araştırmanın verileri gözlem ve görüşme yoluyla toplanmıştır. Araştırma sonucunda görme yetersizliğı olan öğrencilerin deneyler veya modelleme yoluyla farklı anlam oluşturabildikleri sonucuna varılmıştır.

Jafri ve diğerkleri (2015) tarafından yapılan çalışmada görme yetersizliğı olan çocuklara küçük ölçekli alanda dokunsal şekil algısı ve uzamsal farkındalık alt kavramlarını öğretmek için bir yazılım önerilmiştir. Araştırma bu yazılıma temel oluşturan alanyazın bilgisini ve genel özelliklerini tasvir eden bir çalışmadır. Bu bağlamda çalışmada giriş, ilgili çalışmalar, sistem tasarımı ve mimarisi ile sonuç ve öneriler başlıkları yer almaktadır. Çalışmanın sonuç bölümünde önerilen yazılımın tanıtılan özelliklerinin neler olduğı kısaca toparlanmış ve öneriler getirilmiştir.

Figueira ve diğerkleri (2015) tarafından yapılan çalışmada geometrik kavramların öğrenilmesi için bilgisayar destekli bir ortam geliştirilmiş ve geliştirilen bu bilgisayar destekli ortamın görme yetersizliğı olan öğrencilerin sınıflarında geometrik kavramların öğrenilmesine etkisi incelenmiştir. Bir vaka çalışması şeklinde tasarlanan çalışmaya 11'i 8. sınıf, 19'u 9. sınıf olan iki grup öğrenci (görme yetersizliğı olan ve gören öğrencilerden oluşan), görme yetersizliğı olan öğrencilere eğitim veren 3 öğretmen ve gören öğrencilere eğitim veren 3 öğretmen katılım sağlamıştır. Araştırmanın verileri anket ve anket sonunda açık uçlu sorular ve gözlem yoluyla toplanmıştır. Araştırmanın sonucunda görme yetersizliğı olan öğrencilerin geometrik kavramları özerk ve etkili bir şekilde öğrendikleri ve farklı alanlara genelleylebildiklerini ve klasik yöntemlere göre daha iyi performans sergi-

ledikleri sonucuna ulaşılmıştır. Ayrıca alıştırmaları doğru olarak yapmak için klasik yöntemlere göre gereken sürede önemli ölçüde tasarruf sağlandığı, görme yetersizliği olan öğrencilere yapılan öğretime bir yenilik getirdiği ve bu bireylerin mantıksal muhakemelerini arttırdığı ortaya koyulmuştur.

Argyropoulos ve Argyropoulos (2002) tarafından yapılan çalışmada görmeyen öğrencilerin geometrik şekil kavramlarını nasıl geliştirdikleri incelenmiştir. Araştırmaya 13 ile 19 yaşları arasında 19 görmeyen lise öğrencisi katılmıştır. Araştırmanın verileri görüşme ve video kaydı yoluyla toplanmıştır. Araştırma sonucunda van Hiele kuramının görmeyen çocukların geometrik öğrenmelerini açıklamak için uygun olduğu, her öğrencinin düşüncesine göre dokunsal şekil algısının benzersiz ve karmaşık olduğu sonucuna varılmıştır.

Özetle, uluslararası alanyazın incelendiğinde yapılan çalışmaların ilkökul (Jafri vd., 2017), ortaokul (Figueira vd., 2015) veya lise (Argyropoulos & Argyropoulos, 2002; Menegasso & Menezes, 2016) kademesindeki öğrencilerle ve / veya öğretmenleri ile yürütüldüğü görülmüştür. Bunun yanında üç çalışmada (Figueira vd., 2015; Jafri vd., 2015; Jafri vd., 2017) görme yetersizliği olan bireylere kavramları öğretmek için bir yazılımın geliştirilmesi üzerine odaklanıldığı, iki çalışmada (Argyropoulos & Argyropoulos, 2002; Menegasso & Menezes, 2016) ise görme yetersizliği olan bireylerin kavramları / anlamları nasıl oluşturduğunun incelendiği belirlenmiştir. Dolayısıyla bu araştırmanın da konusu olan okul öncesi kademesindeki görmeyen çocuklara geometrik şekil kavramlarının öğretiminde yaşanan sorun ve ihtiyaçları belirlemeye yönelik herhangi bir çalışmanın olmadığı saptanmıştır.

2.3.2. Görme yetersizliği olan bireylerde geometrik şekil kavramlarının öğretimi üzerine yapılan ulusal düzeydeki çalışmalar

Görme yetersizliği olan bireylerde kavram öğretimi üzerine yapılan çalışmaları belirlemek amacıyla sistematik taramalar yapılmıştır. Bu amaçla Google Scholar üzerinde “*özel eğitim*” ve “*kavram öğretimi*” anahtar kelimeleri kullanılarak AND bağlacı ile yapılan taramalarda toplam 364 sonuca ulaşılmıştır. Bunlar incelenerek ön elemenden geçirilmiş ve bu kapsamda 20 makale, 12 lisansüstü tez çalışması, bir Türkiye Bilimsel ve Teknolojik Araştırma Kurumu (TÜBİTAK) projesi sonuç raporu ve bir tam metin bildiriye ulaşılmıştır. Ayrıca YÖK-Tez üzerinde aynı yol izlenerek yapılan elektronik tarama sonucunda ise 25 lisansüstü tez çalışmasına erişilmiştir. Bu tezler incelenerek ön elemenden geçirilmiş ve 19 lisansüstü tez çalışması elde edilmiştir. Tüm bunlara ek olarak görme

yetersizliği olan bireyler ile ilgili kavram öğretimi üzerine yapılan araştırmalara daha derinlemesine odaklanmak için Google Scholar üzerinde “*görme*”, “*kavram*” ve “*öğret*” anahtar kelimeleri kullanılarak AND bağlacı ile yapılan elektronik taramada toplam 1700 sonuca ulaşılmıştır. Bunlar incelenerek ön elemeden geçirilmiş ve görme yetersizliğinde kavram öğretimi üzerine yapılmış olan beş makale ve iki lisansüstü teze rastlanmıştır. Ayrıca YÖK-Tez üzerinde aynı yol izlenerek yapılan elektronik tarama sonucunda ise 1092 lisansüstü tez çalışmasına erişilmiştir. Bu tezler incelenerek ön elemeden geçirilmiş ve dokuz lisansüstü tez çalışması elde edilmiştir. Tekrar eden ve ilgisiz olan çalışmalar çıkarıldıktan sonra nihai sonuç olarak ulusal alanyazında görme yetersizliği olan bireylerde kavram öğretimi ile ilgili 11 lisansüstü tez çalışması ve beş makale olduğu belirlenmiştir. Bunlar ayrıca görme yetersizliği olan bireylerde geometrik şekiller üzerine olup olmamasına göre de incelenmiş ve bu kapsamda toplam üç lisansüstü tez çalışması ve iki makale elde edilmiştir. Bunların yanı sıra Google Scholar üzerinde “*görme engelli*”, “*geometri*” ve “*kavram*” anahtar kelimeleri kullanılarak AND bağlacı ile yapılan taramalarda toplam 194 sonuca ulaşılmıştır. Bunlar incelenerek ön elemeden geçirilmiş ve bu kapsamda görme yetersizliği olan bireylerde geometrik şekil kavramlarının öğretimi üzerine iki makaleye ulaşılmıştır. Ayrıca YÖK-Tez üzerinde aynı yol izlenerek yapılan elektronik tarama sonucunda ise üç lisansüstü tez çalışmasına erişilmiştir. Bunlardan da sadece birisinin konuyla ilgili olduğu belirlenmiştir. Elde edilenlerden tekrar edenler çıkarılmış ve nihai olarak ulusal alanyazında görme yetersizliği olan bireylerde geometrik şekil kavramlarının öğretimi üzerine üç lisansüstü tez ve üç makaleye ulaşılmıştır. Bu çalışmalar Tablo 2.3’te sunulmuştur.

Tablo 2.3.

Görme Yetersizliği Olan Bireylerde Geometrik Şekil Kavramlarının Öğretimi Üzerine Yapılan Ulusal Düzeydeki Çalışmalar

Kaynak	Amaç	Yöntem	Katılımcılar	VT	VA	Türü	Dil
Durmuş (2021)	Az gören öğrencilere üç boyutlu geometrik şekilleri (koni, küp, silindir) öğretmede doğrudan öğretim yöntemiyle bilgisayar yazılımına dayalı sunulan öğretimin etkisini incelemek	Yoklama Dene-meli Davra-nışlar Arası Çoklu Yoklama Modeli	İki Az Gören Öğrenci: Er-kek (1), Kız (1) 7 Yaş (1), 10 Yaş (1) 1. Sınıf (1), 3. Sınıf (1)	Başlama Düzeyi, Yoklama, Öğretim Sonu De-ğerlen-dirme, Ge-nelleme / Ön Test - Son Test ve İzleme Oturum-ları Veri Kayıt Formu	GA	YLT	TR
Altunay-Arslante-kin ve Şener-Akın (2017)	GYO öğren-cilere geo-metrik şekil kavramları-nın öğreti-minde doğ-rudan öğre-tim yönte-minin etki-sini incele-mek	Denekler Arası Çoklu Yoklama Modeli	Üç 1. sınıf öğrencisi Kız (2), Er-kek (1) 7 Yaş (1), 7.5 Yaş (1), 8 Yaş (1)	Ölçüt ba-ğimli ölçü aracı	GA	MK	EN

Tablo 2.3. (Devam)

Görme Yetersizliği Olan Bireylerde Geometrik Şekil Kavramlarının Öğretimi Üzerine Yapılan Ulusal Düzeydeki Çalışmalar

Kaynak	Amaç	Yöntem	Katılımcılar	VT	VA	Türü	Dil
Horzum ve Bül (2017)	GYO birey- lere geomet- rik şekille- rin öğreti- miyle ilgili bir materyal tasarlamak ve özellikle- rini anlat- mak	Sadece bilgi verdiği için sistematik olmayan derleme olarak kabul edilebilir.				MK	TR
Horzum (2016)	Üçgen kav- ramına ait görmeyen öğrencilerin kavram imajlarını / tanımlarını incelemek	Durum çalışması ve Feno- menoloji deseni	Beş görme- yen öğrenci Kız (4), Er- kek (1) 6. sınıf (1), 7. Sınıf (2), 8. Sınıf (2)	Görüşme, gözlem, çekilen re- simler	AK , EK , SK	MK	TR
Horzum (2013)	Çeşitli ma- tematik kav- ramlarına (açı, üçgen, çokgen) ait GYO birey- lerin kav- ram imajla- rını / temsil- lerini ince- lemek	Durum çalışması ve Feno- menoloji deseni	5 görmeyen öğrenci Kız (4), Er- kek (1) 6. sınıf (1), 7. Sınıf (2), 8. Sınıf (2)	Görüşme, gözlem, çekilen re- simler	AK , EK , SK	DT	TR

Tablo 2.3. (Devam)

Görme Yetersizliği Olan Bireylerde Geometrik Şekil Kavramlarının Öğretimi Üzerine Yapılan Ulusal Düzeydeki Çalışmalar

Kaynak	Amaç	Yöntem	Katılımcılar	VT	VA	Türü	Dil
Şahin (2011)	Görsel verileri sese dönüştürerek iletmeye hizmet eden bir yazılımı geliştirmek ve değerlendirmek	Eylem araştırması	%50 ve üzeri kayba sahip 14 görme yetersizliği olan ilköğretim öğrencisi	Gözlem, Araştırma- macı Gün- lüğü, Klinik Gö- rüşme, Geçerlik Komitesi Toplantı- ları, Nicel başarı test- leri	BA , İA	DT	TR

Not: Çalışmalar güncel olma durumlarına göre sıralanmıştır. VT: Veri Toplama, VA: Verilerin Analizi, GYO: Görme Yetersizliği Olan, YLT: Yüksek Lisans Tezi, MK: Makale, DT: Doktora Tezi, TR: Türkçe, EN: İngilizce, GA: Grafiksel Analiz, AK: Açık Kodlama, EK: Eksensel Kodlama, SK: Seçici Kodlama, BA: Betimsel Analiz, İA: İçerik Analizi.

Ulusal alanyazında görme yetersizliği olan bireylerde geometrik şekil kavramlarının öğretimi üzerine yapılan çalışmalar incelendiğinde iki çalışmanın (Altunay-Arslanteğin ve Şener-Akın, 2017; Durmuş, 2021) doğrudan öğretim yöntemiyle sunulan öğretimin etkisini incelemek, iki çalışmanın (Horzum, 2013; Horzum, 2016) görmeyen öğrencilerin kavram imajlarını / temsillerini ortaya çıkarmak ve iki çalışmanın (Horzum ve Bülbül, 2017; Şahin, 2011) da görme yetersizliği olan öğrencilere materyal geliştirmek amacıyla yapıldığı görülmüştür. Bu çalışmalar ile ilgili ayrıntılara izleyen paragraflarda yer verilmiştir.

Durmuş (2021) tarafından yapılan çalışmada az gören öğrencilere üç boyutlu geometrik şekilleri (koni, küp, silindir) öğretmede doğrudan öğretim yöntemiyle bilgisayar yazılımına dayalı sunulan öğretimin etkisi incelenmiştir. Araştırma tek denekli araştırma desenlerinden birisi olan yoklama denemeli davranışlar arası çoklu yoklama modeli kullanılarak tasarlanmıştır. Araştırmaya 7 ve 10 yaşında; biri kız, biri erkek ve birisi 1. sınıf,

diğeri 3. sınıf olan iki öğrenci katılım sağlamıştır. Araştırmanın verileri araştırmacı tarafından geliştirilen “*Başlama Düzeyi, Yoklama, Öğretim Sonu Değerlendirme, Genelleme / Ön Test - Son Test ve İzleme Oturumları Veri Kayıt Formu*” kullanılarak toplanmıştır. Veriler grafiksel analiz yoluyla analiz edilmiş ve araştırmanın sonucunda doğrudan öğretim yöntemiyle bilgisayar yazılımına dayalı sunulan öğretimin tüm öğrencilerde koni, küp ve silindir kavramlarını edinmesinde ve bu kavramları 7., 14. ve 21. haftalarda korunmasında etkili olduğu sonucuna varılmıştır. Ayrıca katılımcıların geometrik şekilleri genelledikleri ortaya çıkmıştır. Sosyal geçerlik verileri bağlamında ise öğretimden öğretmenler, katılımcılar ve ebeveynlerin memnun oldukları belirlenmiştir.

Altunay-Arslantekin ve Şener-Akın (2017) tarafından yapılan çalışmada görme yetersizliği olan öğrencilere geometrik şekil kavramlarının öğretiminde doğrudan öğretimin etkisi incelenmiştir. Araştırma tek denekli araştırma desenlerinden birisi olan denekler arası çoklu yoklama araştırma modeli kullanılarak tasarlanmıştır. Araştırmanın katılımcıları yedi, yedi buçuk, sekiz yaşlarında ve iki kız, bir erkek olmak üzere toplam üç az gören birinci sınıf öğrencisi katılmıştır. Araştırmanın verileri ölçüt bağımlı ölçü aracı yoluyla toplanmış ve toplanan veriler grafiksel analiz yoluyla analiz edilmiştir. Araştırma sonucunda doğrudan öğretim yönteminin tüm öğrencilerde kavram ediniminde ve korunmasında etkili olduğu sonucuna varılmıştır. Ayrıca katılımcıların geometrik şekilleri genelledikleri ortaya çıkmıştır. Sosyal geçerlik verilerinin ise öğrencilerin eğlendiklerini gösterdiği ve olumlu yönde olduğu saptanmıştır.

Horzum ve Bülbül (2017) tarafından yapılan çalışmada görme yetersizliği olan bireylere geometrik şekillerin öğretimiyle ilgili bir materyal tasarlanmış ve tasarlanan bu materyalin özellikleri açıklanmıştır. Bu bağlamda çalışmada giriş, materyallerin tanıtılması, önerilen materyalin geliştirilmesi ve öneriler başlıkları yer almaktadır. Bu nedenle bir sonuç verilmemiştir.

Horzum (2016) tarafından yapılan çalışmada üçgen kavramına ait görmeyen öğrencilerin kavram imajları / tanımları incelenmiştir. Bu çalışma Horzum’un (2013) doktora tezinden üretilmiştir. Durum çalışması ve fenomenoloji deseninin birlikte kullanılarak tasarlanan çalışma biri altıncı sınıf, ikisi yedinci sınıf, ikisi sekizinci sınıf ve dördü kız, biri erkek olmak üzere toplam beş görmeyen öğrenci ile yürütülmüştür. Araştırmanın verileri görüşme, gözlem ve çekilen resimler yoluyla toplanmıştır. Toplanan veriler gömülü teorisinin veri analiz tekniklerinden olan seçici kodlama, açık kodlama ve eksensel kodlama yoluyla analiz edilmiştir. Araştırma sonunda öğrencilerin üçgenin tanımını eksik kullandıkları, kavram imajlarını genellikle kullandıkları, üçgen kavramına yönelik bazı

sorunlar (isimlendirme, konum, sınıflandırma vb.) yaşadıkları ve kavramla ilgili tanım ve imaj hücreleri arasındaki ilişkilerin formal-sezgisel ve sezgisel yolla meydana geldiği sonucuna varılmıştır.

Horzum (2013) tarafından yapılan çalışmada çeşitli matematik kavramlarına (açı, üçgen, çokgen) ait görme yetersizliği olan bireylerin kavram imajları / temsilleri incelenmiştir. Durum çalışması ve fenomenoloji deseninin birlikte kullanılarak tasarlanan çalışma biri altıncı sınıf, ikisi yedinci sınıf, ikisi sekizinci sınıf ve dördü kız, biri erkek olmak üzere toplam beş görmeyen öğrenci ile yürütülmüştür. Araştırmanın verileri görüşme, gözlem ve çekilen resimler yoluyla toplanmıştır. Toplanan veriler gömülü teorinin veri analiz tekniklerinden olan seçici kodlama, açık kodlama ve eksensel kodlama yoluyla analiz edilmiştir. Araştırma sonunda öğrencilerin kavramların tanımlarını dikkate almadan imajlarını kullandıkları, problemleri veya soruları sezgisel olarak cevapladıkları, problemlerde aynı durumla ilgili tutarsız, kısmen tutarsız veya tutarlı olmak üzere farklı anlayışlara sahip oldukları ve özel geometrik şekillere / değerlere odaklandıkları, kavramların tanımı ile ilgili olarak teoride ve uygulamada farklılıklara sahip oldukları ve bunun da farkında olmadıkları, geometrik şekilleri tanıdıkları / etiketledikleri / ayırt edebildikleri ancak bunun doğru kavram anlayışı açısından yetersiz kaldığına ulaşılmıştır.

Şahin (2011) tarafından yapılan çalışmada görsel verileri sese dönüştürerek iletmeye hizmet eden bir yazılım geliştirilmiş ve değerlendirilmiştir. Geliştirilen yazılım çeşitli şekillerin çizilmesine, düzenlenmesine ve ifade edilmesine olanak tanımaktadır. Bu yazılımın geliştirildiği ve bir eylem araştırması olarak tasarlanan çalışmanın katılımcılarını %50 ve üzeri kayba sahip 14 görme yetersizliği olan ilköğretim öğrencisi oluşturmuştur. Araştırmada veriler gözlem, araştırmacı günlüğü, klinik görüşme, geçerlik komitesi toplantıları ve nicel başarı testleri yoluyla toplanmış ve toplanan veriler betimsel analiz ve içerik analizi yoluyla analiz edilmiştir. Araştırma sonucunda geliştirilen ve süreçte iyileştirilen yazılımın kriterleri karşılar düzeyde temel şekilleri sese dönüştürerek iletmeye hizmet ettiği sonucuna varılmıştır. Fakat bununla birlikte bu yazılımı kullanacak kişilere gerekli eğitim verildikten sonra kullanılabileceği belirlenmiştir.

Özetle, ulusal alanyazın incelendiğinde yapılan çalışmaların ilkök (Altunay-Arslantekin ve Şener-Akın, 2017; Durmuş, 2021), ortaokul (Horzum, 2013; Horzum, 2016) veya hem ilkök hem de ortaokul (Şahin, 2011) öğrencileriyle yürütüldüğü görülmüştür. Bunun yanında iki çalışmanın (Altunay-Arslantekin ve Şener-Akın, 2017; Durmuş, 2021) doğrudan öğretim yöntemiyle sunulan öğretimin etkisini incelediği, iki çalış-

manın (Horzum, 2013; Horzum, 2016) görmeyen öğrencilerin kavram imajlarını / temsillerini ortaya çıkardığı ve iki çalışmanın (Horzum ve Bülbül, 2017; Şahin, 2011) da görme yetersizliği olan öğrencilere materyal geliştirmeyle ilgili olduğu belirlenmiştir. Dolayısıyla bu araştırmanın da konusu olan okul öncesi kademesindeki görmeyen çocuklara geometrik şekil kavramlarının öğretiminde yaşanan sorun ve ihtiyaçları belirlemeye yönelik herhangi bir çalışmanın olmadığı dikkat çekmektedir. Benzer durumun uluslararası alanyazında da olduğu görülmektedir.



ÜÇÜNCÜ BÖLÜM

3. Yöntem

Araştırmanın bu bölümünde sırasıyla araştırma deseni, araştırma ortamı, çalışma grubu, araştırmacı ve araştırmacının rolü, gözlemci, veri toplama araçları, verilerin toplanması, verilerin analizi ile geçerlik ve güvenirlik ile ilgili bilgilere başlıklar halinde yer verilmiştir.

3.1. Araştırma Deseni

Bu araştırma nitel araştırma yöntemlerinden durum çalışması deseni ile tasarlanmıştır. Durum çalışması “*özellikle fenomen ve bağlam arasındaki sınırlar açıkça belli olmadığında, güncel bir fenomeni gerçek yaşam bağlamında araştıran görgül bir araştırma*” olarak tanımlanmaktadır (Yin, 1994, s.13). Creswell (2007, s.73) durum çalışmasını “*bir araştırmacının sınırlı bir sistemi (tek durum) veya çoklu sınırlı sistemleri (durumları) birden fazla bilgi kaynağı (örneğin, gözlemler, görüşmeler, görsel-işitsel materyal ve belgeler ve raporlar) kullanarak ayrıntılı ve derinlemesine veri toplama yoluyla araştırdığı ve bu araştırma sonucunda bir durum betimlemesi ve duruma ilişkin temaların ortaya koyulduğu nitel bir yaklaşım*” olarak tanımlamaktadır. Bir başka tanımda (Yıldırım ve Şimşek, 2018) ise araştırmacının kontrol edemediği bir olgu veya olayı nasıl ve niçin sorularına dayalı olarak olduğu şekliyle derinlemesine incelemeyi sağlayan araştırma yöntemi olarak ifade edilmektedir. Bu tanımlardan yola çıkılarak durum çalışmalarının sınırları olan, güncel, araştırmacının kontrol edemediği ve bağlamından tam olarak ayırmanın mümkün olmadığı bir ya da birden fazla durumun gözlem, görüşme vb. gibi çoklu veri toplama yollarıyla derinlemesine incelenen araştırmalar olduğundan söz edilebilir. Bu çalışmada da okul öncesi genel eğitim sınıfına devam eden görmeyen bir çocuğa geometrik şekil kavramlarının öğretiminde yaşanan sorunların ve ihtiyaçların derinlemesine incelenmesi amaçlandığından durum çalışması deseni tercih edilmiştir. Durum çalışmaları alanyazında farklı araştırmacılar tarafından farklı şekilde sınıflandırılmaktadır (Ozan-Leylum vd., 2017). Bu çalışmada Stake (1995) tarafından yapılan sınıflandırma esas alınmıştır. Stake (1995) durum çalışmalarını asıl (gerçek) durum çalışması, araçsal durum çalışması ve kolektif durum çalışması olarak üçe ayırmıştır (Ozan-Leylum vd., 2017; Creswell, 2007). Buna göre gerçek durum çalışması kendine özgü belirli bir durumu daha iyi anlamak amacıyla söz konusu durumu derinlemesine incelemek amacıyla

yapılmaktadır. Gerçek durum çalışmalarında odak, söz konusu durum üzerindedir. Araçsal durum çalışması bir konu ya da sorunu anlamak için yapılmakta ve bu çalışmalarda durum ikincil plandadır. Başka bir deyişle araçsal durum çalışmasında durum, bir konu ya da sorunu anlamak için araç olarak kullanılmaktadır. Kolektif durum çalışmasında ise tıpkı araçsal durum çalışmasında olduğu gibi bir konu ya da sorunu anlamaya odaklanılmakta ancak birden fazla durum ile çalışılmaktadır (Stake, 1995; Ozan-Leylum vd., 2017; Subaşı ve Okumuş, 2017). Bu çalışma bir konuyu derinlemesine incelemek amacıyla tek bir durumu araç olarak kullanması sebebiyle araçsal durum çalışması niteliğindedir. Araçsal durum çalışmasında araştırmacılar odaklandığı konuyu örneklemek için sınırlı bir durum seçmektedirler (Creswell, 2007). Bu durum bir birey, bir öğrenci, bir yönetici, bir olay, bir varlık, bir topluluk, bir okul, bir sınıf, küçük bir grup, kararlar, programlar vb. gibi pek çok şey olabilmektedir (Ozan-Leylum vd., 2017; Yin, 2014). Bu çalışmada odaklanılan konu olan görmeyen bir çocuğa geometrik şekil kavramlarının öğretiminde yaşanan sorunlar ve ihtiyaçlar konusunu ayrıntılı incelemek amacıyla görmeyen çocuğun eğitim aldığı bir okuldaki bir sınıf durum olarak belirlenmiştir. Bu sınıfın durum olarak belirlenmesinin nedeni araştırma yapmak üzere gerekli izinlerin alındığı ilde okul öncesi kademesinde eğitim gören sadece bir görmeyen öğrenciye ulaşılabilmesidir (Araştırmacı Günlüğü [AG], 18.08.2022, s. 1).

3.2. Araştırma Ortamı

Araştırmada ortam, durum olarak belirlenen X okulunda okul öncesi genel eğitim sınıfına devam eden görmeyen çocuğun eğitim aldığı bir sınıftır. X okulu tipik gelişim gösteren çocuklara hizmet veren bağımsız bir devlet anaokuludur. Okul Karadeniz bölgesindeki bir ilde yer almaktadır. Bu okula aynı zamanda bu araştırmanın katılımcısı olan görmeyen çocuk da tam zamanlı kaynaştırma kararıyla yerleştirilmiştir (AG, 23.08.2022, s. 2). Okulda okul müdürüyle birlikte toplam dört öğretmen ve destek eğitim odasındaki görmeyen çocuğun derslerini yürütmekten sorumlu olan bir ücretli öğretmen görev yapmaktadır. Toplam öğrenci sayısı ise 57'dir. Okulda çocuklar yaşlarına göre üç yaş, dört yaş ya da beş yaş çocukların olduğu sınıflara dâhil edilerek eğitim almaktadır (AG, 17.10.2022, s. 3). Buna göre 3-4 yaş grubundaki çocuklar bir şube halinde aynı sınıfta, beş yaş grubundaki çocuklar ise iki farklı şube şeklinde iki farklı sınıfta eğitim almaktadırlar. Dolayısıyla okulda üç farklı sınıf yer almaktadır. Görmeyen çocuk beş yaş çocukların eğitim aldığı sınıflardan birisinde tanıli öğrenci olarak eğitim almaktadır (AG,

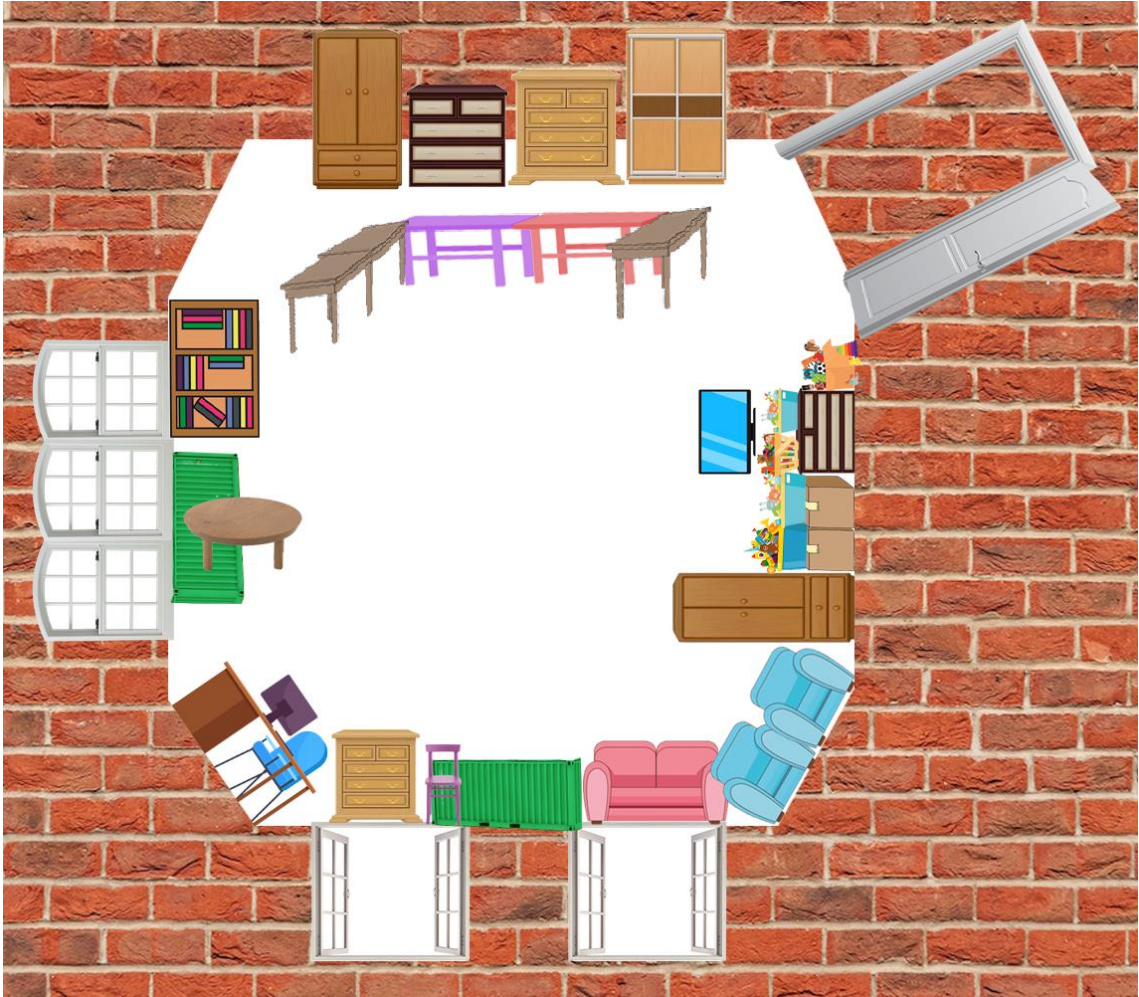
21.11.2022, s. 4). Bunun yanında okulda bir oyun odası ve bir destek eğitim odası bulunmaktadır. Okul zemine yakın yerden yüksek bir temele inşa edilmiş ve dört merdiven basamağı ile giriş kapısına ulaşılabilir. Ayrıca giriş kapısına rampa yoluyla da ulaşılabilir. Okula girişte sağa doğru ince bir koridor devam etmekte ve bu koridorun sağında sırasıyla müdür odası, müdür odasının yanında öğretmenler odası ve öğretmenler odasının tam karşısında mutfak yer almaktadır. Giriş kapısından düz devam edince halı ile kaplı düzgün olmayan sekizgen şeklinde büyük boş bir alan bulunmaktadır. Giriş kapısının tam karşısında bu büyük boş alanın bitiminde destek eğitim odası, bunun sağında görmeyen çocuğun eğitim aldığı sınıf (beş yaş birinci şube), bu sınıfın sağında tuvaletler, destek eğitim odasının solunda üç ve dört yaş çocukların eğitim aldığı sınıf (üç ve dört yaş şubesi), bu sınıfın solunda ise oyun odası yer almaktadır. Ayrıca oyun odasının ve girişin solunda da beş yaş çocukların eğitim aldığı ikinci şube yer almaktadır. Bu araştırmada, bu kurumda eğitim alan okul öncesi kademesindeki görmeyen çocuğun eğitim aldığı sınıf, bu çocukların geometrik şekil kavramlarının öğretiminde yaşadığı sorunların ve ihtiyaçların derinlemesine incelenmesi ve ortaya koyulması amacıyla araştırma ortamı olarak seçilmiştir.

Araştırma ortamı olarak seçilen sınıf düzgün olmayan sekizgen şeklinde ve 64 m² büyüklüğündedir. Sınıfın kapısı sekizgen şeklinde olan sınıfın kısa kenarlarından birini oluşturan duvarı boyu uzunluğunca kaplamaktadır. Sınıfın kapısından girince sağda uzun duvara dayalı olarak içinde oyuncak, etkinliklerde kullanılacak çeşitli araç-gereçler, materyaller vb. gibi şeylerin bulunduğu dört dolap yer almaktadır. Bu dolapların önünde yaklaşık olarak yarım adımlık bir boşluktan sonra çocukların boyuna uygun olarak küçük küçük etkinlik masaları ve sandalyeleri konumlanmaktadır. Etkinlik masalarının yanında ve sınıfın giriş kapısının karşısındaki kısa duvar boyunca bitişik bir şey olmamakla birlikte yerden yaklaşık olarak iki çocuğun boyuna karşılık gelecek kadar yukarıda şekiller panosu bulunmaktadır. Bu kısa duvarı takiben hemen solundaki uzun duvarın başlangıcıyla başlayan ve bu duvara bitişik olan ve içinde çeşitli kitapların bulunduğu bir kitap dolabı yer almaktadır. Kitap dolabının üzerinde ve kitap dolabının bitimiyle başlayan ve sola doğru devam eden üçlü büyük bir pencere seti bulunmaktadır. Bu pencerelerin altında ve yaklaşık olarak bu pencerelerin orta noktasında kalan ve sınıfı ısıtmak için büyük bir kalorifer peteği konumlanmaktadır. Kalorifer peteğinin önünde ve ortalı olarak yerleştirilmiş yuvarlak bir masa yer almaktadır. Sola doğru devam edilince duvarın bitiminden başlayan ve kısa duvar boyunca konumlanan öğretmen masası ve öğretmen masası üzerinde bir bilgisayar bulunmaktadır. Öğretmen masasının solunda kalan ve öğretmen

masasının bitimiyle başlayan uzun duvarda iki adet aralıklı olarak konumlanmış iki bölme iki adet pencere yer almaktadır. Aynı zamanda bu duvarla bitişik olarak sırasıyla küçük bir dolap, çocukların boyuna uygun küçük bir sandalye, büyük bir kalorifer peteği, üç adet mevcut duvarın sonuna kadar devam edip mevcut duvarın solunda kalan diğer kısa duvarı da kapsayan çocukların boyuna uygun küçük bir oturma takımı vardır. Oturma takımının bittiği kısa duvarı takip eden ve sınıfın giriş kapısına kadar uzanan son uzun duvara da dayanmış olarak da sırasıyla büyük bir dolap, oyuncak kutularının üst üste yerleştirildiği bir bölüm, küçük bir dolap ve bu dolabın üzerinde iki oyuncak kutusu yer almaktadır. Bunun yanı sıra sınıfın giriş kapısının solunda kalan ve kapıya da çok yakın olan bu küçük dolabın hemen üzerinde duvara monte edilmiş LCD bir televizyon konumlanmaktadır. Son olarak küçük dolap ile sınıfın giriş kapısının solundaki kalan küçük boşlukta bir oyuncak kutusu bulunmaktadır (AG, 21.11.2022, s. 4). Bu sınıfa ait görsel bir şema Şekil 3.1’de verilmiştir.

Şekil 3.1.

X Okulunda Okul Öncesi Genel Eğitim Sınıfına Devam Eden Görmeyen Çocuğun Eğitim Aldığı Sınıf



3.3. Çalışma Grubu

Araştırmanın çalışma grubunu X okulunda okul öncesi genel eğitim sınıfına devam eden görmeyen bir çocuk ve ona eğitim veren bir öğretmeni oluşturmuştur. Katılımcıların bilgilerinin gizli tutulması amacıyla katılımcılara gerçek olmayan kod isimler atanmıştır. Buna göre öğretmen için Şehriban, görmeyen çocuk için ise Kağan kod ismi verilmiştir. Çalışma grubu belirlenirken amaçlı örnekleme yöntemlerinden ölçüt örnekleme yöntemine başvurulmuştur. Ölçüt örnekleme yöntemi, belirli kriterleri karşılayan birimlerin çalışma grubuna dâhil edilmesini içermektedir (Miles ve Huberman, 1994; Büyükoztürk vd., 2018). Buna göre çalışma grubunun seçilmesinde esas alınan kriterler öğretmen için hali hazırda okul öncesi kademesindeki görmeyen çocuklara eğitim veriyor ol-

ması iken, görme yetersizliği olan çocuk için ise yasal tanıma göre görmeyen olarak tanımlanmış olması ve erken çocukluk döneminde (0-6/8 yaş) bulunmasıdır. Katılımcılara ilişkin detaylı bilgiler öğretmen ve görmeyen öğrenci olarak ayrı ayrı izleyen başlıklarda sunulmuştur.

3.3.1. Şehriban öğretmen

Araştırmanın katılımcısı olan öğretmen mevcut durumda okul öncesi kademesindeki görmeyen öğrenciye eğitim veren bir okul öncesi öğretmenidir. Araştırma sürecinin başında öğretmene gönüllü katılımına ilişkin Katılım Kabul Formu (EK-3) imzalatılmıştır. Ayrıca Öğretmene Demografik Bilgi Formu (EK-5) ve Öğrenci Demografik Bilgi Formu (EK-6) doldurtulmuştur. Şehriban öğretmene ait bilgiler Tablo 3.1’de sunulmuştur.

Tablo 3.1.

Şehriban Öğretmene İlişkin Demografik Bilgiler

Cinsiyet	Yaş	Mesleğe Başlama Yılı	Lisans Mezuniyeti	Eğitim Durumu	Bulunduğu Okulda / Görmeyen Çocuklar ile Çalışma Süresi
Kadın	25	2022	Okul Öncesi Öğretmenliği	Lisans	2 Ay / 2 Ay

Tablo 3.1 incelendiğinde Şehriban öğretmen 25 yaşında okul öncesi öğretmenliği bölümünden mezun göreve yeni başlamış bir öğretmendir. Bununla birlikte ilk göreve başladığında görmeyen bir öğrenci ile çalışmaya başlamıştır. Daha önce böyle bir deneyimi olmamıştır. Bu konuyla ilgili araştırmacı günlüğüne yansıyan notlar şu şekildedir: “Öğretmen görme yetersizliği olan bir öğrenci ile daha önce hiç çalışma deneyimi olmadığını söyledi. Hatta öğretmen şuan çalıştığı okula ilk atandığında sınıfında kendisine görme yetersizliği olan bir öğrencisi olduğu söylendiğinde şok olduğunu ve ne yapacağını bilemediğini söyledi. Ancak sonra görmeyen çocuğun tuvalete gitme, beslenmesini bağımsız olarak yeme gibi kendi kendine her şeyi kolaylıkla yapabiliyor olduğunu görünce biraz daha rahatladığını söyledi.” (AG, 17.10.2022, s. 2). Bunun yanı sıra Şehriban öğretmenin görme yetersizliği ile ilgili bilgisinin de sınırlı olduğu söylenebilir. Araştırmacı günlüğüne bu konuyla ilgili yansıyanlar şu şekildedir: “...öğretmene daha önce üniversi-

tede özel eğitim ile ilgili ders alıp almadığını sordum. Aldığını ancak çok detaylı olmadığını ifade etti. Ben de görme yetersizliği özelinde bir ders alıp almadığını sorduğumda almadığını söyledi. Sadece özel eğitim ile ilgili diğer derslerin içerisinde küçük alt başlık olarak geçtiğinden ancak onu da o derslerde ileride görme yetersizliği olan bir öğrencinin olmasının çok düşük bir ihtimal olduğunu düşünerek yeterince dikkatli dinlemediğinden söz etti. Daha çok zihin yetersizliği, otizm spektrum bozukluğu gibi yetersizliklere dikkat ettiğinden söz etti.” (AG, 17.10.2022, s. 2).

3.3.2. Kağan

Araştırmanın katılımcısı olan Kağan ile ilgili izinlerin alınarak araştırmaya katılabilmesi için velisine gerekli açıklamalar yapılarak araştırma sürecinin başında Veli Onam Formu (EK-4) imzalatılmıştır. Kağan bağımsız bir anaokuluna tam zamanlı kaynaştırma kararıyla (AG, 23.08.2022, s. 1) yerleştirilmiş doğuştan görmeyen altı yaşında bir erkek öğrencidir (AG, 18.10.2022, s. 3). Bunun dışında sadece haftada bir gün olmak üzere dört ders saatlik bir sürede ücretli öğretmen olarak çalışmakta olan bir okul öncesi öğretmeninden destek eğitim almakta ve haftada bir gün özel eğitim ve rehabilitasyon merkezinden destek eğitim almaktadır. Kağan hiç görmemekle birlikte RAM’den alınan bilgilere göre ışık algısına sahip olduğu bilinmektedir (AG, 23.08.2022, s. 1). Kağan’ın performans verilerinin toplanması sırasında bu durum araştırmacı tarafından da teyit edilmiştir. Bununla ilgili olarak araştırmacı günlüğüne yansıyanlar şu şekildedir: “...*karanlık bir odaya girdiğini gördüğümde yanına gittim. Telefonun flash ışığını açarak aşağıya herhangi bir yere tuttum. Kağan’a ışık olan yere gelmesini söyledim. Vücudumdan kolumu açarak farklı ve uzak bir yere tutmama rağmen Kağan ışığı bulabildi. Bazen hatalı da bulabildi. Bu sebeple sadece ortamda bir ışığın olup olmadığının farkına varacak kadar çok az bir ışık algısının olduğunu düşünüyorum.*” (AG, 21.10.2022, s. 3). Kağan’ın görme yetersizliği dışında herhangi bir yetersizliği bulunmamaktadır. Ayrıca çocuğun Çocuklar İçin Özel Gereksinim Raporu (ÇÖZGER) incelendiğinde görme yetersizliğine neden olan hastalığının Leber Konjenital Amorozisi olduğu ve bu hastalığın her iki gözde ağır düzeyde görme kaybına yol açtığı anlaşılmaktadır. Çocuğun ÇÖZGER’inden alınan bir kesit Şekil 3.2’de sunulmuştur.

Şekil 3.2.

Kağan'ın ÇÖZGER'inden Bir Kesit

ÖZEL GEREKSİNİM ALANLARI	BULGULAR, TETKİKLER, İŞLEVLER, ETKİNLİKLER VE YAŞAMA KATILIMDAKİ KISITLILIKLAR	ÖZEL GEREKSİNİM DÜZEYİ*
Görme İşlevi Alanı	Leber'in konjenital anamozisi tanısı ile takip edilmekte olan hastanın yapılan muayenesinde her iki gözde ışık ve takibi yetersiz olup, obje takibi yoktu. Ayına göre beklenen görsel fonksiyonlar dikkate alındığında Ağır Görme Kaybı mevcuttur.	Özel koşul gereksinimi vardır (ÖKGV)

Kağan'ın ailesinden alınan bilgilere göre ve çocuğun genetik raporlarının incelenmesi sonucunda bu hastalığın genetik geçişli bir hastalık olduğu, anne-babanın akraba (dayı çocukları) oldukları ve baba tarafından birinde de daha önceden tavukkarası öyküsünün bulunduğu ifade edilmiştir / görülmüştür. Bununla ilgili olarak araştırmacı günlüğüne yansıyanlar şu şekildedir: “...Anne ve babanın dayı çocukları olduğunu öğrendim. ... Ayrıca ailede daha önce çok uzak da olsa baba tarafından bir kişi de tavuk karası olduğunu öğrendim.” (AG, 18.10.2022, s. 3).

Kağan'ın güçlü yanları iletişim ve arkadaşlık becerileri olarak öğretmen tarafından Öğrenci Demografik Bilgi Formuna (EK-6) işlenmiştir. Zayıf olduğu yanlar ise motor beceriler olarak belirtilmiştir. Ayrıca Braille yazı kullanma durumuyla ilgili olarak harfleri öğrenme aşamasında olduğuna yer verilmiştir. İlgisini çeken öğretim şeklinin yüksek ses ile anlatma ve merak ettiği konular ile ilgili sohbet etmek olduğunu belirtmiştir. İlgisini çeken materyaller / araç-gereçlerin ise araba, tamir aletleri, oyun hamuru, yapıştırıcıyla yapıştırma etkinlikleri olduğuna yer verilmiştir.

Kağan'ın genel olarak performansını belirlemek için Performans Belirleme Formu (EK-7), geometrik şekillere yönelik performansını ortaya koyabilmek için de Geometrik Şekillere İlişkin Ölçüt Bağımlı Ölçü Aracı (EK-10) uygulanmıştır. Buna göre Kağan'ın performansına ilişkin bilgiler izleyen paragraflarda sunulmuştur.

Bilişsel beceriler bağlamında duyduğu seslere tepki verebilmektedir. Sesleri ayırt edebilmektedir. Dinlediği rakamları, sesleri, sözcükleri, cümleleri söyleyebilmektedir. Kelime gruplarındaki farklılıkları söyleyebilmektedir. Ancak sözcükleri fonolojik özelliklerine göre ayırt edememektedir. Işığı fark edebilmektedir. Dokunduğu nesneleri eşleyebilmekte ve ayırt edebilmektedir. Nesneleri dokunsal özelliklerine göre gruplayabilmektedir. Dokunduğu nesneleri istenen sırayla söyleyebilmektedir. Dokunduğu nesnenin özelliklerini ve adını söyleyebilmektedir. Ortamda kaybolan nesne veya kişiyi arayabilmektedir. Olaylar ve eylemler arasındaki neden-sonuç ilişkisini kurabilmektedir. İlgisini

ve isteklerini belirtmek için yetişkinle ortak dikkat kurabilmektedir. Ancak isteklerini bildirmek için jestlerini kısmen kullanabilmektedir. Söz, mimik, jest, davranış ve konuşmaları taklit edebilmekle birlikte söz, mimik ve jestleri kısmen taklit edebilmektedir. Nesneyle veya nesne olmadan çeşitli oyunlar oynayabilmektedir. Nesneler arasındaki ilişkilerin farkına varabilmektedir. Nesneleri farklı özelliklerine göre eşleyebilmekte ve sınıflayabilmektedir. Nesneler arasındaki uzamsal ilişkilerin farkına varabilmektedir. Nesnelerin özelliklerine göre örüntü oluşturabilmektedir. Nesnelerin miktarını tahmin edebilmektedir. Nesneleri görsel olmayan fiziksel özelliklerine göre ayırabilmektedir. Sayma becerilerini kullanabilmektedir. Standart olmayan basit ölçü araçlarını kullanabilmektedir. Kendisi ve çevresi hakkında bilgi verebilmektedir. Günlük olaylara katılabilmektedir.

Dil ve iletişim becerileri bağlamında sesini amaçlı olarak kullanabilmektedir. Ancak verilen sözcükler için farklı bir sözcük üretememektedir. İletişimde bulunduğu kişiye tepki verebilmektedir ancak konuşan kişiyi jest ve mimikleriyle dinlediğini kısmen belli edebilmektedir. Yönergelere uyabilmektedir. İletişimde sıra alabilmektedir ancak jest kullanarak sıra alamamaktadır. Ortak dikkat kurabilmekte ve taklit davranışlar sergileyebilmektedir. Gösterici jestlerle kendini ifade edebilmektedir ancak dikkat çekmek için jest üretememektedir. Temsili jestlerle kendini ifade edebilmektedir. İletişim işlevlerine uygun amaçlı davranışlar sergileyebilmektedir. Sözcüklerle kendini ifade edebilmektedir. Sözcük türlerini yerinde kullanabilmektedir ancak sıfatları, sahiplik bildiren sözcükleri, yer bildiren sözcükleri ve bağlaçları yerinde kullanamamaktadır. Ekleri yerinde kullanabilmektedir ancak zaman eklerini, çoğul eklerini ve iyelik eklerini yerinde kullanamamaktadır. Kelimeleri anlamına uygun olarak kullanabilmektedir. Cümle yapılarını kullanabilmektedir ancak birleşik yapıli cümle kullanamamaktadır. Gelişmiş iletişim işlevlerine uygun cümle kurabilmektedir ancak tahmin etme ve yansıtmamaçlı cümle kuramamaktadır. Sohbet edebilmektedir ancak sözlü dil ve jestleri eş zamanlı kullanarak sohbet edememektedir. Belirlenen bir konu hakkında konuşabilmektedir.

Okuma ve yazma bağlamında erken okuryazarlık becerilerine büyük ölçüde sahip değildir. Sadece söylenen sözcük çiftlerinin aynı/farklı olduğunu söyleyebilmekte, söylenen sözcükleri hecelerine ayırabilmekte ve yazılı olarak verilen ve 2-6 harf içeren bir sözcükteki harf sayısını söyleyebilmektedir. Benzer şekilde ilk okuma ve yazma becerilerine de büyük ölçüde sahip değildir. Sadece günlük işlerinde dokunma ve işitme duyusunu kullanabilmekte, okuma pozisyonunu ayarlayabilmekte, tanıtılan sesi okuyabilmekte, tanıtılan sesin harfini diğer harfler arasından gösterebilmekte, dik bir şekilde oturabilmekte ve Braille kalemmini (çivi) uygun bir şekilde tutabilmektedir.

Erken matematik becerileri bağlamında nesneleri ölçülebilir özelliklerine göre eşleyebilmekte, gruplandırabilmekte, karşılaştırabilmekte, sıralayabilmektedir. Nesnenin mekândaki konumunu söyleyebilmektedir. Nesneleri konumlarına göre sıralayabilmektedir. Ritmik sayabilmektedir. Ancak 10'dan başlayarak ya da 1-10 arası verilen bir sayıdan başlayarak geriye doğru kısmen birer ritmik sayabilmektedir. Nesneleri, sesleri ve hareketleri sayabilmektedir. Ona kadar bir sayıya karşılık gelen çokluğu tane olarak ifade edebilmektedir. Ancak 1-10 tane nesneyi saymadan sayısını kısmen söyleyebilmekte ve hiç nesne olmadığında nesne sayısının sıfır olduğunu söyleyememektedir. Rakamları okuyabilmektedir. İstenen rakamı diğer rakamlar arasından gösterebilmektedir. Ancak rakamları yazamamaktadır. Sayıları sembollerle ifade edebilmektedir. 1-4 arası bir sayıyı ifade etmek için o sayı kadar nesne/şekil gösterebilmektedir. İki nesne grubunu bire bir eşleyerek, grupların nesne sayıları arasında kısmen karşılaştırma yapabilmektedir. 1-4 arasındaki iki sayıyı karşılaştırabilmektedir. Ancak 1-4 arasındaki iki sayıyı karşılaştırarak iki sayının eşit olduğunu / büyük olduğunu kısmen söyleyebilmektedir. Parça-bütün ilişkisi ile ilgili becerilere büyük oranda sahip değildir. Bunlardan sadece bir bütünü iki eş parçaya ayırabilme, iki yarımı birleştirerek bir bütün oluşturabilme, bir bütünün iki eş parçasından birinin yarım olduğunu söyleyebilme, nesne grubuna belirtilen sayı kadar nesne ekleme, toplamı 4'ü geçmeyen toplama işlemlerini gerçek nesnelerle modelleyerek yapabilme, aynı nesnelerin bulunduğu bir gruptan belirtilen sayı kadar nesne ayırabilme, nesne çıkardığı grubun sayısının azaldığını/eksildiğini söyleyebilme becerilerine sahiptir. Geometri ile ilgili olarak geometrik şekilleri eşleyebilmekte ancak geometrik şekiller arasından istenen geometrik şekli kısmen gösterebilmekte ve eline verilen geometrik şeklin adını kısmen söyleyebilmektedir. Standart olmayan ölçme araçlarıyla ölçüm yapamamaktadır. Zamanın ölçülebilir bir nitelik olduğunu ayırt edememekte ancak gün içerisindeki kısa ve uzun süreli olayları söyleyebilmektedir. Zaman bildiren kavramları konuşma içinde bağlama uygun kullanabilmektedir. En çok iki veri grubuna sahip basit tabloları okuyamamakta ve oluşturamamaktadır.

Matematik becerileri birinci ve ikinci düzey matematik becerileri olarak ele alınmıştır. Kağıt birinci düzey matematik becerilerine büyük ölçüde sahip değildir. Bunlardan sadece 1-20 arası verilen bir sayıdan başlayarak ileri doğru birer ritmik sayma, nesneleri sayma, 20'ye kadar bir sayıya karşılık gelen çokluğu tane olarak ifade etme, bir sıra dizisi içindeki nesnelerin sırasını söyleme, bir sıra dizisi içinde sırası söylenen nesneyi gösterme, en çok üç ögesi olan örüntüyü geometrik cisim ya da şekillerle oluşturma, nesneleri uzunlukları yönünden karşılaştırma ve sıralama becerilerine sahiptir. Bunların

yanı sıra 1-20 arasında aynı sayıdaki iki nesne grubunu bire bir eşleyerek eşit olduğunu söyleme, 1-20 arasında farklı sayıdaki iki nesne grubunu bire bir eşleyerek bir nesne grubunun diğerinden daha az / daha fazla olduğunu söyleme, geometrik şekilleri köşe ve kenar sayılarına göre sınıflandırarak adlandırma, üçgen, kare, dikdörtgen, daire ve çemberi modelleme, uzamsal (durum, yer, yön) ilişkileri söyleme ve örüntüde eksik bırakılan öğeleri belirleyerek örüntüyü tamamlama becerilerine ise kısmen sahiptir. Tüm bunlara ek olarak ikinci düzey matematik becerilerine sahip değildir.

Bağımsız hareket becerileri bağlamında işitme becerisini kullanabilmektedir. Dokunsal uyaranları ayırt edebilmektedir. Bina içindeki çevresel ve mimarî kavramları söyleyebilmektedir. Kapıların yerini, köşelerin yerini, pencerelerin pozisyonunu belirleyebilmektedir. Koridorda asansörlerin, açılmış kapıların yerlerini belirleyebilmektedir. Işık kaynaklarını tespit edebilmektedir. Pencerelerin açık/kapalı olduğunu belirleyebilmektedir. Eşyaların yerlerini belirleyebilmektedir. Kaldırım ve caddeyi belirleyip ikisini birbirinden ayırt edebilmektedir. Kaldırım üzerindeki engelleri belirleyebilmektedir. Ancak koridorun genişliğini belirleyememekte ve tavan yüksekliğini tahmin edememektedir. Baş hizasındaki engelleri tespit edememektedir. Otomatik döner kapılardan girip çıkamamaktadır. Kaldırımın genişliğini/derinliğini doğru tahmin edememektedir. Caddenin başladığı yeri belirleyememektedir. Tek yönlü-çift yönlü yolu belirleyememektedir. Koklamaya dayalı uyaranları ayırt edebilmektedir. Kinestetik uyaranları ayırt edebilmektedir. Çevresel uyaranları ayırt edebilmekle birlikte bunlardan tavan yüksekliğini tahmin etme, kaldırımın genişliğini/derinliğini doğru tahmin etme, caddenin başladığı yeri belirleme ve tek yönlü-çift yönlü yolu belirleme becerilerini yapamamaktadır. İpuçlarını kullanabilmektedir ancak hareket ederken çevresindeki görsel uyaranları görme kalıntısının çok az olması nedeniyle çok az kullanabilmektedir. İşaretleri kullanabilmektedir ancak bina içi/bina dışı ortamlarda farklı rotalarda işaretleri kullanarak hedefine ulaşamamaktadır. Bina içi/dışı numaralama sistemlerini kullanamamaktadır. Ölçme becerilerini ve arama becerilerini kullanamamaktadır. Elle duvar (nesne) takibi yaparak yürüyememektedir. Korunma tekniklerini kullanarak yürüyebilmektedir. Sarkaç baston tekniğiyle yürüyebilmektedir. Bastonla merdiven inebilmekte / çıkabilmektedir. Bastonla nesne inceleyebilmektedir. Bastonla kapıdan geçebilmektedir. Ancak çapraz baston tekniğiyle duvar/kenar takibi yaparak yürüyememektedir. Rehberle baston kullanamamaktadır. Bastonla yürüyemeyen merdiveni ve asansörü kullanamamaktadır. Bastonla döner kapıdan geçememektedir. Trafikte bastonla karşıdan karşıya geçememektedir. Rehberle hareket edememektedir. Bina içindeki ve dışındaki rotalarda güvenli şekilde hedefini bulamamaktadır.

Öz bakım becerileri bağlamında kişisel bakım ve temizlik becerilerini gerçekleştirebilmektedir. Ancak el / ayak tırnaklarını kesememektedir. Tuvalet kontrolünü sağlamaktadır. Tuvalet becerisini gerçekleştirebilmektedir. Giysilerini çıkarabilmektedir. Ancak kazağını / tişörtünü / süveterini / atletini çıkaramamaktadır. Giysilerini giyebilmektedir. Ancak çoraplarını / kazağını / tişörtünü / ceketini / yeleşini / süveterini / eldivenini / atkısını / atletini / külotunu giyememektedir. Giysilerdeki aparatları açabilmektedir. Ancak bağcık çözememektedir. Giysilerdeki aparatları kapatabilmektedir. Ancak fermuar / kopça kapatamamakta ve bağcık bağlayamamaktadır. Yer, zaman ve duruma uygun giyebilmektedir. Yeme becerilerini gerçekleştirebilmektedir. Ancak kaşık / çatal ve bıçağı birlikte kullanarak yemek yiyememektedir. İçme becerilerini gerçekleştirebilmektedir. Uygun yemek yeme davranışlarını gerçekleştirebilmektedir.

Sosyal beceriler bağlamında ise selamlaşma/ vedalaşma davranışlarını sergileyebilmektedir. Tanıtma ve tanışma davranışlarını sergileyebilmektedir. Paylaşma davranışları sergileyebilmektedir. İş birliği yapabilmektedir. Nezaket kurallarına uygun ifadelerden sadece teşekkür etme ve lütfen ifadesini kullanabilmektedir. Ancak özür / başarılar dileyememekte ve afiyet olsun / geçmiş olsun ifadelerini kullanamamaktadır. Nezaket kurallarına uygun davranabilmekle birlikte misafirlerine ikramda bulunamamaktadır. Kişiler arası etkileşimde uygun davranışları sergileyebilmektedir. Ancak sosyal etkileşimde bulunduğu kişinin (yakınlık, konum, cinsiyet vb.) durumuna göre bedensel temasını/me-safesini/ konumunu ayarlayamamaktadır. Duygu ve düşüncelerini ifade edebilmektedir. Ancak karşısındaki kişinin duygularını (olumlu/olumsuz) ifade edememektedir. Yaşadığı durum, duygu ve düşüncelere uygun davranamamaktadır. Ancak karşısındakinin duygularına uygun bir şekilde tepki verebilmekte ve yaşadığı duygulara uygun davranış sergileyebilmektedir. Yaşadığı sosyal problemler karşısında çözüm üretememektedir. Ortama uygun davranışlardan sadece ziyaret ettiği ortamlarda / halka açık alanlarda uygun davranışları kısmen sergileyebilmektedir. Bulunduğu ortama uygun beden duruşunu kısmen sergileyebilmektedir. Buna ek olarak bulunduğu ortama uygun olarak dış görünüşüne dikkat edememektedir. Gruba uygun davranış sergileyebilmektedir. Etkileşimin düzeyine uygun davranışlar sergileyebilmektedir. Ancak esnaf-müşteri etkileşimine uygun davranışlarda bulunamamaktadır.

Son olarak geometrik şekil kavramları özelinde üçgen, kare, daire, köşe ve beşgen kavramlarını bilmekte iken; dikdörtgen, çember, elips, kenar, altıgen, yedigen, sekizgen,

dokuzgen ve ongen kavramlarını bilmemektedir. Ayrıca tüm geometrik şekillerin özelliklerini söyleyememektedir. Bunun yanı sıra öğrendikleri geometrik şekillere benzeyen nesneleri iki nesne arasından gösterebilmektedir.

3.4. Araştırmacı ve Araştırmacının Rolü

Durum çalışmalarında veri toplarken araştırmacının rolünün kritik bir öneme sahip olduğu bilinmektedir (Subaşı ve Okumuş, 2017). Merriam (1998) araştırmanın başında araştırmacının kişisel görüş ve düşüncelerini açıklamasının iç geçerliliği artırmaya, araştırmacının çalışmayla ilgili pozisyonu açıklanmasının ise güvenilirliği sağlamaya hizmet ettiğine dikkat çekmiştir (Akt. Subaşı ve Okumuş, 2017). Bu araştırmada araştırmacı, araştırmanın başında görme yetersizliği olan çocuklara yönelik ilk uygulama temelli araştırmayı yürütecek olması sebebiyle olumlu ya da olumsuz fikir / düşünceye sahip olmuştur. Bundan ziyade bu araştırma sürecini kendisinin de görme yetersizliğini tanıyabilmesi / öğrenebilmesi için bir araç olarak görmüş ve var olan durumu olduğu gibi resmetmeye çalışmıştır. Dolayısıyla araştırmacı araştırmaya nötr bir fikir / düşünce ile başlamıştır. Araştırma sürecinde ise çeşitli roller üstlenmiştir. Bunlardan birisi gözlemci rolüdür.

Gözlemler gözlemcinin üstlendiği rol bakımından gözlemcinin grubun bir üyesi olarak sürece etkili bir şekilde dâhil olduğu “katılımcı gözlem” ve herhangi bir etkisi olmadan sürece dâhil olduğu “katılımcı olunmayan gözlem” olarak ikiye ayrılmaktadır (Büyükoztürk vd., 2018). Örnek vermek gerekirse; bir gözlemci okul temizlikçileri ile ilgili bir gözlem yapmak istiyor ise kendisinin de bir temizlikçi kıyafeti giyerek, diğer temizlikçiler ile aynı işi yaparak sürece dâhil olup aynı zamanda gözlemci olması katılımcı gözlem iken; dâhil olmadan gözlemci olması ise katılımcı olunmayan gözlem olarak açıklanabilir. Bu araştırma kapsamında yapılan gözlemlerde gözlemciler (Araştırmaya bağımsız bir başka gözlemci olarak katılan gözlemciye ilişkin bilgilere izleyen başlıkta yer verilmiştir.) herhangi bir etkisi olmadan sürece dâhil oldukları için katılımcı olunmayan gözlemin işletildiği söylenebilir. Katılımcı olunmayan gözlemlerde “gözlemcinin dışarıdan hiçbir etki etmeden sadece gözlem yaptığı” ve “bu gözlemlerde farklı rollerin yer aldığı” belirtilmektedir. Bu roller “faaliyetlerde hiçbir rol almayan ancak araştırmacı olduğu katılımcılar tarafından bilinen kişiler” olan katılımcı olarak gözlemci ve “gözlem yapılan ortamın dışında, gözlenenler tarafından görünmeyen ve bilinmeyen” kişileri ifade edilen etkisiz gözlemci olarak ikiye ayrılmaktadır (Büyükoztürk vd., 2018). Bu araştırmada araştırmacı etik nedenler de düşünülerek katılımcılara gözlem yapacağını açıklamıştır. Ancak yapılan gözlem sırasında söz konusu gruba dâhil olmamış ve müdahale

etmemiş, sadece sınıfın kapısından girince solda yer alan koltuklardan birinde oturarak gözlenenleri olduğu gibi aktarmıştır. Dolayısıyla gözlem sırasında araştırmacının rolünün katılımcı olarak gözlemci olduğu söylenebilir. Bunun yanında araştırmacı gözlemlerin sonundaki görüşmeyi yapma, görmeyen çocuğa ölçüt bağımlı ölçü aracını araştırma sürecinin başında ve sonunda uygulama, araştırma sürecinin başında görmeyen çocuğun performans verilerini toplama ve araştırma süreci boyunca araştırmacı günlüğünü tutma rollerini de üstlenmiştir. Tüm katılımcıların bakış açısından ele alındığında ise araştırmacı rolündedir.

Araştırmacı bir devlet üniversitesinin özel eğitim bölümünde yüksek lisans yapmaktadır. Lisans öğrenimi içerisinde ve sonrasında görme yetersizliği olan bireyler veya özel eğitim ile ilgili TÜBİTAK tarafından desteklenen çeşitli projelerde yürütücü / araştırmacı / eğitmen olarak görev almıştır. Ayrıca 2022 yılının Ocak ayından itibaren bir devlet üniversitesinin Özel Eğitim Bölümü Görme Engelliler Eğitimi Anabilim Dalında araştırma görevlisi olarak görev yapmaktadır. Ulusal ve uluslararası dergilerde yayımlanmış altı makalesi ve akademik toplantılarda sözlü olarak sunulmuş 18 bildirisi bulunmaktadır. Bunların yanında uluslararası yayınevlerince basılmış kitaplara bölüm yazarı olarak katkı sağlamıştır. Görev aldığı projeler, yayınlanmış makaleleri, bildirileri ve kitap bölümleri genel olarak özel eğitimde teknoloji kullanımı, yardımcı teknolojiler, görme yetersizliği olan bireylerin eğitimi ve özel eğitimle ilgili genel konular üzerinde yoğunlaşmaktadır. Araştırmacı daha önce çeşitli nitel ve nicel araştırmalar yürütme deneyimine sahiptir. Bunların yanı sıra bu araştırmanın konusuyla bağlantılı olarak lisans düzeyinde “Erken Müdahale Programları”, “Özel Eğitimde Matematik Öğretimi” ve “Zihin Yetersizliğinde Kavram Öğretimi”; lisansüstü düzeyde ise “Erken Çocuklukta Özel Eğitimde Değerlendirme, Yerleştirme ve Geçiş”, “Erken Çocuklukta Özel Eğitimde Bilimsel Dayanaklı Uygulamalar” ve “Bütünleştirme Araştırmaları” derslerini almıştır. Dolayısıyla tüm bunlar temelinde araştırmacı bu araştırmayı planlamış ve yürütmüştür.

3.5. Gözlemci

Gözlemci bir devlet üniversitesinin Özel Eğitim Bölümünde araştırma görevlisi olarak görev yapmaktadır. Araştırmada gözlem verilerini araştırmacıdan bağımsız bir başka araştırmacı olarak gözlemci de toplamıştır. Ayrıca yapılandırılmış gözlem için güvenilirlik çalışmalarında yer almıştır.

3.6. Veri Toplama Araçları

Durum çalışmalarında derinlemesine bir içgörü geliştirmek amacıyla gözlemler, görüşmeler, dokümanlar ve işitsel-görsel materyaller gibi çoklu bilgi kaynaklarından yararlanılması önerilmektedir (Creswell, 2007). Bu sebeple bu araştırmada çoklu bilgi kaynaklarını işe koşularak derinlemesine bir inceleme gerçekleştirmek amacıyla öğretmen demografik bilgi formu, öğrenci demografik bilgi formu, performans belirleme formu, görüşme, gözlem, araştırmacı günlüğü, ölçüt bağımlı ölçü aracı ve dokümanlardan elde edilen verilerden yararlanılmıştır. İzleyen başlıklarda bu verileri toplamak için kullanılan veri toplama araçlarına yer verilmiştir.

3.6.1. Öğretmen görüşme formu

Görüşme bir konu hakkında derinlemesine bilgi elde etmek amacıyla en az iki kişi arasında gerçekleşen karşılıklı iletişime dayalı veri toplama yöntemi olarak tanımlanmaktadır (Büyüköztürk vd., 2018). Yapılan görüşmedeki kuralların katılığına göre görüşmeler yapılandırılmamış, yapılandırılmış ve yarı yapılandırılmış görüşmeler olarak üçe ayrılmaktadır (Karasar, 2018). Yapılandırılmamış görüşme, görüşmeciye büyük bir serbestlik tanıyarak derinlemesine inceleme yapma imkânı sağlamaktadır. Görüşme öncesinde her ne kadar görüşme çerçevesi belirlenebilse de sorular tam olarak belli olmamakta ve süreç içerisinde esneklik söz konusudur. Bu tür görüşmenin yapılabilmesi için görüşmenin iyi yetişmiş olması gerekmektedir. Aksi takdirde zaman kaybının yaşanması söz konusu olabilmektedir. Yapılandırılmış görüşme ise görüşmeciyi tam anlamı ile kısıtlayarak belirli soruların hangi sırada sorulacağını daha önceden detaylı olarak planlandığı ve aynen uygulandığı bir görüşme türüdür (Karasar, 2018; Büyüköztürk vd., 2018). Yapılan görüşmelerin kurallarının katılığı açısından oldukça esnek olan yapılandırılmamış görüşmeler ve tam aksine oldukça katı olan yapılandırılmış görüşmeler iki uç noktayı oluşturmaktadır. Bu iki uç nokta arasında kalan ve esneklik ile katılığın işletildiği görüşme türü de yarı-yapılandırılmış görüşmelerdir (Karasar, 2018). Bu araştırmada daha önceden hazırlanmış ve belli sıradaki görüşme soruları görüşme yapılan öğretmene sorulmuş ve gerektiğinde derinlemesine içgörü geliştirmek amacıyla da yeni soruların sorulması sebebiyle yarı-yapılandırılmış görüşmeden yararlanılmıştır. Bu amaçla araştırmacı tarafından yarı-yapılandırılmış görüşme formu (EK-8) geliştirilmiştir. Görüşme formu alanyazına dayalı (Altunay-Arslantekin ve Şener-Akın, 2017; Argyropoulos & Argyropoulos, 2002; Bülbül, 2013; Durmuş, 2021; Figueira vd., 2015; Horzum ve Bülbül, 2017; Jafri vd., 2015; Jafri vd., 2017; MEB, 2010; MEB, 2013a; MEB, 2013c; MEB, t.y.;

MEB, 2017a; MEB, 2021b) olarak geliştirilmiş ve daha sonra erken çocuklukta özel eğitim ile ilgili çalışan iki, görme yetersizliği olan bireyler üzerine çalışan iki ve daha önce nitel araştırma yürütme deneyimine sahip bir uzmana olmak üzere özel eğitim alanından toplam beş uzmana gönderilmiştir. Uzman görüşleri sonucunda görüşme formunda gerekli düzenlemeler yapılarak görmeyen bir öğrencinin yarı zamanlı kaynaştırma kararıyla yerleştirildiği bir okuldaki öğretmen ile pilot uygulama gerçekleştirilmiştir. Pilot uygulama sonucunda görüşme formunun amacına hizmet ettiği belirlenmiş ve herhangi bir değişikliğe gereksinim duyulmadığı için nihai hali verilmiştir.

3.6.2. Sınıf gözlem formu

Araştırmada çoklu bilgi kaynağını sağlamak amacıyla yararlanılan bir diğer veri toplama yöntemi ise gözlemdir. Gözlem, belirli hedefler odağında çıplak gözle ya da bir araç kullanarak yapılan izleme yoluyla veri toplama olarak tanımlanmaktadır (Büyüköztürk vd., 2018). Bir başka tanımda ise “*gözlemcinin belli olay, oluşum ve davranışları tespit etme, anlama ve açıklama amaçlı bakışı ve dinleyişi ile veri toplama tekniği*” şeklinde ifade edilmektedir (Karasar, 2018). Gözlemler, önceden yapılandırılma düzeylerine göre yapılandırılmış gözlem ve yapılandırılmamış gözlem olarak ikiye ayrılmaktadır. Yapılandırılmış gözlemler, gözlem öncesinde araştırmacının toplaması gereken verilere ilişkin bir kodlama sistemini oluşturduğu ve gözlemlerini buna bağlı olarak sistematik ve planlı bir şekilde yaptığı gözlemlerdir. Yapılandırılmamış gözlemler ise daha önceden belirli bir kodlama sistemi oluşturmaksızın özgürce veri toplamaya olanak veren gözlemlerdir. Gözlem verileri genellikle günlükler, not alma ve bilgi toplama şeklinde kaydedilmektedir (Büyüköztürk vd., 2018). Bu araştırmada araştırmanın amacına yönelik olarak araştırmacı tarafından esnek ve derinlemesine veri toplayabilmek amacıyla hem yapılandırılmış hem de yapılandırılmamış gözlem tercih edilmiş ve gözlem verileri araştırmacı tarafından geliştirilen Sınıf Gözlem Formuna (EK-9) kayıt edilmiştir. Sınıf Gözlem Formu araştırmacı tarafından alanyazına dayalı (Altunay-Arslantekin ve Şener-Akın, 2017; Argyropoulos & Argyropoulos, 2002; Bül-bül, 2013; Durmuş, 2021; Figueira vd., 2015; Horzum ve Bülbül, 2017; Jafri vd., 2015; Jafri vd., 2017; MEB, 2010; MEB, 2013a; MEB, 2013c; MEB, t.y.; MEB, 2017a; MEB, 2021b) olarak geliştirilmiş ve çeşitli gözlem maddeleri oluşturulmuştur. Bunun yanı sıra yapılandırılmamış gözlem notlarının da alınabilmesi için her bir maddenin yanına açıklama bölümü ve gözlem formunun en sonuna gözlem notları bölümüne yer verilmiştir. Oluşturulan gözlem formu erken çocuklukta özel eğitim ile ilgili çalışan iki, görme yetersizliği olan bireyler üzerine çalışan iki ve daha

önce nitel araştırma yürütme deneyimine sahip bir uzmana olmak üzere özel eğitim alanından toplam beş uzmana gönderilmiştir. Uzman görüşleri sonucunda gözlem formunda gerekli düzenlemeler yapılarak görmeyen bir öğrencinin yarı zamanlı kaynaştırma kararıyla yerleştirildiği bir okuldaki sınıfta gözlemler yapılarak pilot uygulama gerçekleştirilmiştir. Pilot uygulama sonucunda gözlem formunun bir maddesinin gözlenebilir şekilde olmadığı anlaşılmış ve bu madde aynı işleve sahip ancak daha gözlenebilir şekilde yeniden yazılmıştır. Böylece gözlem formuna nihai hali verilmiştir.

3.6.3. Araştırmacı günlüğü

Araştırmada çoklu bilgi kaynağını sağlamak amacıyla yararlanılan bir diğer veri toplama yöntemi de araştırmacı günlüğüdür. Araştırmacı günlüğü içerisinde araştırma ile ilgili pek çok veriyi (gözlemler, çıkarımlar, düşünceler, şekiller, analizler, yorumlar vb. gibi) barındıran bir kayıt defteri olarak tanımlanmaktadır (Johnson, 2012/2019). Durum çalışmalarında araştırmacının da temel veri kaynağı olduğundan söz edilmektedir (Çengelci ve Yaşar, 2012). Dolayısıyla araştırmacının araştırma süreci boyunca araştırma ile ilgili sunmuş olduğu bilgilerin (duygu, düşünce, izlenim vb.) önemli olduğu söylenebilir. Bu sebeple bu araştırmada araştırmacı günlüğü tutulmuş ve araştırma süreci boyunca araştırma ile ilgili elde edilen ek veriler, aile ve diğer paydaşlardan öğrenilen bilgiler, gözlem ve görüşme sonrası alınan notlar ile araştırmacının duygu, düşünce ve izlenimlerine yer verilmiştir. Araştırmacı günlüğü araştırmanın ana veri kaynağını oluşturmamakla birlikte destekleyici veriler elde etmek amacıyla kullanılmıştır.

3.6.4. Ölçüt bağımlı ölçü aracı

Araştırma kapsamında veri toplamak amacıyla ölçüt bağımlı ölçü aracından da yararlanılmıştır. Ölçüt bağımlı ölçü aracı (EK-10) Okul öncesi Öğretim Programındaki “*Geometrik şekilleri tanır.*” kazanımı, bu kazanımın göstergeleri olan “*Gösterilen geometrik şeklin ismini söyler. Geometrik şekillerin özelliklerini söyler. Geometrik şekillere benzeyen nesneleri gösterir.*” göstergeleri (MEB, 2013c, s. 22) ve geometrik şekillerle ilgili olarak öğretilmesi gereken kavramlar temel alınarak (MEB, 2013c) geliştirilmiştir. Geliştirilmeden önce her bir kavrama ilişkin kavram analizi yapılarak ve bu kavram analizlerinden faydalanılarak bildirimler oluşturulmuştur. Daha sonra sırasıyla bildirimlerdeki her bir hedef davranışa ait ölçütler yazılmış, bunları ölçmeye yönelik yönergeler hazırlanmış ve her bir kavramın olumlu ve olumsuz örneklerine dayalı olarak uygulama

sırasında kullanılacak materyaller belirlenmiştir. Uygulama sırasında kullanılacak bu materyaller araştırmacı tarafından oluşturulmuş / temin edilmiştir.

3.6.5. Dokümanlar

Araştırmada çoklu bilgi kaynağını sağlamak amacıyla yararlanılan bir diğer veri toplama yöntemi de dokümanlardır. Dokümanlar araştırılmak istenen konuyla ilgili yazılı, fiziksel ve görsel her tür materyali içermektedir (Durdu, 2016). Tek başına kullanılabilmesinin yanı sıra diğer veri toplama yöntemleriyle de kullanılabilir (Yıldırım ve Şimşek, 2018). Bu kapsamda söz konusu dokümanlar ders planları, gazeteler, alınan notlar, tutanaklar, logolar, araçlar, semboller, raporlar, filmler, mektuplar, mesajlar, şarkılar vb. her şey olabilmektedir (Durdu, 2016). Bununla birlikte fotoğraf, video ve film gibi görsel materyaller araştırmada başlıca veri kaynakları olarak kullanılabilmesinin yanı sıra çoğunlukla diğer veri toplama yöntemlerini (gözlem, görüşme vb.) desteklemek için kullanılmakta ve ek veri sağlamaktadır (Yıldırım ve Şimşek, 2018). Bu araştırmada okul öncesi genel eğitim sınıfına devam eden görmeyen çocuğun sınıf içerisinde yaptığı ürünlerin fotoğrafları, sınıfta yapılan etkinlik ve materyallere ilişkin çekilen fotoğraflar, öğretmen tarafından hazırlanan ders planları, sınıfa ait sınıf listesi, görmeyen çocuk ile ilgili çeşitli belgeler (hastane raporları, ÇÖZGER, genetik raporları vb.), öğretmen tarafından etkinliklerde kullanılan videolar ve şarkılar ve okulun web sitesi üzerindeki bilgiler diğer veri toplama yöntemleri ile elde edilen verileri desteklemek amacıyla birer doküman olarak kullanılmıştır. Bu dokümanlar araştırma süreci boyunca araştırmacı tarafından araştırılmak istenen konuyla ilgili görülmesi durumunda toplanmış / temin edilmiştir.

3.6.6. Öğretmen demografik bilgi formu

Araştırmacı tarafından öğretmenin kişisel bilgilerini elde etmek amacıyla Öğretmen Demografik Bilgi Formu (EK-5) geliştirilmiş ve danışmandan alınan dönütler ile son haline getirilmiştir. Bu form ile öğretmenin cinsiyeti, mesleğe başlama yılı, yaşı, medeni durumu, lisans mezuniyeti, eğitim durumu, bulunduğu okulda çalışma yılı, görme yeterliliği olan çocuklarla çalışma yılı ve daha önceki çalıştığı kademelere yönelik bilgilerin toplanması amaçlanmaktadır.

3.6.7. Öğrenci demografik bilgi formu

Araştırmacı tarafından görmeyen öğrencinin kişisel bilgilerini elde etmek amacıyla Öğrenci Demografik Bilgi Formu (EK-6) geliştirilmiş ve danışmandan alınan dönütler ile son haline getirilmiştir. Bu form ile görmeyen çocuğun cinsiyeti, yaşı, resmi tanısı, başka bir yetersizlik ya da hastalığının olup olmadığı, güçlü olduğu yanlar, zayıf olduğu yanlar, ilgisini çeken öğretim şekli, ilgisini çeken materyaller / araç – gereçlere yönelik bilgilerin toplanması amaçlanmaktadır.

3.6.8. Performans belirleme formu

Görmeyen çocuğun genel olarak performansını belirlemek için Performans Belirleme Formu (EK-7) geliştirilmiştir. Bu form, MEB tarafından hazırlanan Görme Yetersizliği Olan Bireyler İçin Destek Eğitim Programı (MEB, 2021c) kapsamındaki sadece görmeyen bireyler için olan maddelerin alınmasıyla oluşturulmuştur. Buna göre bu form ile görmeyen çocuğun bilişsel beceriler, dil ve iletişim becerileri, okuma ve yazma, erken matematik becerileri, birinci ve ikinci düzey matematik becerileri, bağımsız hareket becerileri, öz bakım becerileri ve sosyal becerilerine yönelik performansı ortaya koyulmaktadır.

3.7. Verilerin Toplanması

Araştırma kapsamında veri toplanabilmesi için Eskişehir Osmangazi Üniversitesi Sosyal ve Beşerî Bilimler Araştırma ve Yayın Etiği Kurulundan izin alınmıştır (EK-1). Alınan bu izin doğrultusunda milli eğitime bağlı okullarda uygulama yapılabilmesi için uygulama yapılan ilin valiliği ve milli eğitim müdürlüğünden olur alınmıştır (EK-2). Buna göre bu izinler ile uygulama yapılan ilin merkez ve tüm ilçelerinde bu araştırmanın yürütülebilir hale gelmesi sağlanmıştır. Bu kapsamında öncelikle Rehberlik ve Araştırma Merkezi (RAM) ile iletişime geçilmiş ve okul öncesi kademesindeki görmeyen bireyler üzerine bir araştırmanın yapılacağı belirtilerek araştırmanın yürütüldüğü ilde kaç tane okul öncesi kademesinde görmeyen çocuğun olduğu sorulmuştur. Bunun üzerine merkeze iki saatlik uzaklıkta bir ilçede sadece bir çocuğun olduğu bilgisi alınmıştır. RAM tarafından aile ile iletişime geçilmiş ve araştırma ile ilgili bilgiler paylaşılmıştır. Aile çocuklarının RAM'daki değerlendirme sürecinin de yaklaştığını belirtmesi üzerine RAM'a geldiklerinde araştırmacı ile de araştırma süreciyle ilgili detayları konuşmak üzere randevulaşmıştır. RAM'da yapılan görüşme sonunda aile çocuklarının araştırma sürecinde yer al-

masına izin vermiştir. Daha sonrasında araştırmacı çocuğun okulunun web sitesi üzerinden okulun telefonunu arayarak okul müdürü ile iletişime geçmiştir. Okul müdüründen 17.10.2022 tarihi için randevu alınarak araştırma izni ile okula gidilmiş ve araştırma izni temin edilerek okul müdürüne araştırma ile ilgili gerekli açıklamalar yapılmıştır. Bu kapsamda okulda görmeyen çocuğun katılımcısı olduğu sınıfta geometrik şekillerin öğretimi ile ilgili anlatımların yapılacağı derslere katılım sağlanacağı, bu derslerde gözlem yapılacağı, geometrik şekillerin öğretimi ile ilgili anlatımların bittiğinde de dersi yürüten öğretmen ile görüşme yapılacağı bilgisi paylaşılmıştır. Bunun üzerine okul müdürü görmeyen çocuğun sınıfında görev yapan öğretmen ile araştırmacıyı odasında tanıştırmıştır. Araştırmacı araştırma ile ilgili okul müdürüne aktarılan bilgileri öğretmene de aktarmıştır. Ayrıca okul müdürü ve öğretmene kurumun, çocuğun ve öğretmenin bilgilerinin gizli tutulacağına yönelik çeşitli konuşmalar yapılarak güven duymalarına yönelik özel çaba sarf edilmiştir. Bu durum araştırmacı günlüğüne şu şekilde yansımıştır: *“Bugün okula gittiğimde okuldaki müdür ve öğretmene araştırmanın gizli olarak yürütüleceğine, amacın onların ya da çocuğun bilgilerini açığa çıkarmak değil de ilerideki görmeyen çocuk için alanyazına ışık tutacak sonuçların bulunması olduğunu söyledim. Lütfen bana var olan durum ne ise onu görmemi sağlayın ki gelecekte bu gibi çocuklarımıza katkı sağlayacak anlamlı veriler elde edebileyim dedim. Bu gibi yaptığım konuşmalardan sonra Kağan’ın öğretmeni hocam ne yapıyorsak onları yaparız merak etmeyin geleceğe yön verecek bilgilerin çıkması bizi de mutlu eder, dedi. Hem bilgilerimiz de saklı kalacağına göre sorun yok, dedi. Her ikisi de ikna olmuş görünüyordu.”* (AG, 17.10.2022, s. 3). Daha sonrasında görmeyen çocuğun öğretmeni olan Şehriban öğretmene araştırmacının amacı, araştırma süreci, bu süreç boyunca kendisinden beklenenler ile etik kurallara yönelik gerekli bilgilendirmeler yapılarak Katılım Kabul Formu (EK-3) imzalatılmıştır. Ardından geometrik şekiller ile ilgili herhangi bir şeyin yapılacağı günlerde araştırmacıya gözlem için önceden haber vermesi gerektiği ve geometrik şekiller ile ilgili yapılanların son bulunduğu tarihte de gözlemlerin tamamlanacağı bilgisi sunulmuştur.

Araştırmanın veri toplama süreci toplam 67 gün sürmüştür. Bu süre zarfında araştırmacı gerek okula gerekse ailenin evine pek çok kez ziyarette bulunmuş ve çoklu bilgi kaynaklarını işe koşularak derinlemesine veriler toplamıştır. Her bir veri kaynağına ilişkin verilerin nasıl toplandığına izleyen başlıklarda yer verilmiştir.

3.7.1. Gözlem

Gözlem verileri araştırmacı tarafından geliştirilen Sınıf Gözlem Formu (EK-9) yoluyla toplanmıştır. Öğretmen geometrik şekiller ile ilgili anlatımların yapılacağı günlerde araştırmacı ile iletişime geçmiş, araştırmacı gözlemci ile birlikte gözlem yapmak üzere katılım sağlamıştır. Öğretmen geometrik şekiller ile ilgili yapılanların son bulduğunu bildirmesiyle birlikte gözlemler sonlandırılmıştır. Bu kapsamda yapılan gözlemlere ilişkin bilgiler Tablo 3.2’de verilmiştir.

Tablo 3.2.

Yapılan Gözlemlere İlişkin Bilgiler

Gözlem Tarihi	Öğretimi Gözlenen Geometrik Şekil	Toplam Gözlem Süresi
21.11.2022	Üçgen	2 Saat 7 Dakika
05.12.2022	Kare	1 Saat 43 Dakika
19.12.2022	Dikdörtgen	57 Dakika

Araştırma kapsamında Tablo 3.2’de de görüldüğü üzere birinci gözlemde üçgen, ikinci gözlemde kare ve üçüncü gözlemde dikdörtgen şekline yönelik gözlemler yapılmıştır. Ayrıca öğretmen daha önce araştırma izin süreci devam ederken daire ve çember şekillerinin öğretimini yaptığını bildirmiştir. Bu araştırmacı günlüne şu şekilde yansımıştır: “*Öğretmene araştırma ile ilgili bilgileri paylaştığımda kendisi laf arasında tüh daire ve çemberi siz gelmeden önce anlattım dedi.*” (AG, 17.10.2022, s. 3). Ayrıca görmeyen çocuk akranları ile aynı ortamdan ayrılarak sadece bir gün dört ders saati şeklinde destek eğitim aldığı için araştırmacı orada da geometrik şekiller ile ilgili anlatımların yapılabilceği düşüncesiyle, burada görev yapan ücretli öğretmenden de izin alarak ilgili gün de araştırmacı katılım sağlamıştır. Burada geometrik şekiller ile ilgili bir anlatım yapılmamıştır. Sadece kare ve üçgen şekli ile örüntü oluşturma ve tamamlama üzerine bir ders saatlik sürede bir çalışma yapılmıştır.

3.7.2. Görüşme

Görüşme verileri araştırmacı tarafından geliştirilen Öğretmen Görüşme Formu (EK-8) yoluyla toplanmıştır. Görüşme sorularından etkilenecek öğretmenin yapacaklarını farklılaştırabileceği riskine karşı gözlemlerin tamamlanmasının ardından görüşme yapılmıştır. Bu bağlamda gözlemlerin tamamlanmasına ve görüşme için randevunun alınma-

sına ilişkin araştırmacı günlüğüne alınan notlar şu şekildedir: “Bugün tam çıkarken öğretmene hocam şimdi hangi şekil var sırada, bir daha ne zaman anlatacaksınız dediğimde bana geometrik şekillerin bittiğini söyledi. Sadece Nisan gibi silindire yer veririm yer veririm, dedi. Ben de hocam silindir zaten katı cisimler içerisinde yer alıyor. Bu sebeple artık görüşmeyi yapabileceğimizi söyledim. O da görüşme için perşembe günü müsait bir zamanı olduğunu söyledi.” (AG, 19.12.2022, s. 6). Öğretmen ile görüşme 22.12.2022 tarihinde gerçekleştirilmiştir. Görüşme sırasında öğretmenden izin alınarak ses kaydı alınmıştır. Alınan ses kaydına göre görüşme 1 saat 4 dakika 2 saniye sürmüştür.

3.7.3. Araştırmacı günlüğü

Araştırma günlüğü verileri araştırmacı tarafından tarih belirtilerek cep telefonunun notlar bölümüne veya küçük kâğıtlara aldığı notlar yoluyla toplanmıştır. Bu notlar aynı gün içerisinde bilgisayar ortamındaki word belgesine (Araştırmacı Günlüğü.docx) tarihleri ile birlikte geçirilmiştir.

3.7.4. Ölçüt bağımlı ölçü aracı

Ölçüt bağımlı ölçü aracı (EK-10), görmeyen çocuğun geometrik şekillere ilişkin bilgi düzeyini ortaya koyabilmek için veri toplama öncesi ve veri toplama sonrası ailenin de uygun görmesi üzerine çocuğun evinde uygulanmıştır. Bunun nedeni okuldaki paydaşların veya Kağan’ın öğretmeninin üzerinde bir sınanma etkisi hissedebilecek olması ve araştırmanın geçerlik / güvenilirliğini etkilemesi tehdidine karşı önlem alınmak istenmesidir. Evde yapılan bu veri toplama süreciyle ilgili okula herhangi bir haber verilmemiştir. Bu bağlamda veriler şu şekilde toplanmıştır: Veri toplama aracıdaki materyaller çocuğun önüne koyularak yönerge sunulmuş ve çocuğun tepkisi beklenmiştir. Yanlış tepkiler eksi (-), doğru tepkiler ise (+) olarak kayıt edilmiştir. Tepkisiz kalma durumlarında yönerge tekrarlanmıştır. Her beş bildirimde bir kısa bir ara verilmiş ve sonra devam edilmiştir.

3.7.5. Dokümanlar

Araştırma kapsamında elde edilen veriler araştırmacı tarafından elde edilmiş (fotoğrafların çekilmesi, okul web sitesinin incelenmesi vb. gibi) veya ilgili kişilerden talep ederek (ders planları, sınıf listesi) temin edilmiştir. Bunlar araştırmanın ana verisi olmakla birlikte ek veri olarak toplanmıştır.

3.7.6. Öğretmen demografik bilgi formu

Araştırma sürecinin başında öğretmenin kişisel bilgilerini elde etmek amacıyla öğretmene Öğretmen Demografik Bilgi Formu (EK-5) doldurtulmuştur. Bu form ile elde edilen veriler araştırmanın çalışma grubu bölümünde sunulmuştur.

3.7.7. Öğrenci demografik bilgi formu

Araştırma sürecinin başında öğrencinin kişisel bilgilerini elde etmek amacıyla öğretmene Öğrenci Demografik Bilgi Formu (EK-6) doldurtulmuştur. Bu form ile elde edilen veriler araştırmanın çalışma grubu bölümünde sunulmuştur.

3.7.8. Performans belirleme formu

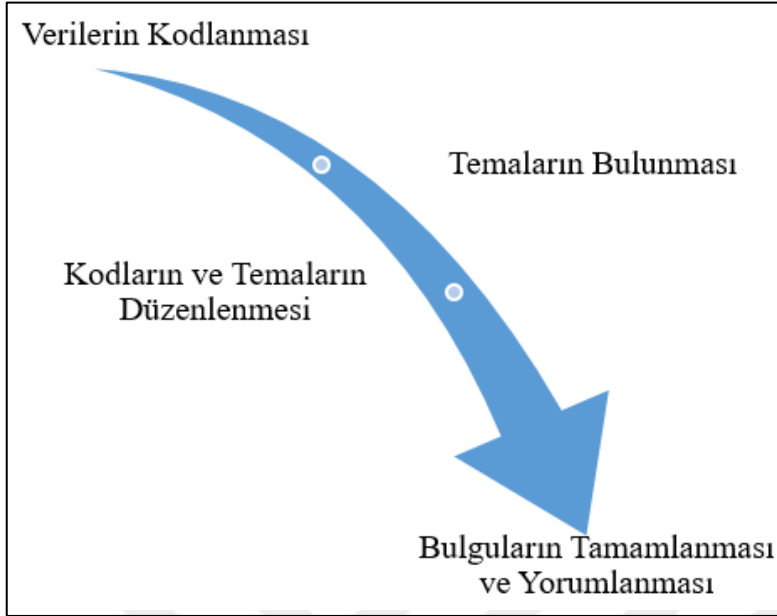
Performans Belirleme Formu (EK-7) görmeyen çocuğun genel anlamda performansını ortaya koymak amacıyla gözlemlere başlanmadan önce uygulanmıştır. Form, 21.10.2022 ile 12.11.2022 tarihleri arasında araştırmacı tarafından uygulanmıştır. Gerekli durumlarda öğretmen ve aileye de sorular yöneltilerek ilgili bilgiler kaydedilmiştir. Bu form ile elde edilen veriler araştırmanın çalışma grubu bölümünde sunulmuştur.

3.8. Verilerin Analizi

Durum çalışmalarında genel olarak nitel araştırmalarda kullanılan veri analiz yöntemleri kullanılmaktadır (Büyüköztürk vd., 2018). Bunlardan birisi de derinlemesine analiz yapmak için kullanılan içerik analizidir (Yıldırım ve Şimşek, 2018). İçerik analizi ham bilgiyi kodlayarak temaların elde edilmesi yoluyla altındaki yatan gizli anlamların açığa çıkarılmasıdır (Yıldırım ve Şimşek, 2018). İçerik analizinin aşamaları Şekil 3.3'te görülmektedir.

Şekil 3.3.

İçerik Analizinin Aşamaları



Araştırma kapsamında tüm veriler Şekil 3.3'teki içerik analizi aşamaları takip edilerek analiz edilmiştir. Buna göre her bir basamakta yapılanlar aşağıda verilmiştir.

Verilerin kodlanması aşamasında araştırmacı öncelikle verileri kodlamaya hazırlamıştır. Bu bağlamda öğretmenle yapılan görüşmenin ses kaydı transkript edilmiş ve gözlem sırasında tutulan saha notları word belgesine aktarılmıştır. Ayrıca araştırmacı günlüğü notları tarih ve alınan notlar şeklinde word belgesine yansıtılmıştır. Son olarak destekleyici veri olarak kullanılacak dokümanlar da bir klasörde toplanmıştır. Elde edilen bu ham veriler NVivo 11 programına aynı şekilde dosyalar olarak aktarılmış ve veriler bu program kullanılarak kodlanmıştır. İlk araştırma sorusunun kodlamaları sırasında öğretim sürecine ilişkin alanyazında kabul gören bir kuramsal çerçeve temel alınmıştır. Alanyazında öğretim süreci giriş etkinlikleri, gelişme etkinlikleri ve sonuç etkinlikleri olarak üç bölümde değerlendirilmektedir (Sönmez, 2010, Yeşil ve Aslan, 2020). Giriş etkinlikleri dikkat çekme, güdüleme, hedeften haberdar etme ve önkoşul öğrenmeleri hatırlatma uygulamalarını kapsamaktadır. Gelişme etkinliklerinde öğrenme-öğretme etkinliklerine yer verilmekte ve etkin katılım, ipucu, dönüt-düzeltilme, pekiştireç kullanma ve yöntem teknik kullanımı ile öğretim materyallerinden yararlanma söz konusu olmaktadır. Sonuç etkinlikleri bağlamında özet, değerlendirme ve kapanış etkinlikleri yer almaktadır (Sönmez,

2010; Yeşil ve Aslan, 2020). Öğretim sürecine yönelik alanyazındaki bu kuramsal çerçeve Gagné'nin (1985) öğretim etkinlikleri modelinin aşamaları ile de büyük ölçüde örtüşmektedir (Baş, 2012; Karaağaçlı ve Erden, 2008).

Temaların bulunması için NVivo 11 programına aktarılıp kodlanan verilerden elde edilen kodlardan yola çıkılarak alt temalara ulaşılmıştır. Alt temalardan da ana temalara varılmıştır. Daha sonra kodların ve temaların düzenlenmesi için ise oluşturulan temalar ve kodlar tekrar gözden geçirilmiştir. Bu bağlamda gerekli görülen noktalarda düzenlemeler yapılmıştır. Böylelikle kodlara ve temalara son hali verilmiştir. Son olarak bulguların tamamlanması ve yorumlanması aşamasında ulaşılan temalar ve kodlar bulgular bölümünde sunulmuştur. Buna göre alt temaların her birisi başlık olarak ele alınmış ve ilgili bulgular bu başlıklar altında verilmiştir.

3.9. Geçerlik ve Güvenirlik

Durum çalışmalarında geçerlik ve güvenilirlik ile ilgili olan veri doğrulama (data validation) konusunda farklı yöntem bilim uzmanlarınca farklı görüşler bulunmaktadır (Yazan, 2015). Stake (1995) veri doğrulamanın üçgenleme (veri kaynaklı üçgenleme, araştırmacı üçgenleme, teori üçgenleme ve yöntem üçgenleme) ile yapılacağını ileri sürmektedir. Merriam (1998) ise iç geçerliliği artırmak için üçgenleme, veri toplanan katılımcılara bulguların kontrol ettirilmesi, uzun süreli gözlem, bir meslektaşın bulgulara ilişkin görüş alma, araştırmanın başında araştırmacının kişisel görüş ve düşüncelerini açıklaması, katılımcıların tüm sürece dâhil edilmesi olmak üzere altı strateji; güvenilirliği sağlamak için araştırmacının çalışmayla ilgili pozisyonunun ve araştırmanın sayılıtlarının açıklanması, üçgenleme ve bağımsız birinin araştırmacının izlediği adımları takip ederek çalışma bulgularını doğrulayabilmesini ifade eden denetleme olmak üzere üç strateji; dış geçerliliği artırmak için ayrıntılı betimleme, duruma özgün özellikleri açıklama ve çeşitli durumlar ve araştırma alanları kullanma olmak üzere üç strateji önermiştir (Akt. Subaşı ve Okumuş, 2017). Yıldırım ve Şimşek (2018) de durum çalışmalarında veri doğrulamanın araştırmacının durumla etkileşim süresini arttırması, farklı veri çeşitleme yöntemlerini kullanması, araştırmanın katılımcıları ile araştırma bulgularını paylaşarak görüşlerini alması ve araştırma bulgularını alandaki çalışan başka araştırmacılar ile paylaşarak görüşlerinin alınması yoluyla sağlanabileceğini belirtmiştir. Bu araştırma kapsamında veri doğrulamanın yöntem üçgenleme (gözlemler, görüşme, ölçüt bağımlı ölçü aracı, araştırmacı günlüğü ve çeşitli dokümanlar), araştırmacı üçgenleme (araştırmacı ve bağımsız bir

araştırmacının veri toplama, analiz ve yorumlamada yer alması), veri toplanan katılımcılara bulguların kontrol ettirilmesi, uzun süreli gözlem, bir meslektaştan bulgulara ilişkin görüş alma, araştırmanın başında araştırmacının kişisel görüş ve düşüncelerini açıklaması, araştırmacının çalışmayla ilgili pozisyonunun açıklanması, araştırmanın sayıtlarının açıkça verilmesi, ayrıntılı betimleme ve duruma özgün özellikleri açıklama stratejileri kullanılarak sağlanmıştır.

Son olarak kodlayıcılar arası güvenirlik hesaplaması yapılmıştır. Bunun için Miles & Huberman (1994, s. 64) tarafından önerilen “*Görüş birliği sayısı / (Toplam görüş birliği + Görüş ayrılığı sayısı)*” formülü kullanılmıştır. Bu bağlamda alınan saha notları (rastgele biri) ve görüşme (tamamı) transkriptlerinin %50’si Ankara Üniversitesi Özel Eğitim Bölümünden bir araştırma görevlisi tarafından da ayrıca kodlanmıştır. Yapılan bağımsız kodlamalar sonucunda saha notları için kodlayıcılar arası güvenirlik yüzdesi %97.13, görüşme için ise %100 olarak bulunmuştur. Bunun yanı sıra yapılandırılmış gözlem maddelerine ilişkin güvenirlik çalışması ise Kastamonu Üniversitesi Özel Eğitim Bölümünden bir araştırma görevlisi ile yürütülmüş ve bu kapsamda güvenirlik yüzdesi %95.23 olarak hesaplanmıştır. Uyuşum sağlanmayan noktalarda araştırmacılar fikir birliğine varmıştır.

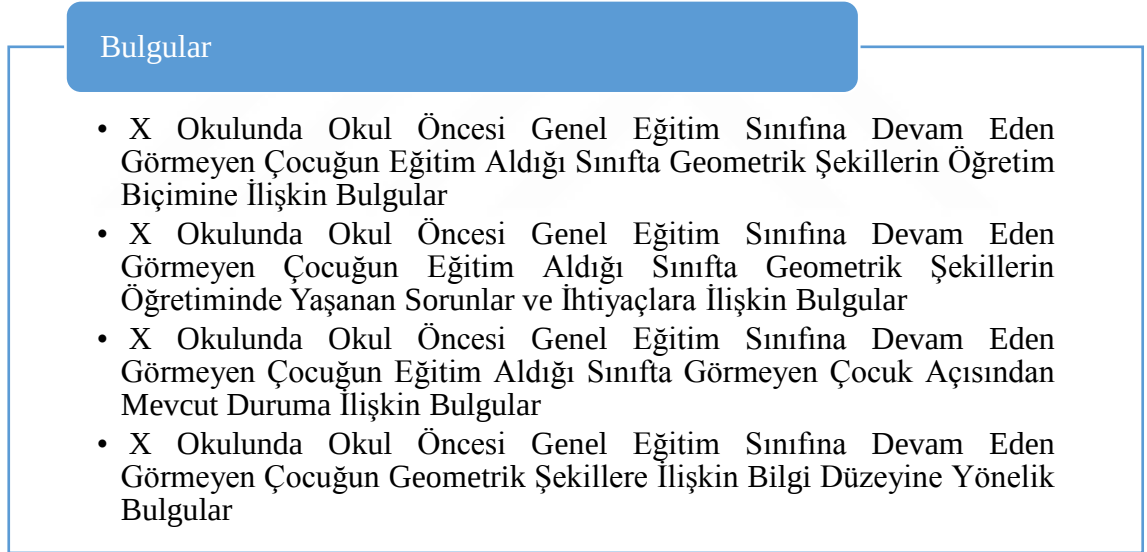
DÖRDÜNCÜ BÖLÜM

4. Bulgular

Bu bölümde X okulunda okul öncesi genel eğitim sınıfına devam eden görmeyen çocuğun eğitim aldığı sınıfta geometrik şekillerin öğretim biçimi, geometrik şekillerin öğretiminde yaşanan sorunlar ve ihtiyaçlar ile X okulunda okul öncesi genel eğitim sınıfına devam eden görmeyen çocuğun eğitim aldığı sınıfta görmeyen çocuk açısından mevcut duruma ve görmeyen çocuğun geometrik şekillere yönelik bilgi düzeyine ilişkin bulgulara başlıklar halinde yer verilmiştir. Bulgularda yer verilenlere ilişkin şema Şekil 4.1’de görülmektedir.

Şekil 4.1.

Bulgularda Yer Verilenlere İlişkin Şema



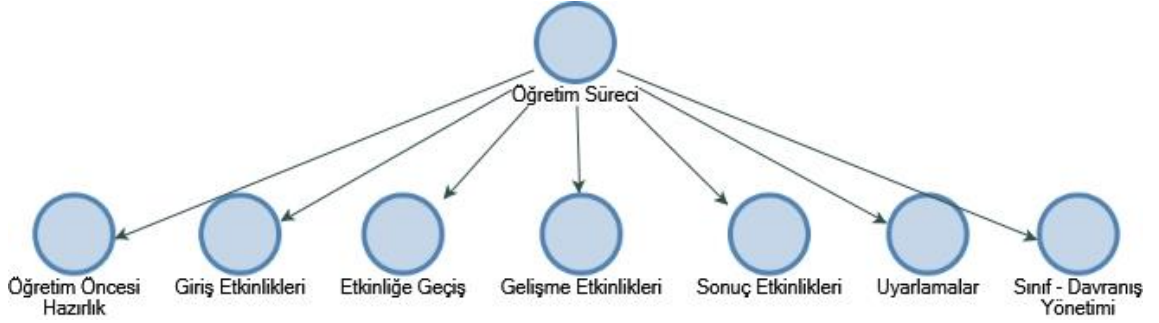
4.1. X Okulunda Okul Öncesi Genel Eğitim Sınıfına Devam Eden Görmeyen Çocuğun Eğitim Aldığı Sınıfta Geometrik Şekillerin Öğretim Biçimine İlişkin Bulgular

Bu bölümde X okulunda okul öncesi genel eğitim sınıfına devam eden görmeyen çocuğun eğitim aldığı sınıfta geometrik şekil kavramlarının öğretim biçimine ilişkin bulgulara yer verilmiştir. Bu kapsamda gözlem ve görüşme verileri analiz edildiğinde, görmeyen çocuğun eğitim aldığı sınıfta geometrik şekil kavramlarının öğretim sürecine ilişkin bir ana tema ve yedi alt temaya ulaşılmıştır. NVivo 11 yazılım programı kullanılarak

elde edilen NVivo oluşma modeli şekil 4.2’de sunulmuştur. Birinci araştırma sorusuna ait bulgular her bir alt tema altında ayrı ayrı başlıklar halinde açıklanmıştır.

şekil 4.2.

Öğretim Sürecine İlişkin Gözlem ve Görüşme Bulguları

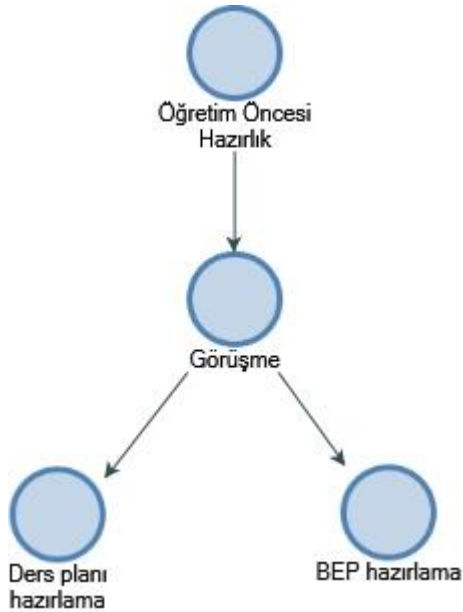


4.1.1. Öğretim öncesi hazırlık

Araştırmanın veri toplama sürecinde, öğretim öncesi hazırlıklar konusunda araştırmacının gözlem yapma durumu oluşmamıştır. Ancak bu alt temaya ilişkin görüşme verileri mevcuttur. *Öğretim öncesi hazırlık* alt temasına ilişkin NVivo kod birlikte oluşma modeli şekil 4.3’te sunulmuştur.

şekil 4.3.

Öğretim Öncesi Hazırlık Temasına İlişkin Görüşme Bulguları



Şekil 4.3'te görüldüğü üzere öğretim öncesi hazırlık bağlamında BEP hazırlama ve ders planı hazırlamaya yönelik hazırlıkların yapıldığı tespit edilmiştir. Görmeyen çocuğun BEP'inin okul müdürü, geçen seneki sınıf öğretmeni ve mevcut sınıf öğretmenin katılımıyla hazırlandığı bildirilmiştir. Ayrıca BEP'in, Tokat Erbaa RAM'ın sitesindeki (<https://erbaabep.com>) yazılımın yönlendirmeleri takip edilerek hazırlandığı ifade edilmiştir. Öğretmen çocuk için hazırlamış olduğu BEP'e bilişsel ve motor gelişime yönelik kazanımlara daha fazla ağırlık verdiğini belirtmiştir. Şehriban öğretmen bu durumu şu şekilde açıklamıştır: *“Şey üzerinden yaptım. Tokat Erbaa RAM. O site üzerinden yaptım. Ona göre zaten o beni yönlendirdi. Bizi de... Oradan o şekilde seçerek kazanımlarını o yönlendirmeleri de uygulayarak bu şekilde hazırladım.”* (ŞÖ, s. 5). Araştırmacı öğretmene hazırlanan BEP'i almak istediğini ifade ettiğinde öğretmen kendisinde bulunmadığını ve okul müdüründen temin edilebileceğini söylemiştir. Daha sonra araştırmacı tarafından okul müdüründen BEP istendiğinde okul müdürünün kendisinde bulunmadığını ve öğretmende varsa temin edilebileceğini ifade etmiştir. Bununla ilgili olarak araştırmacı günlüğüne yansıyanlar şu şekildedir: *“Daha önce öğretmenle görüşme yaptığım gün kendisine hazırlanan BEP'i temin etmek istediğimi söylediğimde kendisinde olmadığını müdürde olduğunu söylemişti. Müdürden istediğimde ise bende yok, Şehriban hocamda varsa vardır, dedi.”* (AG, 10.01.2023, s. 7).

Öğretim öncesinde yapılan bir diğer hazırlık ise ders planı hazırlama olmuştur. Öğretmenin ders planını MEB kazanımına göre hazırladığı, görmeyen çocuğun durumunu düşünerek dokunma duyusuna dayalı olarak hazırladığı ve hazırlanan ders planında uyarlama kısmına da ayrıca yer verildiği bildirilmiştir. Şehriban öğretmen ders planı hazırlamaya yönelik şu ifadelere yer vermiştir: *“Okul içerisinde de ee bu aldığım kazanımı göstergelere göre de bir plan oluşturunca. Ee o planı sınıftaki kaynaştırma öğrencime nasıl uyarlayabilirim? Uyarlama kısmında var, O planı ona kullanacağım şekilde bireysel bir şekilde hazırlıyorum.”* (ŞÖ, s. 1). Ancak araştırmacının ders planını alacağını bildirmesi üzerine öğretmen daha sonra ders planında uyarlamaya yer vermediğini dile getirmiştir. Bu durumla ilgili araştırmacı günlüğüne yansıyanlar şu şekildedir: *“Öğretmenle yaptığım görüşmede görüşmeye ilk başladığımda kendisine ders planı vs. nasıl hazırladınız gibi sorular sorarak başladım. Görüşme sırasında öğretmenin var olan durum yerine olması ideal durumu anlattığından şüphelendim. Öğretmen ders planını hazırlarken uyarlama yaptığını söylemişti. Ancak ben kendisinden hazırlanan ders planları da burada var değil mi hocam onları da araştırma için kullanmam gerekiyor gibi alacağımı ifade edince devamında ders planında uyarlamaya yer vermediğini söyledi.”* (AG, 22.12.2022,

s. 5). Şehriban öğretmen bunu şu şekilde dile getirmiştir: “*Ama uyarlama kısmını yazmadım. Yani yazılı değiller sadece plan var.*” (ŞÖ, s. 2). Konuyla ilgili öğretmenden görüşme sonrası temin edilen ders planları incelendiğinde de uyarlamaya yer verilmediği görülmüştür. Öğretmen tarafından hazırlanan bir ders planı EK-11’de sunulmuştur.

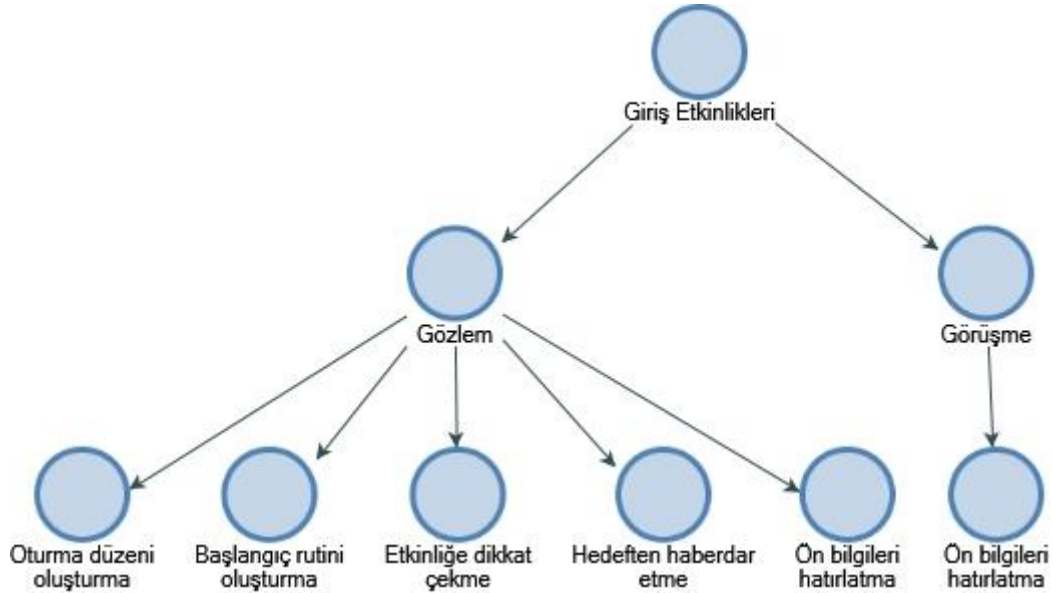
Son olarak öğretmen hazırlanan ders planına genel olarak uyduğunu ancak bazen süreçte esneklik yaptığını ifade etmiştir. Şehriban öğretmen bunu şu şekilde aktarmıştır: “*Yani birebir zaten ee genel olarak da uyumaya çalışsam da bazen esneklik yapabiliyoruz.*” (ŞÖ, s. 2). Öğretmenin hazırladığı ders planları da incelendiğinde yapılan gözlemlerden neredeyse tamamen farklı olduğu görülmüştür.

4.1.2. Giriş etkinlikleri

Araştırmanın veri toplama sürecinde, giriş etkinliklerine ait gözlem ve görüşme verileri elde edilmiştir. Elde edilen veriler NVivo 11 yazılım programı ile çözümlenmiştir. *Giriş etkinlikleri* alt temasına ilişkin NVivo kod birlikte oluşma modeli Şekil 4.4’te sunulmuştur.

Şekil 4.4.

Giriş Etkinlikleri Temasına İlişkin Gözlem ve Görüşme Bulguları



Şekil 4.4 incelendiğinde giriş etkinlikleri bağlamında sınıfta oturma düzeninin oluşturulduğu, başlangıç rutini oluşturulduğu, etkinliğe dikkat çekildiği, çocukların hedeften haberdar edildiği ve ön bilgilerin hatırlatıldığı görülmüştür.

Yapılan gözlemlerde oturma düzeninin zaman zaman çocukların küçük sandalyelerini hilal şeklinde dizmesi, zaman zaman ise etkinlik masalarının birleştirilmesi yoluyla küme şeklinde olduğu gözlemlenmiştir. Bu durum araştırmacı günlüğüne şu şekilde aktarılmıştır: “Öncelikle çocuklar hilal şeklinde dizilen küçük sıralara oturtuldu. ... ve üçgenden fare yapma etkinliğinde de kendi boylarına uygun masa ve sandalyede oturuyorlardı.” (GA, 21.11.2022, s. 4). Küme şeklinde oturma düzenine yönelik alınan saha notları ise şu şekildedir: “Daha sonra öğretmen herkesin etkinlik masasına oturmasını istedi. Sonra öğretmen hemen iki dikdörtgen şeklindeki masayı birleştirerek bir kare oluşturdu. Bu kare şeklindeki masanın etrafına herkesin oturmasını istedi. Öğretmen ile birlikte toplam 8 kişi oturdu. Karenin her bir kenarına ikişer kişi oturdu. Öğretmen ve Kağan yan yana oturarak sınıfın giriş kapısına bakan kenarda oturuyorlardı.” (Saha Notu 3, s. 5). Bahsedilen oturma düzenine ilişkin görsel, Şekil 4.5’te sunulmuştur.

Şekil 4.5.

Küme Şeklinde Oturma Düzeni



Başlangıç rutini oluşturma kapsamında derse başlanırken sürekli açılan bir müzik ile çocukların dikkatinin çekildiği ve tatile ilişkin kısa bir sohbetin yapıldığı görülmüştür. Yapılan gözlemlerden sadece birisinin tatilden sonraya denk gelmesi nedeniyle tatile ilişkin kısa bir sohbetin yapılmadığı durumlar da olmuştur. Derse başlanırken sürekli açılan bir müzik ile çocukların dikkatinin çekilmesi saha notuna şu şekilde yansımıştır: “Çocuklara etkinlik yapılacağı söylendi ve başlama için rutinleştirdiği bir başlama müziğini açtı.” (Saha Notu 2, s. 1). Araştırmacı günlüğünde ise şu ifadeler yer verilmiştir: “Bugün öğretmenin ilk yapılan gözlemlerdeki müzik ile derse yine başlaması ilk dikkatimi çeken şey

oldu mesela. ... Araştırdığımda bağlantısının https://www.youtube.com/watch?v=51KHfLIBTXY&ab_channel=LALALAD%C3%BCnyas%C4%B1 olduğunu gördüm.” (AG, 05.12.2022, s. 5).

Etkinliğe dikkat çekmenin öğretim araç gerecinin gösterilmesi, çocukların önlerine şekillerin koyulması, soru sorma, merak uyandırma veya tekerleme söyleme yoluyla gerçekleştirildiği gözlemlenmiştir. Ancak etkinliğe dikkat çekmenin yapılmadığı durumlar da olmuştur. Etkinliğe dikkat çekmeye ilişkin alınan saha notları şu şekildedir: “...öğretmen “şimdi ne oldu biliyor musunuz? Sabah gelmeden ben sınıfa tam 4 tane üçgen sakladım. Hiç fark etmediniz mi oyun oynarken?” dedi. Tipik gelişim gösteren çocuklar hayır dedi ve ilgili şekilde öğretmenin söyleyeceklerine dikkatlerini verdi.” (Saha Notu 1, s. 5).

Hedeften haberdar etme bağlamında çocuklara yeni öğretilecek şeklin sorulduğu veya derste yapılacak olanı tahmin etmelerinin istendiği görülmüştür. Bununla birlikte hedeften haberdar etmenin hiç yapılmadığı durumlar da gözlemlenmiştir. Hedeften haberdar etmeye ilişkin alınan saha notları şu şekildedir: “...öğretmen “Bugün ile ilgili bir tahmini olan var mı, bugün ne yapacağız sizce?” dedi.” (Saha Notu 2, s. 1).

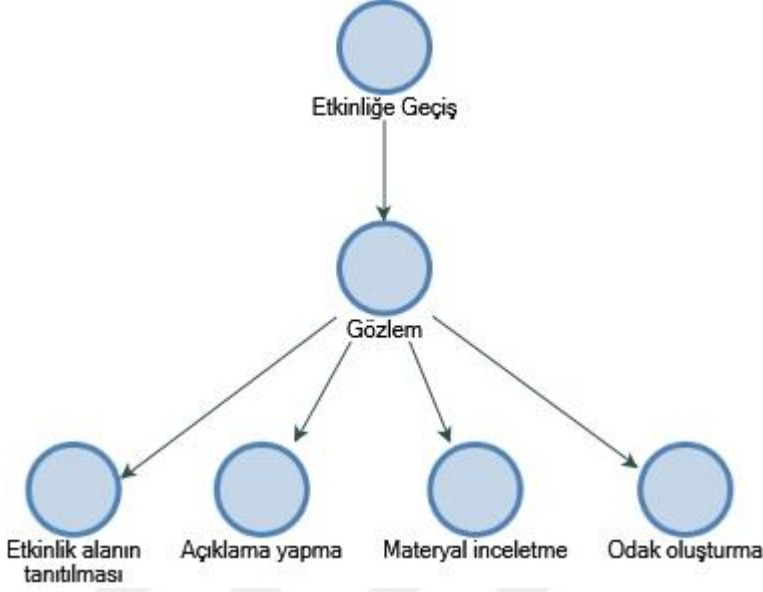
Ön bilgileri hatırlatma kapsamında daha önceki öğrenilen şekillerin neler olduğunu sorulduğu, bu şekillerin sınıfta gösterildiği, karşılaştırmaların yapıldığı ve ayrıca görmeyen çocukla birlikte daha önceki öğrenilen şekillerin kenarlarının parmakla takip edildiği gözlemlenmiştir. Bununla birlikte ön bilgilerin hatırlatılmadığı durumlar da görülmüştür. Daha önceki şekillerin birbiriyle karşılaştırılmasına ilişkin saha notunda şu ifadeler yer verilmiştir: “Öğretmen “daire ve çemberin farkı neydi?” dedi. Çocuklardan biri “içi dolu olması ve boş olması” dedi. Öğretmen “içi dolu olan neydi?” dedi. Çocuklar daire cevabını verdiler. Öğretmen “içi boş olan neydi?” dedi. Çocuklar “çember” dedi. Öğretmen “çemberdi, değil mi?... dedi.” (Saha Notu 2, s. 1). Şehriban öğretmen karşılaştırma yaptığını şu şekilde belirtmiştir: “Daha sonra farklı... onun öncesinde farklı bir şekil öğrendiyse bunla bunun farkı ne gibi? Karşılaşma yapmalarını beklerim.” (ŞÖ, s. 5). Bu durumla ilgili araştırmacı günlüğüne yansıyanlar ise şu şekildedir: “Öğretmen şekillerin birbiriyle karşılaştırmasını öncelikle sınıfa göstererek yaptı. Sonra görmeyen çocuk öğretmen tarafından yanına çağırıldı. Onunla da parmakla şeklin sınırlarından geçildi ve böyle karşılaştırma yapıldı. Öğretmenin şeklin sınırlarından geçmek için çocuğu yanına çağırması bir uyarılama olarak güzeldi.” (GA, 21.11.2022, s. 3).

4.1.3. Etkinliğe geçiş

Araştırmanın veri toplama sürecinde, etkinliğe geçiş bağlamında görüşme verileri elde edilememiştir. Ancak bu alt temaya ilişkin gözlem verileri mevcuttur. *Etkinliğe geçiş* alt temasına ilişkin NVivo kod birlikte oluşma modeli Şekil 4.6’da sunulmuştur.

Şekil 4.6.

Etkinliğe Geçiş Temasına İlişkin Gözlem Bulguları



Şekil 4.6’da görüldüğü üzere etkinliğe geçiş bağlamında etkinlik öncesinde etkinlik alanının tanıtılması, açıklama yapılması, materyalin incelenmesi ve etkinliğe yönelik odağın oluşturulması sağlanmıştır.

Etkinlik alanının tanıtılması kapsamında görmeyen çocuğa etkinlik alanının dokundurma ve sesli betimleme yoluyla tanıtıldığı gözlemlenmiştir. Ancak etkinlik alanının tanıtılmadığı durumlara da rastlanmıştır. Görmeyen çocuğa etkinlik alanının tanıtılmasına ilişkin alınan saha notu şu şekildedir: “*Sonra Kağan öğretmeninin yanına gidince “şimdi bak biz ne yaptık arkadaşlarıyla biliyor musun?” dedi. Kağan “ne?” dedi. Öğretmen “bu iple üçgen şeklini oluşturduk. Bu olduğun yer de kenar. Şimdi bu kenardan senle birlikte...” dedi. Sonra Kağan’ı köşeye getirdi.*” (Saha Notu 1, s. 5). Sözü edilen etkinliğe yönelik görsel, Şekil 4.7’de sunulmuştur.

Şekil 4.7.

İpten Oluşturulan Üçgenin Etrafında Dengeli Yürüme Etkinliği



Açıklama yapma bağlamında etkinlik öncesinde etkinlikte ne yapılacağı / nasıl yapılacağına ilişkin sınıfa açıklamanın yapıldığı görülmüştür. Ayrıca sınıfa yapılan bu genel açıklamaların yanında sadece gören çocuklara veya sadece görmeyen çocuğa yönelik de yapıldığı gözlemlenmiştir. Bunlarla birlikte etkinlik öncesinde etkinlikte ne yapılacağı / nasıl yapılacağına ilişkin bir açıklamanın yapılmadığı durumlar da olmuştur. Öğretmenin sınıfa etkinlik öncesinde etkinlikte ne yapılacağına yönelik yaptığı açıklama saha notuna şu şekilde yansımıştır: “Öğretmen “biz bu kareleri şimdi ne yapacağız? Böyle kenarlarından önce keseceğiz. Büyük kareyi çıkartacağız. Tamam mı? Herkes bu büyük kareyi kenarlarından güzelce kesecek. Tamam mı? Küçük kareye dokunmuyorsunuz.” dedi.” (Saha Notu 2, s. 5).

Materyalin incelenmesi kapsamında gören ve görmeyen tüm çocuklara etkinlikteki kullanılacak materyal / araç-gereçler etkinlik öncesinde incelenmiştir. Bunun yanı sıra sadece görmeyen çocuğa da incelendiği görülmüştür. Ayrıca hiç incelenmediği durumlar da gözlemlenmiştir. Gören ve görmeyen tüm çocuklara etkinlikteki kullanılacak materyallerin incelenmesi saha notuna şu şekilde aktarılmıştır: “Daha sonra öğretmen plastikten oluşan hazır birçok üçgen şeklini çocukların yanına getirdi. Bu şekillerden tüm çocuklara dört üçgen şekli verdi. Ardından herkesin elinde kaç şeklin olduğunu tek tek

saymalarını ve hangi şeklin olduğu sordu istedi.” (Saha Notu 3, s. 5). Bu durumla ilgili araştırmacı günlüğüne alınan notlar ise şöyledir: “*Lego üçgenleri öncesinde öğretmen inceletti. Diğerlerinde böyle bir inceletme yapılmadı.*” (GA, 19.12.2022, s. 7).

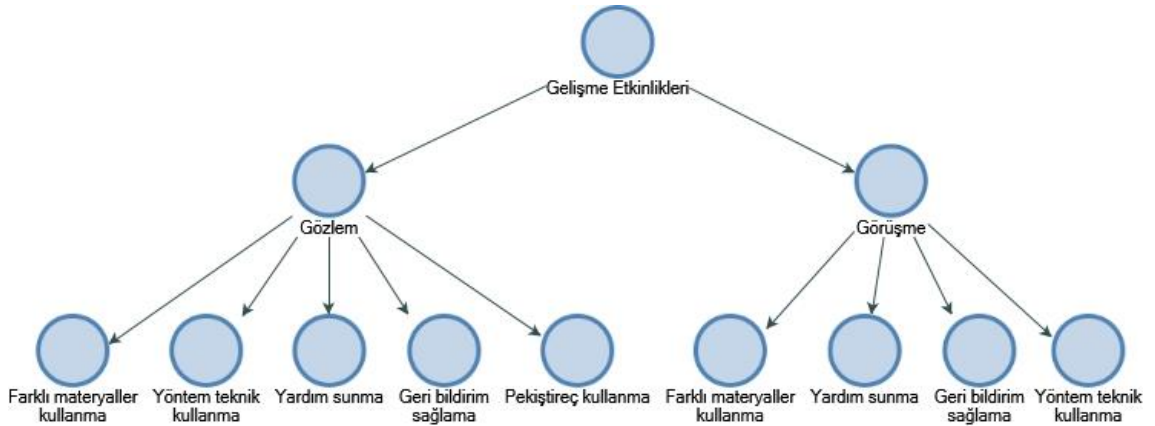
Odak oluşturma bağlamında sınıfa dikkat sağlayıcı ipucunun sunulduğu ve etkinliğe başlanacağı söylenerek çocukların etkinlik masalarına geçmelerinin istendiği gözlemlenmiştir. Bunun yanı sıra sadece görmeyen çocuğa da ayrıca dikkat sağlayıcı ipucunun sunulduğu ve dokunmadan önce sesli uyarının sağlandığı görülmüştür. Bunlarla birlikte bazı durumlarda odak oluşturmaya hiç yer verilmemiştir. Sınıfa dikkat sağlayıcı ipucunun sunulması saha notlarına şu şekilde yansıtılmıştır: “*Daha sonra öğretmen “şimdi size bir tane hikâye okuyacağım. Tamam mı? Herkes beni büyük bir dikkatle dinliyor mu?” dedi.*” (Saha Notu 2, s. 3).

4.1.4. Gelişme etkinlikleri

Araştırmanın veri toplama sürecinde, gelişme etkinliklerine ait gözlem ve görüşme verileri elde edilmiştir. Elde edilen veriler NVivo 11 yazılım programı ile çözümlenmiştir. *Gelişme etkinlikleri* alt temasına ilişkin NVivo kod birlikte oluşma modeli Şekil 4.8’de sunulmuştur.

Şekil 4.8.

Gelişme Etkinlikleri Temasına İlişkin Gözlem ve Görüşme Bulguları



Şekil 4.8 incelendiğinde gelişme etkinlikleri bağlamında farklı materyallerin kullanıldığı, çeşitli yöntem tekniklerin kullanıldığı, öğretim sırasında pek çok yardımın sunulduğu, çocuklara geribildirim sağlandığı ve pekiştiricilere başvurulduğu görülmüştür.

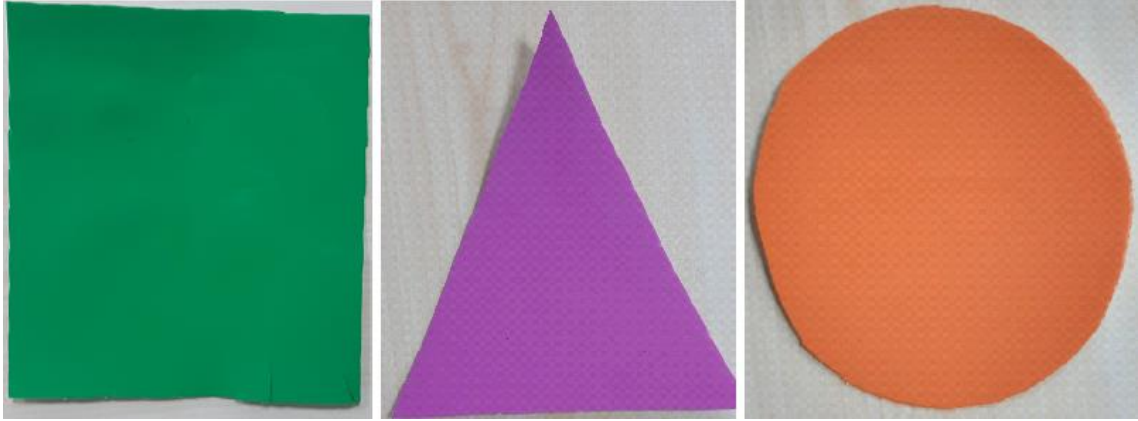
Farklı materyaller kullanma kapsamında öğretimde evadan kesilmiş şekiller, eğitsel videolar, ip, A4 kâğıdı üzerine çıktı alınmış şekiller, makas, yapıştırıcı, fon kartonundan kesilmiş şekiller, cetvel, hikâye kitabı, plastik legodan üçgen şekilleri, dikdörtgen tahta tepsi, oyun hamuru, oyun kumu, bitmiş kâğıt havlu rulosu, plastik toplar, dil çubukları, pon pon minik toplar, tüylü tel çubuk (şönül), renkli kâğıtlar ve etkinlik kâğıtları kullanılmıştır. Eğitsel videoların kullanımı saha notlarına şu şekilde yansımıştır: “*Sonra öğretmenler masasına eğilerek bilgisayarın faresini eline aldı ve bir tane daha varmış diyerek bir eğitsel video daha açtı. Videoda görsel olarak üçgenin nasıl çizileceği anlatıldıktan sonra çevremizde üçgen şeklindeki varlıklara ilişkin görseller de verilerek bunlar sayıldı (çadır, üçgen cetvel vb.). Devamında da ekrana gelenlerden hangisinin üçgen olduğunu soran bir soru ve ardından videoda çocukların yanıt vermesi için belli bir süre bekleme vardı.*” (Saha Notu 1, s. 4). Araştırmacı günlüğünde ise şu şekilde yer verilmiştir: “*Bir de öğretmen öğretimde videolar kullandı. Bunları araştırdığımda bağlantılarının şu şekilde olduğunu gördüm:*

- https://www.youtube.com/watch?v=-vttbkhpUjE&ab_channel=R%C3%BCyaOkulu
- https://www.youtube.com/watch?v=id3m_IzODWA&ab_channel=Bambilitv
- https://www.youtube.com/watch?v=ZsPA0u7DD0U&ab_channel=E%C4%9Flenceli%C5%9Eark%C4%B1larlaE%C4%9FitimKanal%C4%B1” (GA, 21.11.2022, s. 3).

Ayrıca öğretimde kullanılan materyallerin hazır olarak alınan materyal yerine öğretmenin kendi hazırladığı veya sınıf içerisinde daha önceden çocuğun karşılaşabileceği nesneler ve / veya oyuncaklardan seçildiği görülmüştür. Şehriban öğretmen bu durumu şöyle ifade etmiştir: “*Ee dediğim gibi sınıf içerisindeki o kendi hazırladığım materyaller ve sınıf içersine var olan oyuncaklar.*” (ŞÖ, s. 7). Öğretmen tarafından evadan kesilerek hazırlanmış şekiller Şekil 4.9’da sunulmuştur.

Şekil 4.9.

Öğretmen Tarafından Evadan Kesilerek Hazırlanmış Şekiller



Yöntem teknik kullanma bağlamında geometrik şekillerin öğretiminde düz anlatım yöntemi, soru-cevap tekniği ve gösterip yaptırma yönteminin kullanıldığı gözlemlenmiştir. Soru-cevap tekniğinin kullanımına saha notlarında şu şekilde yer verilmiştir: “Öğretmen elindeki evadan kesilmiş daire şeklini havaya kaldırarak “bu hangi şekil?” dedi. Çocuklar daire, dedi. Öğretmen “daire ve çemberin farkı neydi?” dedi. Çocuklardan biri “içi dolu olması ve boş olması” dedi. Öğretmen “içi dolu olan neydi?” dedi. Çocuklar daire cevabını verdiler. Öğretmen “içi boş olan neydi?” dedi. Çocuklar “çember” dedi. Öğretmen “çemberdi, değil mi? Bir de sonra geçen haftalarda başka bir şekil öğrendik. Hangisiydi?” dedi ve eline evadan kesilmiş üçgen şeklini alıp havaya kaldırarak sınıfa gösterdi. Çocuklar üçgen cevabını verdiler. Öğretmen “evet üçgeni öğrenmiştik.” dedi.” (Saha Notu 2, s. 1). Şehriban öğretmen düz anlatım yöntemini ve gösterip yaptırma yöntemini kullandığını ise şu şekilde ifade etmiştir: “Anlatımm... yapıyorum önce. Sonra ee mesela şekli oluşturacaksam eğer işte gösterip yaptırma kullanabilirim. Mesela oyun hamurundan yapabilirim ya da işte tahta çubuklarımız var uzun uzun. Onlarla önce kendim çizip hadi bu şeklin aynısını işte, aynı sayıları kullanarak işte bir kare yapın şeklinde gösterip yaptığımız kullanıyorum bir de. Bunların ikisi başka aklıma gelen...” (ŞÖ, s. 8).

Yardım sunma anlamında öğretim sırasında görsel ipucu, model olma, görmeyen çocuğa fiziksel ipucu sunma, sözel ipucu sunma (gören ve görmeyen), görmeyen çocuğa fiziksel ve sözel ipucunu birlikte sunma, sesli betimleme ve görmeyen çocuğa rehber arkadaş yoluyla yardım sağlama olmak üzere çeşitli yardımların sunulduğu görülmüştür. Görmeyen çocuğa rehber arkadaş yoluyla yardımın sağlanması saha notlarına şu şekilde aktarılmıştır: “...istersen bir arkadaşın sana eşlik etsin. Hangisi etsin, hangi arkadaşın yanında olsun şuan, ister misin?” dedi. Kağan Eda, dedi. Öğretmen “Eda bak seni istedi,

gel bakalım.” dedi. Eda Kağan’ın yanına gitti. Öğretmen “şimdi Kağan’la birlikte benim dediğime zıplayacaksınız. Tamam mı?” dedi. Eda ve Kağan tamam, dedi.“ (Saha Notu 3, s. 5). Bu durum araştırmacı günlüğüne şu şekilde not edilmiştir: “Rehber arkadaş ve çeşitli yerlerde ipucu gerektiği kadar verildi.” (GA, 19.12.2022, s. 5). Şehriban öğretmen ise görmeyen çocuğa yardım sağlamaya çalıştığını şöyle ifade etmiştir: “Eğer bir sanat etkinliğinin veya bir materyal kullanılacaksa da yanına oturup ee yönergelerle onu desteklemeye çalışıyorum.” (ŞÖ, s. 1). Bunun yanında sesli betimlemenin kullanımı ise saha notlarına şöyle yansıtılmıştır: “Öğretmen Kağan’a eşlik ederek “bu en başta daire var. Tamam mı?” dedi ve Kağan’ın dairenin üzerine basmasını sağladı. Sonra “bunun yanında devam et, et, gel. Bas üstüne bir adım öne, bir adım öne... Burada üçgen var.” diyerek Kağan’ın üçgenin üzerine gelmesini sağladı. Ardından “Şimdi arkanı dön. Gel, gel, dümdüz gel, gel, gel. Bir adım daha at Kağan ileriye. Orada kare var.” şeklinde sözel ipucu sunarak ve gerekli yerlerde kolundan tutup fiziksel ipucu da sunarak Kağan’ın karenin üzerine gelmesini sağladı. Benzer şekilde “Şimdi sağına dön Kağan. Şimdi bir adım ileriye at. Bir adım sola git. Burada da dikdörtgen var tamam mı?” dedi ve Kağan sözel ve fiziksel ipucu sunarak dikdörtgenin yerini belirlemesini sağladı.” (Saha Notu 3, s. 5).

Geribildirim sağlama bağlamında gören ve görmeyen çocukların yanlış, doğru ve tepkisiz kaldığı durumlara yönelik öğretmen tarafından dönütün sağlandığı gözlemlenmiştir. Gören çocukların doğru tepkileri için söyleneni tekrar ederek ve / veya onaylama sözcüğü kullanarak doğrularının onaylandığı, pekiştirmelerin yapıldığı veya görmezden gelinerek konuya devam edildiği görülmüştür. Gören çocukların doğru tepkisinin görmezden gelinerek konuya devam edilmesi saha notlarına şu şekilde yansıtılmıştır: “Öğretmen “daire ve çemberin farkı neydi?” dedi. Çocuklardan biri “içi dolu olması ve boş olması” dedi. Öğretmen “içi dolu olan neydi?” dedi. Çocuklar daire cevabını verdiler. Öğretmen “içi boş olan neydi?” dedi. Çocuklar “çember” dedi.” (Saha Notu 2, s. 1). Gören çocukların yanlış tepkileri için doğruyu söyleme, çocuğun kendisinin bulmasını sağlamak için soru sorma, yanlış olduğunu söyleme, yanlış olduğunu söyleyerek doğrusunu söyleme ve sorunun tekrarlanması şeklinde öğretmen tepkileri verilmiştir. Gören çocukların yanlış tepkisinin yanlış olduğu söylenerek doğrusunun öğretmen tarafından söylenmesi saha notlarına şu şekilde aktarılmıştır: “Sonra tekrar öğretmen “şimdi biz sizinle en son böyle şekilleri öğreniyorduk değil mi, hangi şekilleri öğrendik şimdiye kadar?” dedi. Çocuklar üçgen, dedi. Öğretmen üçgeni öğrendik, dedi. Sonra bazı çocuklar kare, bazıları da yuvarlak cevabını verdi. Öğretmen “hayır kare öğrenmedik daha bugün öğreneceğiz ve yuvarlak...” dedi.” (Saha Notu 2, s. 1). Ayrıca gören çocukların tepkisiz

kalması durumunda öğretmenin konuya devam ettiği veya doğru cevabı söylediği gözlemlenmiştir. Gören çocuğun tepkisiz kaldığında öğretmenin görmezden gelerek konuya devam etmesi saha notlarında şu şekilde yer almıştır: “Öğretmen “köşeye kadar gel ve bekle.” dedi. Öğrenci köşeye geldi ve bekledi. Öğretmen “bekledin mi? Devam et.” dedi. Öğrenci tekrar kenarı takip ederek Cemal’e doğru yürümeye başladı. Öğretmen “nereden devam ediyorsun şuan?” diye sordu. Sonra “kenardan mı?” dedi. Öğrenci cevap vermedi. Öğretmen “devam et, et, et” dedi.” (Saha Notu 1, s. 4).

Görmeyen çocuk için ise doğru tepkilerinin söyleneni tekrar ederek ve / veya onaylama sözcüğü kullanarak onaylandığı, pekiştirme yapıldığı veya görmezden gelinerek devam edildiği görülmüştür. Görmeyen çocuğun yanlış tepkileri için kendisinin bulmasını sağlamak için soru sorma, soruyu tekrarlama, yanlış olduğunu söyleyerek soruyu tekrarlama, doğruyu söyleme veya azarlama olmak üzere çeşitli dönütler sağlanmıştır. Öğretmenin görmeyen çocuğun doğru tepkisini söylediğini tekrar ederek onaylaması saha notlarına şu şekilde yansımıştır: “Öğretmen “hangi şekle benziyor Kağan?” dedi. Kağan “üçgen” dedi. Öğretmen “üçgene mi benziyor. ... dedi.” (Saha Notu 1, s. 1). Görmeyen çocuğun yanlış tepkisinin azarlama yoluyla düzeltilmesi ise saha notlarına şu şekilde aktarılmıştır: “...Sonra “Kağan’a soralım, bakalım. Kağan biz bugün hangi şekli öğrenecekmiz?” dedi. Kağan “beşgeni öğreneceğiz.” dedi. Öğretmen “beşgeni mi öğreneceksin. Dikdörtgene ne oldu peki? Beşgen diye bir şey çıktı mı benim ağızımdan, sen beni dinlemedin mi?” dedi.” (Saha Notu 3, s. 2). Şehriban öğretmen görmeyen çocuğun doğru tepkisini onayladığını ve yanlışını düzelttiğini şu şekilde açıklamıştır: “...sorular sordugumda cevap veriyor. Doğru olsun, yanlış olsun. Ben onu düzeltiyorum ya da onaylıyorum doğrusunu ee ya o konuda...” (ŞÖ, s. 11). Bunların yanında görmeyen çocuğun tepkisiz kaldığı durumlarda kendisinin bulmasını sağlamak için soru sorulduğu, sorunun tekrarlandığı, doğru cevabın / tepkinin öğretmen tarafından söylendiği / yapıldığı veya görmezden gelinerek devam edildiği gözlemlenmiştir. Görmeyen çocuğun tepkisiz kaldığı durumda doğru cevabın öğretmen tarafından söylenmesi saha notlarında şu şekilde yer almıştır: “Şimdi evanın yanına ne koymamız gerekiyor?” dedi. Yaklaşık 3-4 saniye bekledikten sonra kâğıt koymam gerekiyor, diyerek yine Kağan’ın yapıştırıcı ile elinden tutarak sürmesini sağlayıp kâğıttan kareyi de yapıştırdı.” (Saha Notu 2, s. 6). Ayrıca görmeyen çocuğun dil gelişimi açısından anlaşılmayan tepkisine ise öğretmenin doğru cevabı söyleyerek dönüt verdiği görülmüştür. Buna yönelik alınan saha notları şu şekildedir: “Sonra öğretmen “eşit ne demek Kağan?” dedi. Kağan “eşit” gibi bir şey dedi ancak ne dediği dil gelişimi sebebiyle çok anlaşılmıyordu. Öğretmen “eşit aynı boyda demek.

Karenin de dört tane kenarı var. Dört kenarı da birbirine eşit. Değil mi?” dedi.“ (Saha Notu 2, s. 2).

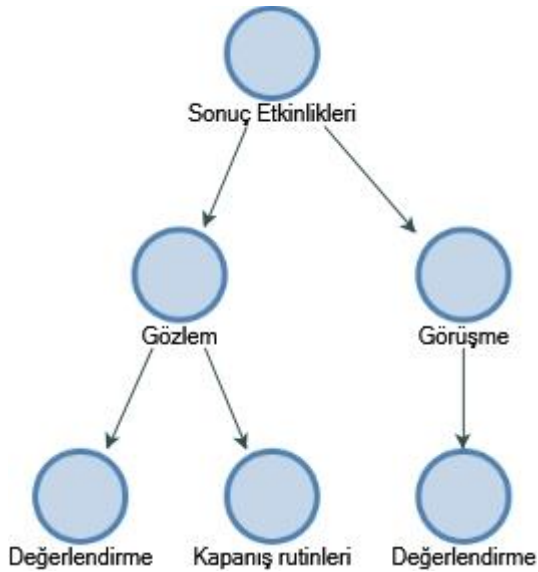
Pekiştirici kullanma kapsamında öğretim sırasında hem gören hem de görmeyen çocuklar için sadece ikincil pekiştiriciler arasında yer alan sosyal pekiştiricilerin kullanıldığı gözlemlenmiştir. Sosyal pekiştiricilerin kullanımına ilişkin alınan saha notlarından örnekler şu şekildedir: “Öğretmen “hangisi kısa?” dedi. Kağan kısa olanı gösterdi. Öğretmen kısa olanı elinle havaya kaldır, dedi. Kağan kaldırdı. Öğretmen “evet o kısa cetvel, uzun cetvel olan hangisi?” dedi. Kağan tekrar gösterdi. Öğretmen “onu da havaya kaldır uzun olanı.” dedi. Kağan kaldırdı. Öğretmen “aferin sana...” (Saha Notu 3, s. 4). “Öğrenci Cemal köşesine geldi ve bekledi. Öğretmen “niye bekledin orada?” dedi. Öğrenci “bir köşe olduğu için.” dedi. Öğretmen “aferin sana, başladığın yere devam et” dedi. Öğrenci başlangıç noktası olan Cemile köşesine doğru kenardan ellerindeki ile yürümeye devam etti.” (Saha Notu 1, s. 5).

4.1.5. Sonuç etkinlikleri

Araştırmanın veri toplama sürecinde, sonuç etkinliklerine ait gözlem ve görüşme verileri elde edilmiştir. Elde edilen veriler NVivo 11 yazılım programı ile çözümlenmiştir. *Sonuç etkinlikleri* alt temasına ilişkin NVivo kod birlikte oluşma modeli Şekil 4.10’da sunulmuştur.

Şekil 4.10.

Sonuç Etkinlikleri Temasına İlişkin Gözlem ve Görüşme Bulguları



Şekil 4.10’da görüldüğü üzere sonuç etkinlikleri bağlamında öğretimin değerlendirilmesi ve kapanış rutinlerine yer verilmiştir. Öğretimin değerlendirilmesi kapsamında sadece öğretim sırasında bazı soruların sorulduğu görülmüştür. Buna ilişkin alınan saha notları şu şekildedir: “*Sonra Kağan’a eşit ne demek dedi. Kağan cevaplayamadı. Kız öğrencilerden birisi “aynı boyda ve aynı” dedi. Öğretmen “aynı boydaaa...” diyerek beklenti oluşturdu. Kağan kendi kendine biraz yüksek bir sesle “aynı boyda ve ...” dedi. Sonra öğretmen “eşit ne demek Kağan?” dedi.*” (Saha Notu 2, s. 2). Ayrıca Şehriban öğretmen çocukları değerlendirmek için doğal değerlendirme fırsatlarını kullandığını ve çocukların tepkisini izleme yoluyla değerlendirdiğini şöyle ifade etmiştir: “*Önce genel olarak....uuu ya önce o şekli tabii ki de tanıdığından, bildiğinden emin olmam gerekiyor. Onun için ee ilk başta ee o şekli öğrendikten sonra mesela ya da normalde de işte zaten onlar söylüyorlar. Yani mesela üçgeni mi işledik işte ertesi gün şey yaptık ya da oyun hamuru oynuyorlar mesela öğretmenim ben üçgen yaptım ya da işte bakıyorum hemen benim elime fırsat geçmiş oluyor aaa işte bugün şu arkadaşınız bakın hangi şekli yapmış öğrenmiştik hatırlıyor musunuz? Bakıyorum hepsinden olumlu bir dönüş alıyorsam eğer ya da hepsinin zaten gözlerinin içi parlıyor biliyorlarsa ki hemen tanıyorlar. Diyorum ki tamam, öğrenmişler hani bunu artık üçgen olduğunu biliyorlar. Artık ben diğer şekle geçebilirim.*” (ŞÖ, s. 8).

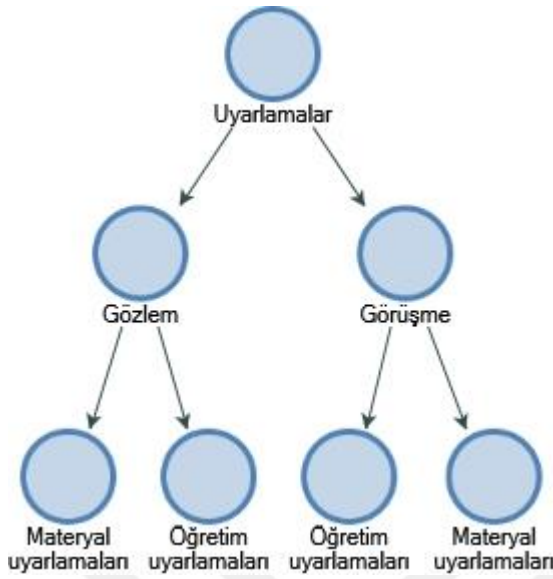
Kapanış rutinleri bağlamında en sona kalan görmeyen çocukla öğretmenin bireysel olarak çalıştığı, etkinlik materyallerinin ve araç gereçlerinin toplandığı / çocuklara toplatıldığı, sınıfın toplanması sırasında çocuklara ekstra aktivite sunulduğu (kum/oyun hamuru) ve velilerin çocuklarını sınıftan aldığı gözlemlenmiştir. Öğretmenin ekstra aktivite sunmasına, etkinlik materyallerini ve araç gereçlerini çocuklara toplattığına ve velilerin çocuklarını sınıftan almasına ilişkin alınan saha notları şu şekildedir: “*Daha sonra öğretmen çocuklara hamurlarınızı toplayın, dedi. Çocuklar topladı. Sonra herkesin annesi tek tek gelip almaya başladı. Kağan’ın annesi sınıfın kapısının önünde bekliyordu. O da Kağan’ı aldı.*” (Saha Notu 1, s. 7).

4.1.6. Uyarlamalar

Araştırmanın veri toplama sürecinde, uyarlamalara yönelik gözlem ve görüşme verileri elde edilmiştir. Elde edilen veriler NVivo 11 yazılım programı ile çözümlenmiştir. Uyarlamalar alt temasına ilişkin NVivo kod birlikte oluşma modeli Şekil 4.11’de sunulmuştur.

Şekil 4.11.

Uyarlamalar Temasına İlişkin Gözlem ve Görüşme Bulguları



Şekil 4.11 incelendiğinde uyarlamalar bağlamında öğretim uyarlamaları ve materyal uyarlamalarının yapıldığı görülmektedir. Şehriban öğretmen görmeyen çocuğa öğretim ve materyal uyarlaması yaptığını şu şekilde açıklamıştır: “*Zihinsel de bir şey olmadığı için yani yönergelerimi de uygulayabildiği için diğer çocuklara nasıl eğitim veriyorsam aynı şekilde ona. Sadece ek işte yani bu da çok bi zorluk değil ama hani ek materyaller ee hazırlıyorum onun için, ek bir şeyler yapmaya çalışıyorum.*” (ŞÖ, s. 11).

Öğretim uyarlamalarının gösterilerek anlatılan şeklin görmeyen çocuğa birebir incelenmesi, etkinliğin basitleştirilmesi, videoyu izletirken görmeyen çocuğun eline yeni öğrenilecek şeklin verilmesi, görmeyen çocukla birebir ilgilenme, etkinlik alanının öncesinde görmeyen çocuğa betimlenerek incelenmesi, etkinlik öncesinde görmeyen çocuğa etkinlik materyalinin betimlenerek incelenmesi, farklı ipuçlarını kullanarak destek sağlama, rehber arkadaş yardımı sunma ve sesli betimleme şeklinde olduğu gözlemlenmiştir. Ancak bu uyarlamaların yapılmadığı durumlar da olmuştur. Videoyu izletirken görmeyen çocuğun eline yeni öğrenilecek şeklin verilmesine yönelik alınan saha notları şu şekildedir: “*Sonra dersin başında herkese incelediği evadan kesilen kare şeklini Kağan’ın eline verdi. Daha sonra öğretmen masasına geçerek bilgisayarın faresini eline aldı ve bilgisayarda bir şeyler aramaya başladı. Ardından bilgisayardan bir eğitsel video açtı.*” (Saha Notu 2, s. 2). Şehriban öğretmen bunu şu şekilde açıklamıştır: “*...ben şekli anlatırken eline o şekli veriyorum yani o süreç içinde sürekli işte şeklin ismi ağzından çıkarken hani o şekli oynuyor zaten. Ee o şekilde evet bu öğretmenimizin ağzından bu çıkıyor elimdeki*

şekil de bu, onları kendi zihninde eşleştirmesini sağlıyorum.” (ŞÖ, s. 5). Video izletilirken görmeyen çocuğun eline yeni öğrenilecek şeklin verilmediği durumlar da gözlenmiştir. Bu durum saha notlarına şöyle yansımıştır: “Öğretmen yerine gelmesi için seslendi ama Kağan gelmedi. Öğretmen bir iki kere daha seslenince Kağan’ın gelmemesi üzerine kendisi yanına giderek kollarından tutup havaya kaldırdı ve “işimiz bitince oynamana izin vereceğim olur mu? Hadi gel.” dedi. Kağan’ı sandalyesine oturttu ve bilgisayardan üçgenler ile ilgili bir eğitsel video açtı.” (Saha Notu 1, s. 3).

Gösterilerek anlatılan şeklin görmeyen çocuğa birebir incelenilmesi saha notlarına şu şekilde yansımıştır: *“Tipik gelişim gösteren öğrencilerden birisi üçgen dedi. Öğretmen “bu daire. Şuan daireden bahsediyoruz.” dedi. Ardından hafif ses tonunu yükselterek “şimdi parmağımı takip ediyor mu herkes?” diye sordu. Sınıftaki çocuklar evet dedi. Öğretmen “Ediyor musun Kağan parmağımı takip? Gel bakalım. Gel Kağan. Bir de Kağan ile takip edelim. Gel. Şimdi Kağan’la daireyi parmağımızla takip edeceğiz. Gel Kağan.” dedi. Kağan öğretmenin sesini referans alarak yanına gitti.” (Saha Notu 1, s. 7). Şehriban öğretmen bunu şu şekilde ifade etmiştir: “Karşılaştırma yapmalarını beklerim. Eee görme engellide ee tabii ki bunu dokunarak... işte bu tuttuğun şekil bugün öğrendiğin, bu bir önceki ders öğrendiğimiz bunların farkı ne gibi. Onun dokunarak söylemesini beklerim.” (ŞÖ, s. 5). Gösterilerek anlatılan şeklin çocuğa birebir incelenmediği durumlar da gözlemlenmiştir. Bu durum saha notlarında şu şekilde dikkati çekmektedir: “Öğretmen elindeki evadan kesilmiş daire şeklini havaya kaldırarak “bu hangi şekil?” dedi. Çocuklar daire, dedi. Öğretmen “daire ve çemberin farkı neydi?” dedi. Çocuklardan biri “içi dolu olması ve boş olması” dedi. Öğretmen “içi dolu olan neydi?” dedi. Çocuklar daire cevabını verdiler. Öğretmen “içi boş olan neydi?” dedi. Çocuklar “çember” dedi. Öğretmen “çemberdi, değil mi? Bir de sonra geçen haftalarda başka bir şekil öğrendik. Hangisiydi?” dedi ve eline evadan kesilmiş üçgen şeklini alıp havaya kaldırarak sınıfa gösterdi. Çocuklar üçgen cevabını verdiler. Öğretmen “evet üçgeni öğrenmiştik.” dedi.” (Saha Notu 2, s. 1). Etkinliğin basitleştirilmesine ve rehber arkadaş yardımı sunmaya yönelik alınan saha notları şu şekildedir: “Öğretmen “İstersen bir arkadaşın sana eşlik etsin. Hangisi etsin, hangi arkadaşın yanında olsun şuan, ister misin?” dedi. Kağan Eda, dedi. Öğretmen “Eda bak seni istedi, gel bakalım.” dedi. Eda Kağan’ın yanına gitti. Öğretmen “şimdi Kağan’la birlikte benim dediğime zıplayacaksınız. Tamam mı?” dedi. Eda ve Kağan tamam, dedi. Öğretmen üçgen dedi. Eda üçgene doğru yürümeye başladı. Kağan bekledi. Öğretmen “tut elini arkadaşının Eda.” dedi. Eda Kağan’ın elini tuttu. Daha*

sonra birlikte yürüyerek üçgenin üzerine geldiler. Öğretmen “üçgene geldi. Zıpla Kağan.” dedi. Kağan olduğu yerde zıpladı.” (Saha Notu 3, s. 5). Benzer şekilde farklı ipuçları kullanılarak görmeyen çocuğa destek sağlandığı ve birebir ilgilenildiği de görülmüştür. Bu durum araştırmacı günlüğüne şu şekilde not edilmiştir: “Rehber arkadaş ve çeşitli yerlerde ipucu gerektiği kadar verildi.” (GA, 19.12.2022, s. 5). Görmeyen çocukla birebir ilgilenilmesine yönelik araştırmacı günlüğüne alınan notlar şöyledir: “Öğretmen Kağan’la birebir ilgilenmeye çalışıyordu. İlgilenmediğinde Kağan katılmıyordu.” (GA, 21.11.2022, s. 3). Görmeyen çocuğa destek sağlanması ve birebir ilgilenilmesi saha notlarında ise şu şekilde görülmektedir: “Tipik gelişim gösteren öğrenciler fareyi kesip yapmaya çalışıyordu. Kağan’a öğretmen kesmeyi nasıl yapacağını anlattı ve yardım ederek yaptırmaya çalıştı...” (Saha Notu 1, s. 7). Ayrıca görmeyen çocuğa etkinlik alanın ve materyalinin dokundurma ve sesli betimleme yoluyla tanıtıldığı / incelendiği de gözlemlenmiştir. Görmeyen çocuğa etkinlik alanın ve materyalinin tanıtılmasına / incelenmesine ilişkin alınan saha notu şu şekildedir: “Sonra Kağan öğretmenin yanına gidince “şimdi bak biz ne yaptık arkadaşlarınızla biliyor musun?” dedi. Kağan “ne?” dedi. Öğretmen “bu iple üçgen şeklini oluşturduk. Bu olduğun yer de kenar. Şimdi bu kenardan senle birlikte...” dedi. Sonra Kağan’ı köşeye getirdi.” (Saha Notu 1, s. 5). Tüm bunlarla birlikte yukarıdaki uyarlamaların ya da bir başka uyarlamanın yapılmadığı durumlar da olmuştur. Bu saha notlarına şöyle yansımıştır: “...öğretmen “şimdi ne oldu biliyor musunuz? Sabah gelmeden ben sınıfa tam 4 tane üçgen sakladım. Hiç fark etmediniz mi oyun oynarken?” dedi. Tipik gelişim gösteren çocuklar hayır dedi ve ilgili şekilde öğretmenin söyleyeceklerine dikkatlerini verdi. Kağan bu sırada öğretmen masanın önünde yerde tek başına oyun oynuyordu. Tipik gelişim gösteren çocuklardan birisi “şimdi onları mı arayacağız?” dedi. ... Öğretmen “Şimdi dört tane üçgenimiz var. Bir tanesi mavi...” dedi. Kağan bu sırada elindeki oyuncak testere ile bir başka oyuncak kesiyor gibi hızla sürtüyordu. Öğretmen “Kağan ses yapma oğlum.” dedi ve “bir tanesi mavi renk, bir tanesi kırmızı renk, bir tanesi turuncu renk, bir tanesi sarı renk. Bunlardan birisi en büyük, birisi büyük orta, diğeri orta, biri de küçük” şeklinde ipuçlarını vermeye devam etti. Sonra “arayın bakalım” dedi ve tipik gelişim gösteren çocuklar aramaya başladı. Kağan ise aynı yerinde tek başına oynuyor ve bu arama sürecine de katılmadı. Tipik gelişim gösteren çocuklar etrafa koşmaya başladı ve kitaplık, dolaplar vb. gibi her yeri karıştırarak sınıfta üçgenleri aradılar. Öğrencilere öğretmen 3. rafa bakın vb. gibi ara ara ipuçları da vererek bulmalarını sağladı. Tipik gelişim gösteren öğrenciler tamamını bulduktan sonra bu etkinlik de tamamlandı.” (Saha Notu 1, s. 5-6).

Materyal uyarlamaları olarak ise kâğıt yerine kartonun kullanıldığı ve kareleri örüntü şeklinde yapıştırma için iki farklı renkte kâğıttan kare vermek yerine görmeyen çocuk için bir kâğıt, bir evadan karenin verildiği gözlemlenmiştir. Kâğıt yerine kartonun kullanılması saha notlarına şu şekilde yansıtılmıştır: “*Öğretmen beyaz kâğıdı verecekti ancak var olan materyallerin uygun olmadığını fark edince “dur senle kartondan yapalım” diyerek kalktı ve malzeme bulmak için sınıfta çeşitli dolaplara baktı.*” (Saha Notu 1, s. 7). Kareleri örüntü şeklinde yapıştırma için iki farklı renkte kâğıttan kare vermek yerine görmeyen çocuk için bir kâğıt, bir evadan karenin verilmesi ise saha notlarında şu şekilde dikkati çekmektedir: “*Sonra “şimdi bak elimizde bir tane evadan var, bir tane kâğıttan var. Bunları sırayla hani örüntüyü öğrenmiştik ya biz? Bi birisinden koyuyorduk, bi birisinden. Hatırlıyor musun? Şimdi aynı o şekilde bir tane evadan koyacağız. Bir tane de kâğıttan koyacağız. Tamam mı? Yapıştıracağız.” dedi.*” (Saha Notu 2, s. 6). Sözü edilen etkinlikte Kağan’ın öğretmen desteği ile yaptığı ürünün son haline ilişkin görsel, Şekil 4.12’de sunulmuştur. Ancak bununla birlikte materyal uyarlamasının yapılmadığı da görülmüştür. Bu durum saha notlarında şu şekilde yer almaktadır: “*Sonra “arkadaşların gibi önce küçük parçalara ayıracaksın.” dedi. Kağan’a verilen çıktı alınmış şekillerde kabartma yoktu.*” (Saha Notu 1, s. 6). Bu durum araştırmacı günlüğünde şu şekilde ifade edilmiştir: “*Aynı zamanda öğretmenin etkinlik kâğıdı olarak aldığı çıktılarda kabartma desteği yoktu.*” (GA, 19.12.2022, s. 6).

Şekil 4.12.

Kareleri Keserek Hediye Paketi İçerisine Örüntü Şeklinde Yapıştırma Etkinliğinde Kağan'ın Yapmış Olduğu Ürünün Son Hali

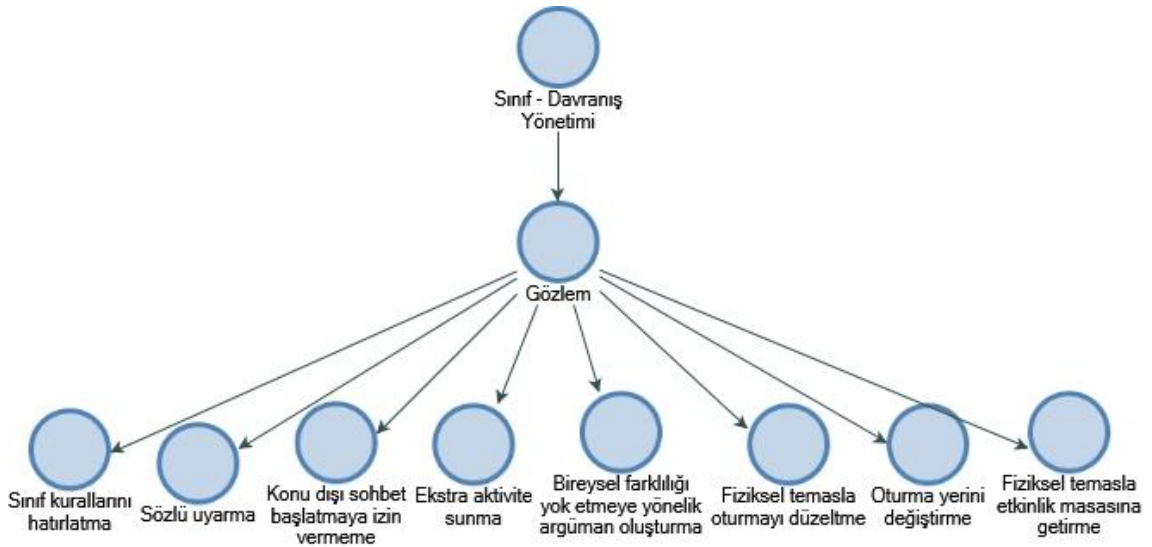


4.1.7. Sınıf / davranış yönetimi

Araştırmanın veri toplama sürecinde, sınıf / davranış yönetimi bağlamında görüşme verileri elde edilememiştir. Ancak bu alt temaya ilişkin gözlem verileri mevcuttur. *Sınıf / davranış yönetimi* alt temasına ilişkin NVivo kod birlikte oluşma modeli Şekil 4.13'te sunulmuştur.

Şekil 4.13.

Sınıf / Davranış Yönetimi Temasına İlişkin Gözlem Bulguları



Şekil 4.13'te görüldüğü üzere sınıf / davranış yönetimi bağlamında sınıf kurallarını hatırlatma, sözlü uyarma, konu dışı sohbet başlatmaya izin vermeme, ekstra aktivite sunma (kum/oyun hamuru), bireysel farklılığı yok etmeye yönelik argüman oluşturma, fiziksel temasla oturmayı düzeltme, oturma yerini değiştirme ve fiziksel temasla etkinlik masasına getirme olmak üzere öğretmen tarafından pek çok farklı sınıf / davranış yönetimi stratejisi kullanmıştır.

Aşağıda, saha notlarından bu alt temaya ilişkin örnek bazı alıntılara yer verilmiştir: “Bitince şimdi ne saati diye, sordu. Çocuklar hep birlikte etkinlik, dedi. Öğretmen “etkinlik saatinde ne yapıyoruz?” dedi. Çocuklardan birisi öğretmeni dinliyoruz, dedi. Öğretmen aferin sana, öğretmeni dinliyoruz, dedi.” (Saha Notu 2, s. 1). “Çocuklar sırasıyla inceleyip bir yanındaki arkadaşına da incelemesi için veriyordu. Çocuklar incelerken Kağan aynı şekilde sallanıyor ve “dit dit” diyordu. Öğretmen “Kağan ses yapma, ne yapıyorsun?” dedi. Kağan aynı şekilde yapmaya devam ediyordu.” (Saha Notu 1, s. 1). “Öğretmen “evet üçgeni öğrenmiştik.” dedi. Erkek öğrencilerden birisi “öğretmenim bir şarkım var.” dedi. Öğretmen “Hayır şuan şarkı yok beni dinliyorsun Murat bitti artık konuşma.” dedi.” (Saha Notu 2, s. 1). “Öğretmen “Kağan bu taraftayız, arkadaşların da bu tarafta gel.” dedi. Kağan aynı şekilde koşmaya devam ediyordu. Sonra öğretmen yanına gelerek kendisi getirdi ve oturttu.” (Saha Notu 3, s. 4).

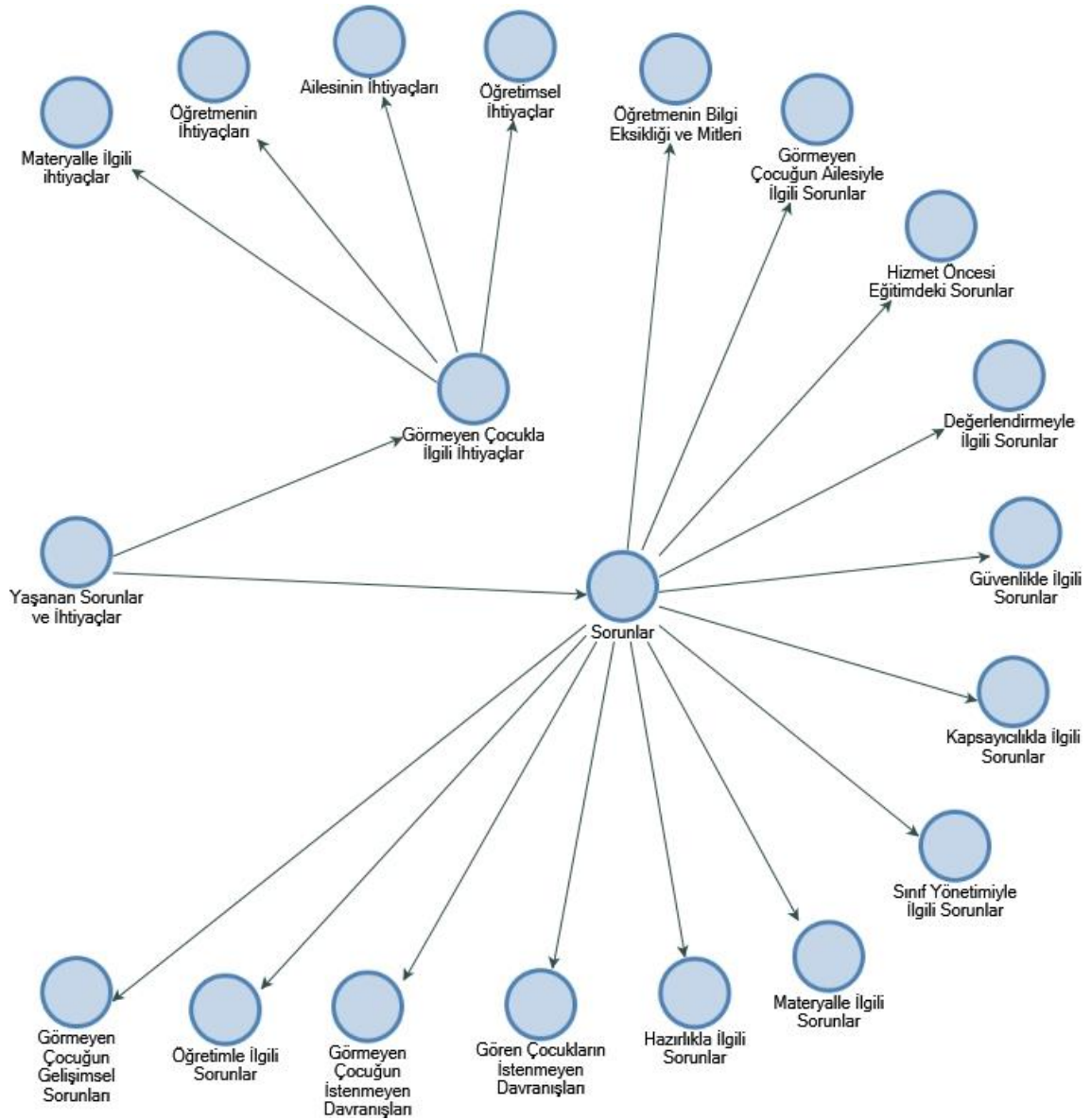
4.2. X Okulunda Okul Öncesi Genel Eğitim Sınıfına Devam Eden Görmeyen Çocuğun Eğitim Aldığı Sınıfta Geometrik Şekillerin Öğretiminde Yaşanan Sorunlar ve İhtiyaçlara İlişkin Bulgular

Bu bölümde X okulunda okul öncesi genel eğitim sınıfına devam eden görmeyen çocuğun eğitim aldığı sınıfta geometrik şekil kavramlarının öğretiminde yaşanan sorunlar ve ihtiyaçlara ilişkin bulgulara yer verilmiştir. Bu kapsamda gözlem ve görüşme verileri analiz edildiğinde, görmeyen çocuğun eğitim aldığı sınıfta geometrik şekil kavramlarının öğretiminde yaşanan sorunlar ve ihtiyaçlara ilişkin toplam iki ana tema ve 17 alt temaya ulaşılmıştır. NVivo 11 yazılım programı kullanılarak elde edilen NVivo oluşma modeli Şekil 4.14'te sunulmuştur. İkinci araştırma sorusuna ait bulgular her bir alt tema altında ayrı ayrı başlıklar halinde açıklanmıştır.



Şekil 4.14.

Yaşanan Sorunlar ve İhtiyaçlara İlişkin Gözlem ve Görüşme Bulguları

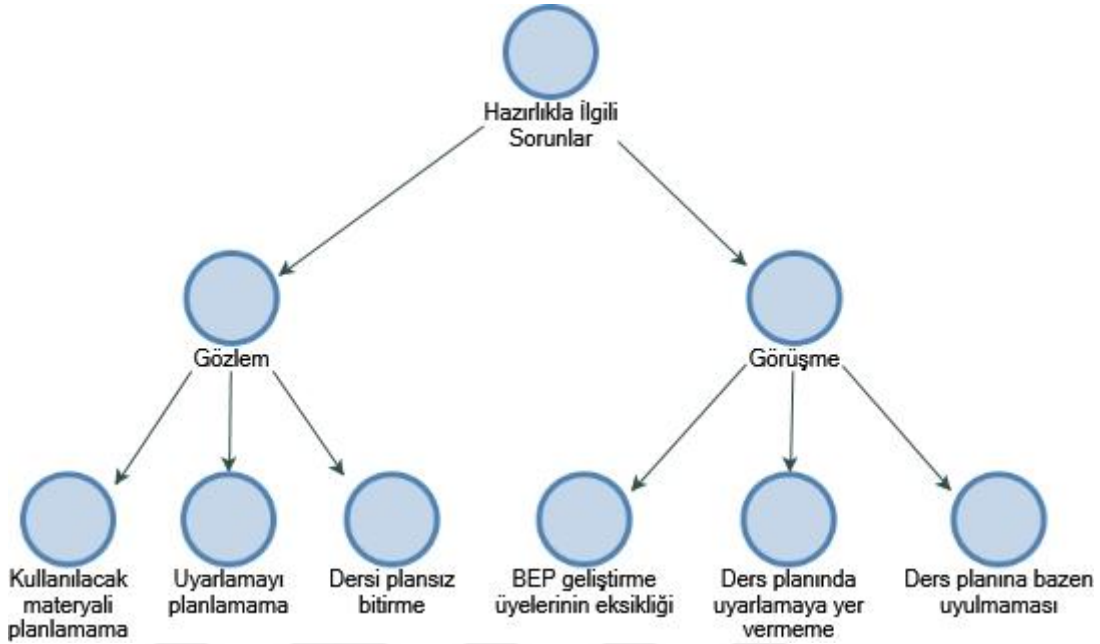


4.2.1. Hazırlıkla ilgili sorunlar

Araştırmanın veri toplama sürecinde, hazırlıkla ilgili sorunlara ait gözlem ve görüşme verileri elde edilmiştir. Elde edilen veriler NVivo 11 yazılım programı ile çözümlenmiştir. *Hazırlıkla ilgili sorunlar* alt temasına ilişkin NVivo kod birlikte oluşma modeli Şekil 4.15'te sunulmuştur.

Şekil 4.15.

Hazırlıkla İlgili Sorunlar Temasına İlişkin Gözlem ve Görüşme Bulguları



Şekil 4.15 incelendiğinde hazırlıkla ilgili sorunların öğretimde kullanılacak materyali planlamama, uyarlamayı planlamama, dersi plansız bitirme, BEP geliştirme üyelerinin eksikliği, ders planında uyarlamaya yer vermeme ve ders planına bazen uyulmamasının olduğu görülmüştür.

Kullanılacak materyali planlamamaya yönelik alınan saha notları şu şekildedir: “Daha sonrasında bir video daha açtı. ... Sonra bir erkek çizgi karakter belirdi ve “merhaba arkadaşlar ilk öğreneceğimiz şekil üçgen” dedi. Öğretmen “bu çok uzunmuş bunu boş verelim” dedi ve videoyu kapattı.” (Saha Notu 2, s. 3). Uyarlamayı planlamamaya yönelik gözlemlenen sorun saha notlarına şu şekilde yansımıştır: “Öğretmen beyaz kâğıdı verecekti ancak var olan materyallerin uygun olmadığını fark edince “dur senle kartondan yapalım” diyerek kalktı ve malzeme bulmak için sınıfta çeşitli dolaplara baktı. Bu esnada Kağan masada bekliyordu.” (Saha Notu 1, s. 7). Şehriban öğretmen de ders planında uyarlamalara yer vermediğini şöyle dile getirmiştir: “Ama uyarlama kısmını yazmadım. Yani yazılı değil sadece plan var.” (ŞÖ, s. 2). Dersi plansız bitirme ile ilgili alınan saha notları ise şu şekildedir: “Bu sırada kurumun müdürü geldi. Öğretmene “.... hocam etkinlikte misiniz, ben de meyve yer misiniz?” diye gelmiştim, dedi. Sonra meyve yemek isteyip istemediklerini çocuklara sordu. Çocuklar istediklerini söyledi. Öğretmen şekilleri birleştirdikleri üçgenden plastik parçaları çocuklara kutunun içine atmasını söyledi. Sonra da ellerini yıkayıp gelmelerini istedi. Meyveleri yendikten sonra öğretmen

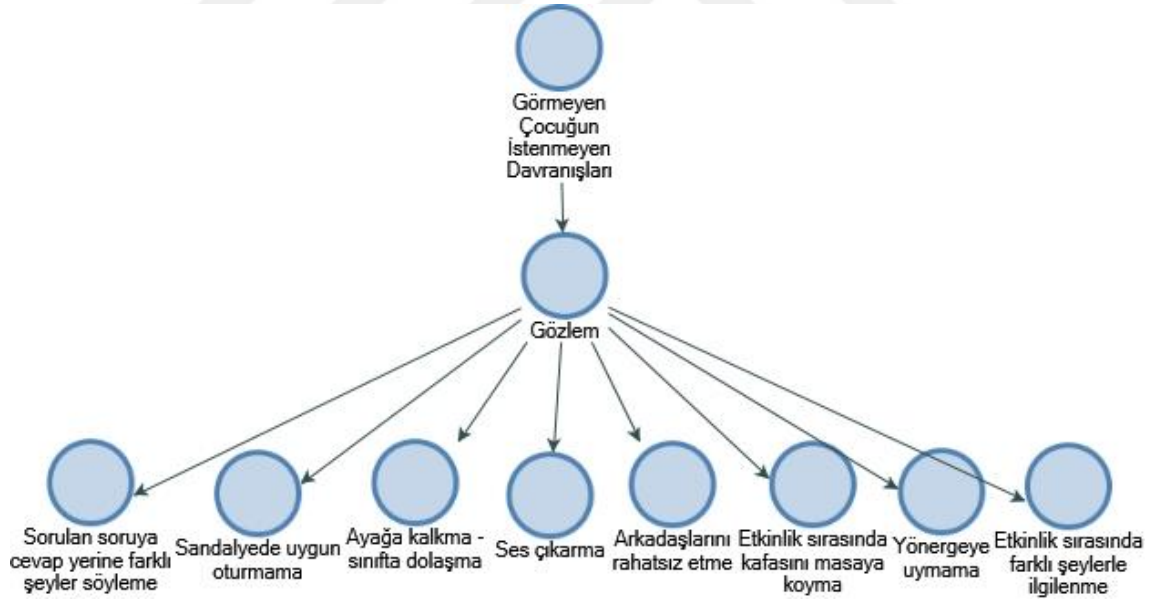
gözlemcilere bugünlük bitirelim. Ailelerde gelir zaten dedi ve etkinlikler sonlandırıldı.” (Saha Notu 3, s. 6). Şehriban öğretmen BEP geliştirme biriminin üyelerini şu şekilde ifade etmiştir: *“Ben yap... ben vardım. Ee okul müdürümüz vardı, ee bir de Emine öğretmenimiz. Geçen yıl ki öğretmeni vardı. Üçümüz.”* (ŞÖ, s. 4). Son olarak ders planına bazen uyulmadığını ise şu şekilde açıklamıştır: *“Zaten aldığım gibi de kullanamadığım zamanlar da oluyor. ...baktım o gün ilgisi daha farklı yönde, farklı bir yöntem deniyorum mesela.”* (ŞÖ, s. 2).

4.2.2. Görmeyen çocuğun istenmeyen davranışları

Araştırmanın veri toplama sürecinde, görmeyen çocuğun istenmeyen davranışları bağlamında görüşme verileri elde edilememiştir. Ancak bu alt temaya ilişkin gözlem verileri mevcuttur. *Görmeyen çocuğun istenmeyen davranışları* alt temasına ilişkin NVivo kod birlikte oluşma modeli Şekil 4.16’da sunulmuştur.

Şekil 4.16.

Görmeyen Çocuğun İstenmeyen Davranışları Temasına İlişkin Gözlem Bulguları



Şekil 4.16’da görüldüğü üzere öğretim sırasında görmeyen çocuğun istenmeyen davranışlarının sorulan soruya cevap yerine farklı şeyler söyleme, sandalyede uygun oturmama, ayağa kalkma / sınıfta dolaşma, ses çıkarma, arkadaşlarını rahatsız etme, etkinlik sırasında kafasını masaya koyma, yönergeye uymama ve etkinlik sırasında farklı şeylerle ilgilenme şeklinde olduğu gözlemlenmiştir.

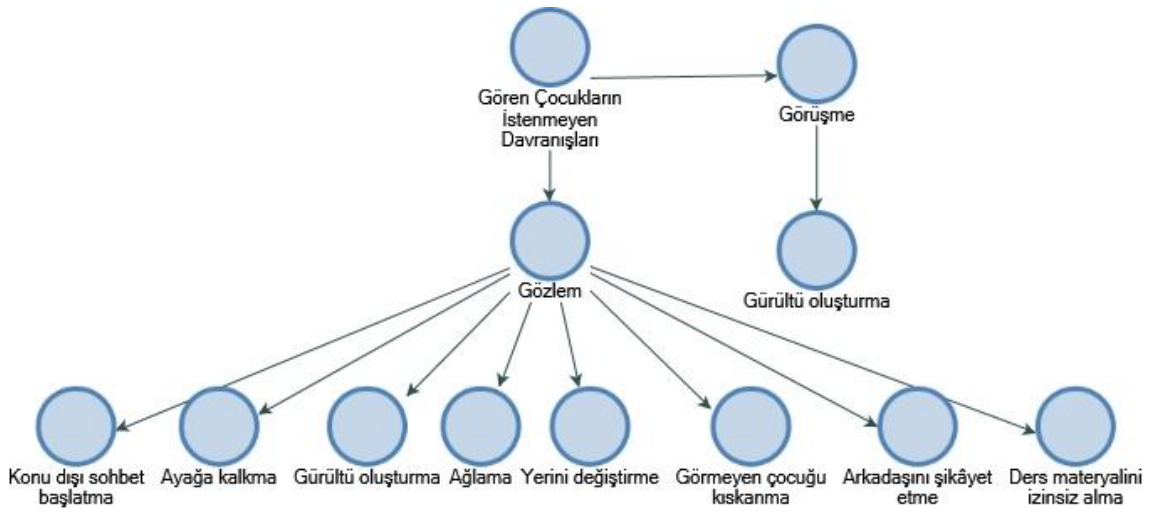
Görmeyen çocuğun sorulan soruya cevap yerine farklı şeyler söylemesine yönelik alınan saha notları şu şekildedir: *“Daire ve çemberden biraz farklı sanki değil mi?” dedi. Kağan farklı bir şeyler söylüyordu. Öğretmen “inceledikten sonra Cemal’e verebilirsin.” dedi.*” (Saha Notu 1, s. 1). Görmeyen çocuğun sandalyede uygun oturmaması; sandalyede sallanma, sandalyenin ucunda oturma, sandalyenin ucundan kayma, sağa sola dönme / kafasını sallama, sandalyenin sırt yaslama yerine kafasını vurma, ayaklarını sallama ve ters oturma davranışlarını içermektedir. Görmeyen çocuğun sandalyenin ucunda oturması, sandalyede kendini sallaması ve sandalyenin ucundan aşağıya kaymaya çalışması saha notlarına şu şekilde yansımıştır: *“Kağan video boyunca sandalyenin ucunda oturma, sandalyede kendini sallama gibi davranışlar yaptı. Video bittiğinde Kağan sandalyenin ucundan aşağı doğru kaymaya çalışıyordu.”* (Saha Notu 2, s. 3). Görmeyen çocuğun sınıfta dolaşması saha notlarına şu şekilde aktarılmıştır: *“Kağan öğretmen masasının orada geziyordu. Öğretmen “Kağan geç yerine, Kağan öğretmenler masasındasın şuan.” dedi.*” (Saha Notu 1, s. 6). Görmeyen çocuğun ses çıkarması ise saha notlarına şu şekilde yansımıştır: *“Çocuklar kare dedi. Kağan bu esnada sandalyeye ters oturup sırt yaslanma bölümüne eliyle vurarak “te... te...” diye sesler çıkarıyordu.”* (Saha Notu 3, s. 1). Görmeyen çocuğun arkadaşlarını rahatsız etmesine yönelik alınan saha notları şu şekildedir: *“Kağan bu sırada sandalyede ters oturmuş yanındaki arkadaşları hafifçe yana eğilmişti. Öğretmen fark edince “Kağan ne yapıyorsun ya? Geç bakalım sen buraya.” diyerek Kağan’ı sağındaki 4. Sırada bulunan sandalyeye aldı. Sonra “buraya oturur musun? Arkadaşlarını rahatsız etmiyorsun ama. Tamam mı?” dedi.*” (Saha Notu 2, s. 4). Etkinlik sırasında görmeyen çocuğun kafasını masaya koyması saha notlarında şu şekilde görülmektedir: *“Daha sonrasında “yanına ne yaptık kâğıt yaptık. Değil mi?” dedi. Sonra öğretmen Kağan’a eliyle inceleyerek “buraya da tekrar eva yapıştıracağız. Tamam mı?” dedi. Bu esnada Kağan tekrar masaya kafasını koydu ve yattı. Öğretmen tekrar kaldırması için uyardı ve Kağan kafasını kaldırdı.”* (Saha Notu 2, s. 6). Görmeyen çocuğun yönergeye uymaması ise saha notlarına şu şekilde aktarılmıştır: *“Öğretmen “Kağan yavaş yavaş boya parmağınla.” dedi. Kağan yapmadı ve yine sallanıyordu.”* (Saha Notu 3, s. 4). Görmeyen çocuğun etkinlik sırasında farklı şeylerle ilgilenmesi; birer ritmik sayma, konu dışı sohbet başlatma, sandalyenin etrafında koşma, kendi kendine konuşma, masaya vurma ve oyun oynama davranışlarını kapsamaktadır. Görmeyen çocuğun etkinlik sırasında birer ritmik saymaya başlaması saha notlarında şu şekilde yer bulmuştur: *“Kağan kendi kendine birer ritmik saymaya başladı. Öğretmen “Kağan şuan sayılar yok. Şuan şekiller var.” dedi.*” (Saha Notu 1, s. 1).

4.2.3. Gören çocukların istenmeyen davranışları

Araştırmanın veri toplama sürecinde, gören çocukların istenmeyen davranışları bağlamında gözlem ve görüşme verileri elde edilmiştir. Elde edilen veriler NVivo 11 yazılım programı ile çözümlenmiştir. *Gören çocukların istenmeyen davranışları* alt temasına ilişkin NVivo kod birlikte oluşma modeli Şekil 4.17’de sunulmuştur.

Şekil 4.17.

Gören Çocukların İstenmeyen Davranışları Temasına İlişkin Gözlem ve Görüşme Bulguları



Şekil 4.17’de görüldüğü üzere öğretim sırasında gören çocukların istenmeyen davranışlarının konu dışı sohbet başlatma, ayağa kalkma, gürültü oluşturma, ağlama, yerini değiştirme, görmeyen çocuğu kıskanma, arkadaşını şikâyet etme ve ders materyalini izinsiz alma şeklinde olduğu gözlemlenmiştir.

Gören çocuğun konu dışı sohbet başlatmasına yönelik alınan saha notları şu şekildedir: “Öğretmen “evet üçgeni öğrenmiştik.” dedi. Erkek öğrencilerden birisi “öğretmenim bir şarkım var.” dedi. Öğretmen “Hayır şuan şarkı yok beni dinliyorsun Murat bitti artık konuşma.” dedi.” (Saha Notu 2, s. 1). Gören çocuğun ayağa kalkması saha notlarına şu şekilde yansımıştır: “Çocuklardan birisi ayağa kalktı. Öğretmen Ahmet yerine otur, dedi.” (Saha Notu 3, s. 2). Gören çocukların gürültü oluşturmaları saha notlarına şu şekilde aktarılmıştır: “Kağan öğretmenin sesini dinleyerek ve ipi takip ederek öğretmenin yanına geldi. Öğretmen “bak köşeye geliyorsun gördün mü? Köşenin önünde durdun.” dedi. Bu sırada diğer tipik gelişim gösteren çocuklar önceden etkinliği bitirdiği için sınıfta koşuyor, etrafta oyun oynuyor, öğretmenim diye bağıırıyordu. Bu sebeple sınıfta çok fazla

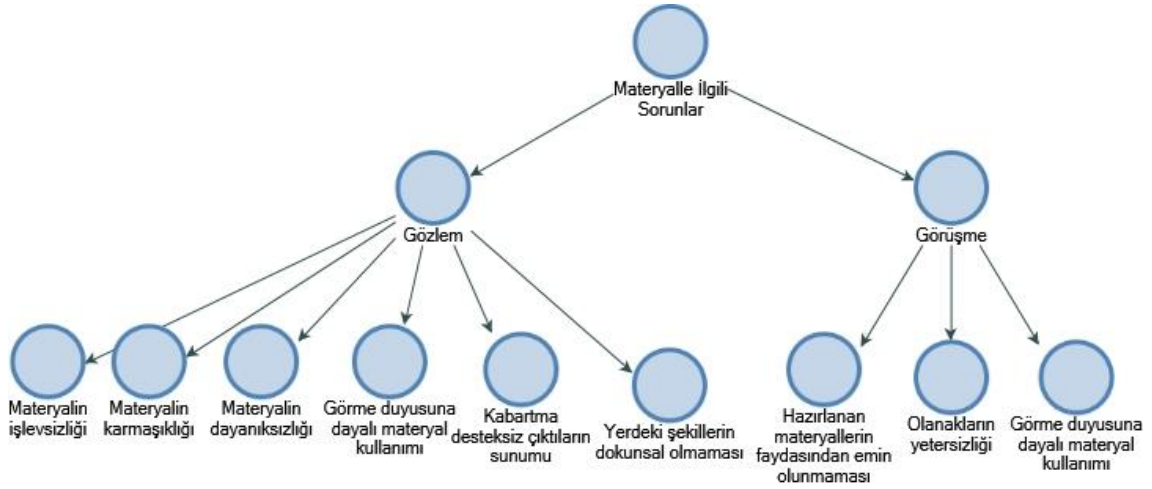
ses oluyordu.” (Saha Notu 1, s. 5). Bu durum araştırmacı günlüğünde şu şekilde yer bulmuştur: “Öğretmen Kağan’la birebir ilgilenmeye çalışıyordu. İlgilenmediğinde Kağan katılmıyordu. İlgilendiği zamanlarda da tipik gelişim gösteren çocuklar sınıfta çok fazla gürültü yapıyordu.” (GA, 21.11.2022, s. 3). Şehriban öğretmen ise görmeyen çocukla birebir ilgilenirken sınıfta gürültü oluştuğunun farkında olduğunu şu şekilde dile getirmiştir: “Bir de onu sınıf ortamından hem koparmadan hem de onu birebir ilgileni ona verip sınıf ortamının dağılmasına izin vermeden hani bu dengeyi nasıl kurabilir bir okul öncesi öğretmeni?” (ŞÖ, s. 19). Gören çocuğun ağlaması şu şekilde saha notlarına yansımıştır: “Bu sırada Egemen ağlıyordu. Bir kız öğrenci “öğretmenim “Egemen yaptım diye sarı kalmadı diye ağlıyor.” dedi. Öğretmen de “ağlayacak bir şey yok ben tekrar sarı çıkarırım.” dedi.” (Saha Notu 2, s. 5). Gören çocuğun oturduğu yeri değiştirmesine yönelik alınan saha notları şu şekildedir: “Erkek öğrencinin birisi oturduğu sandalyeyi alarak hilalin ucuna taşıdı. Öğretmen “Egemen yerine geç orada boşluk kalmayacak.” dedi.” (Saha Notu 1, s. 3). Gören çocuğun görmeyen çocuğu kıskanması saha notlarında şu şekilde görülmektedir: “Öğretmen “şimdi bu anlattıklarımı bir de seninle deneyeceğiz. Tamam mı? Arkadaşlarınla birlikte izledik şimdi bir de senle deneyelim.” dedi. Bu esnada bir kız öğrenci öğretmenim niye biz denemedik, dedi.” (Saha Notu 1, s. 3). Gören çocuğun arkadaşını şikâyet etmesi saha notlarına şu şekilde aktarılmıştır: “Bu sırada erkek öğrencilerden birisi öğretmenin yanına gelerek arkadaşını şikâyet etti. Öğretmen ona “bir şey olmaz” dedi.” (Saha Notu 1, s. 5). Gören çocuğun ders materyalini izinsiz alması saha notlarında şu şekilde yer bulmuştur: “Bu sırada öğretmenin masanın ortasına koyduğu evadan üçgenlerden birisini çocuklardan birisi eline aldı. Öğretmen “oğlum elleme diye daha kaç defa daha söylemem gerekiyor? Bir kez söylesem ya sana.” dedi. Çocuk bıraktı.” (Saha Notu 1, s. 6).

4.2.4. Materyalle ilgili sorunlar

Araştırmanın veri toplama sürecinde, materyalle ilgili sorunlara ait gözlem ve görüşme verileri elde edilmiştir. Elde edilen veriler NVivo 11 yazılım programı ile çözümlenmiştir. *Materyalle ilgili sorunlar* alt temasına ilişkin NVivo kod birlikte oluşma modeli Şekil 4.18’de sunulmuştur.

Şekil 4.18.

Materyalle İlgili Sorunlar Temasına İlişkin Gözlem ve Görüşme Bulguları



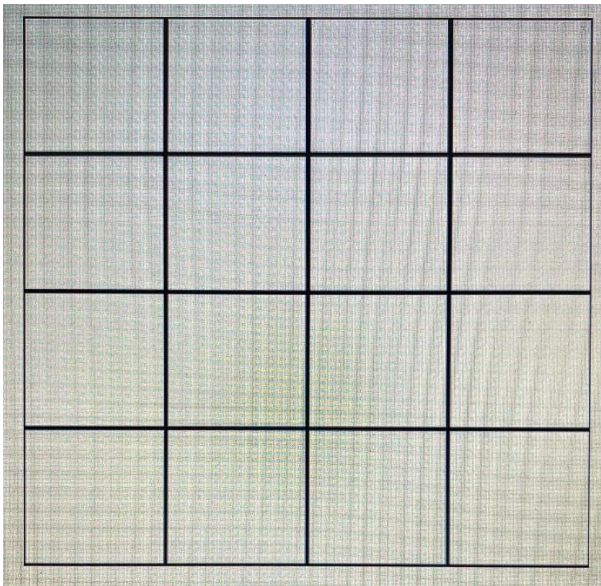
Şekil 4.18 incelendiğinde materyalle ilgili sorunların olanakların yetersizliği, materyalin işlevsiz olması, materyalin karmaşık olması, materyalin dayanıksız olması, görme duyusuna dayalı materyal kullanımı, kabartma desteksiz baskıların / çıktıların sunumu, yerdeki şekillerin dokunsal olarak belirginleştirilmemesi ve hazırlanan materyallerin faydasından öğretmenin emin olamaması şeklinde olduğu görülmüştür.

Materyalin işlevsiz olmasına yönelik alınan saha notları şu şekildedir: “*İnceleme sırası Kağan’a geldiğinde öğretmen “Kağan sana uzatıyor arkadaşın.” dedi. Kağan eline aldı hızlıca incelerken evanın da büzüşmesiyle “kare kare” dedi. Öğretmen “kare mi o sence? Bir bak bakalım.” dedi. Kağan sessiz kaldı. Öğretmen “hangi şekle benziyor Kağan?” dedi. Kağan “üçgen” dedi.*” (Saha Notu 1, s. 6). Öğretimde kullanılan materyalin karmaşık olması saha notlarına şu şekilde yansımıştır: “*Öğretmen “şimdi Kağan ile bakalım. Kağan’la dokunarak görelim.” dedi. Öğretmen tahtadan ve ortasında çapı yaklaşık olarak 4-5 santimetrelilik bir çember olan tepsiyi Kağan’ın eline verdi. Sonra “bu elindeki şeklin adı ne? dedi. Kağan “ortası daire” dedi. Öğretmen “ortası daire evet. Ortası bir daire. Şimdi kenarlarına bak. Bu hangi şekil?” dedi.*” (Saha Notu 3, s. 2). Bu durum araştırmacı günlüğüne şu şekilde not edilmiştir: “*Tahta tepsinin ortası çember olduğu için Kağan’a karışık geldi ve şeklinin daire olduğunu söyledi.*” (GA, 19.12.2022, s. 6). Materyalin dayanıksız olması ise saha notlarına şu şekilde aktarılmıştır: “*Öğretmen “Cemre gel bakalım.” dedi. Cemre’ye de yine bazı şekiller söyledi ve o da zıpladı. Cemre zıplarken fon kartonundan yere yapıştırılan şekiller buruştu, yırtıldı.*” (Saha Notu 3, s. 4). Bununla ilgili araştırmacı günlüğüne yansıyanlar şöyledir: “*...yere yapıştırılan fon kartonundan kesilmiş şekiller çocuklar üzerine zıpladığında yırtıldı.*” (GA, 19.12.2022, s. 6).

Görme duyusuna dayalı materyalin kullanımı saha notlarına şu şekilde yansımıştır: “Videoda deniz kabuğunun içinden kare çıkıyor. Sonra çevremizdeki şekli kare olan nesne resimlerine yer verilerek sesli olarak “bak bu evin pencereleri de kare” gibi ifade ediliyordu. Sonra ekrana şekillerden hangisi bulmacayı tamamlar gibi görsel seçeneklerin sunulduğu bir soru geldi ve videoda çocukların cevap vermesi için belli bir süre bekleme vardı. Öğretmen “hangi şekil gelecek oradan balığın burnundaki şekillerden?” diye sordu. Çocuklardan birkaçı kare, dedi. Öğretmen “hangisi, baştaki mi, ortadaki mi, sondaki mi?” dedi.” (Saha Notu 2, s. 3). Bu durumu Şehriban öğretmen şöyle şekilde ifade etmiştir: “...videolar izletiyorum, videoyu dinliyor diğer çocuklar hani katılıyor işte şu kare ya da bu üçgen diye dâhil olabiliyor ama görmediği için işte gösteremiyor.” (ŞÖ, s. 5). Bununla ilgili araştırmacı günlüğüne alınan notlar ise şöyledir: “Sadece videolar hem görme hem de işitme duyusuna hitap ediyordu. Bu da gören çocuklar için uygundu.” (AG, 05.12.2022, s. 5). Kabartma desteksiz baskıların / çıktıların sunumuna yönelik alınan saha notları şu şekildedir: “Sonra “arkadaşların gibi önce küçük parçalara ayıracaksın.” dedi. Kağan’a verilen çıktı alınmış şekillerde kabartma yoktu.” (Saha Notu 1, s. 6). Bu durum araştırmacı günlüğünde şu şekilde ifade edilmiştir: “Aynı zamanda öğretmenin etkinlik kâğıdı olarak aldığı çıktılarda kabartma desteği yoktu.” (GA, 19.12.2022, s. 6). Kesme için kabartma desteksiz sunulan baskıya ilişkin örnek görsel, Şekil 4.19’da sunulmuştur.

Şekil 4.19.

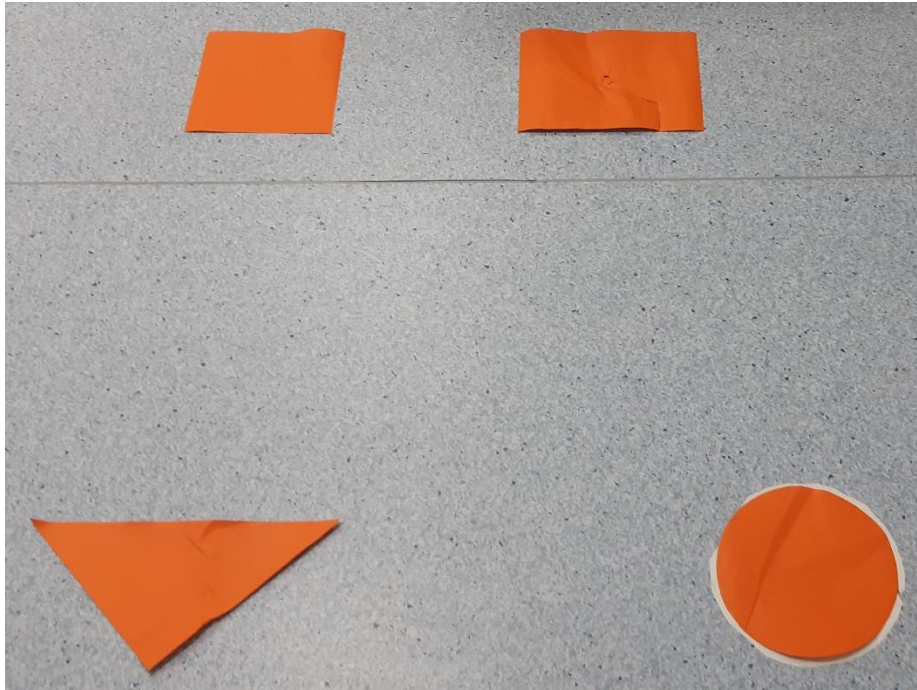
Kabartma Desteksiz Sunulan Baskıya İlişkin Örnek Görsel 1



Etkinlikte yere yapıştırılan ve söylendiğinde üzerine zıplanacak şekillerin dokunsal olarak belirginleştirilmemesine ilişkin saha notları şu şekildedir: “*Kağın sözel ve fiziksel ipucu ile bile yerdeki kartonların üzerine gelebilmede sol yerine sağa gitme, ileriye giderken fazla gitme gibi sebeplerle zorlandı.*” (Saha Notu 3, s. 5). Bu durum araştırmacı günlüğünde ise şu şekilde ifade edilmiştir : “*Öğretmen yere çocukların üzerine zıplaması için fon kartonundan şekilmiş şekiller yapıştırmıştı. Bunlar dokunsal halde değildi. Görmeyen çocuk...*” (GA, 19.12.2022, s. 6). Yere yapıştırılan ve söylendiğinde üzerine zıplanacak şekillere ilişkin görsel, Şekil 4.20’de sunulmuştur.

Şekil 4.20.

Yerdeki Şekillerin Dokunsal Olarak Belirginleştirilmemesine Yönelik Görsel



Ayrıca Şehriban öğretmen hazırladığı materyallerin faydasından emin olamadığını şu şekilde açıklamıştır: “*Beni zorlayan bir de bu. Bir şey hazırlıyorum ama acaba bu onun için yeterli oluyor mu? Acaba o hazırladığım şey ona gerçekten doğru şekilde öğretiyor mu?*” (ŞÖ, s. 11). Son olarak materyal anlamında olanakların yetersiz olduğunu şu şekilde ifade etmiştir: “*...sınıf içerisinde ancak bunu yapabilirim. Yani dışarıdan bir şey, hazır bir şey hani düşünüyorum ne getirebilirim vesaire hani elimde imkan varken daha çok onları kullanmaya çalışıyoruz.*” (ŞÖ, s. 7). Bu durum araştırmacı günlüğüne şu şekilde yansımıştır: “*Bir de dikkatimi çeken bir şey de şu oldu: Sınıfta teknolojik materyal*

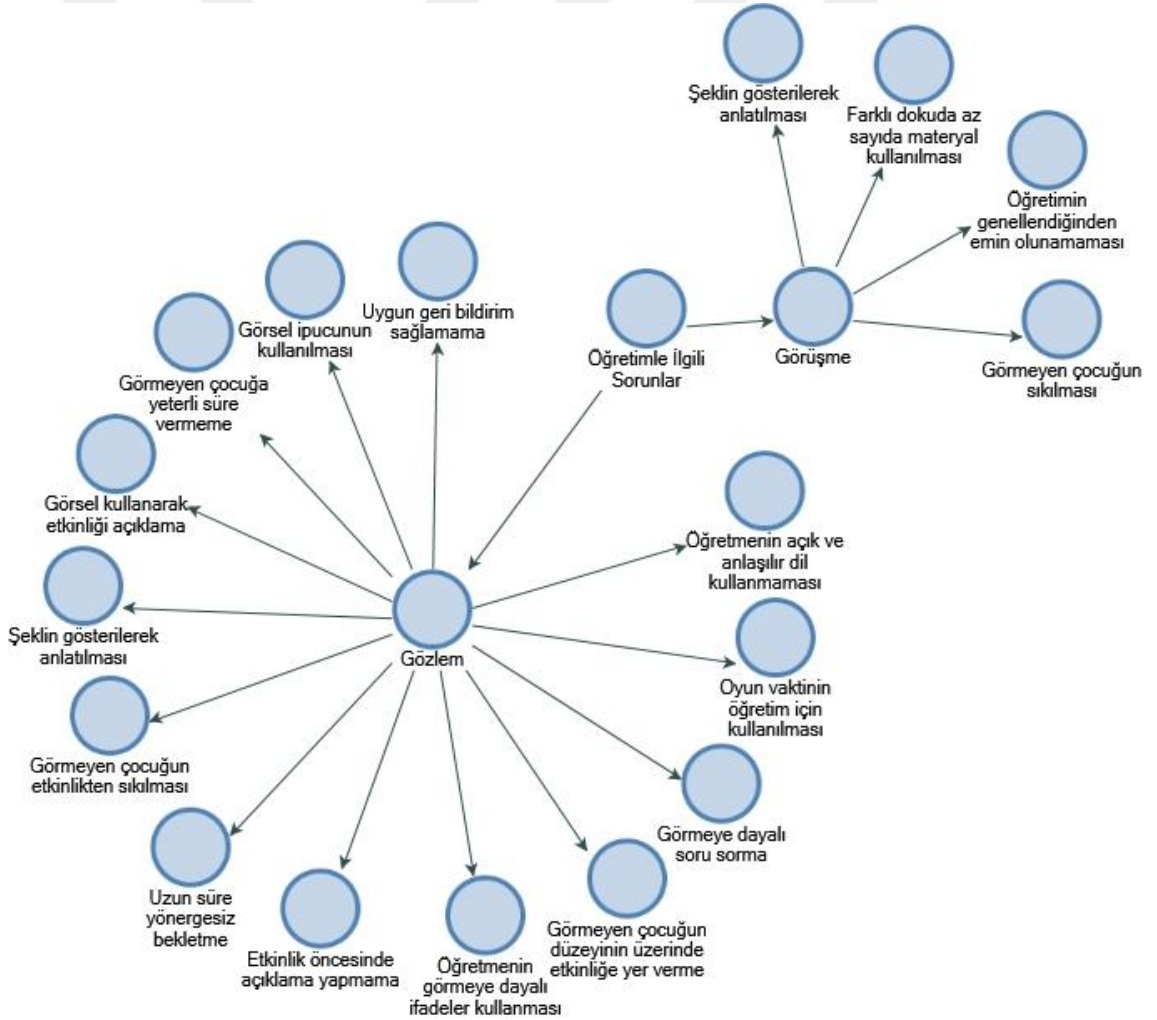
ve demirbaşların yetersiz olduğunu söyleyebilirim. Sınıfta televizyon ve bilgisayar dışında teknolojik anlamda hiçbir şey yoktu. Televizyon zaten hiç kullanılmıyordu.” (GA, 19.12.2022, s. 6).

4.2.5. Öğretimle ilgili sorunlar

Araştırmanın veri toplama sürecinde, öğretimle ilgili sorunlara ait gözlem ve görüşme verileri elde edilmiştir. Elde edilen veriler NVivo 11 yazılım programı ile çözümlenmiştir. *Öğretimle ilgili sorunlar* alt temasına ilişkin NVivo kod birlikte oluşma modeli Şekil 4.21’de sunulmuştur.

Şekil 4.21.

Öğretimle İlgili Sorunlar Temasına İlişkin Gözlem ve Görüşme Bulguları



Şekil 4.21 incelendiğinde öğretimle ilgili sorunların şeklin gösterilerek anlatılması, görmeye dayalı sorular sorulması, etkinlik öncesinde açıklama yapılmaması, görsel

kullanarak etkinliğin açıklanması, görmeyen çocuğa yeterli sürenin verilmemesi, görmeyen çocuğun uzun süre yönergesiz bekletilmesi, görmeyen çocuğun düzeyinin üzerinde etkinliğe yer verilmesi, öğretmenin görmeye dayalı ifadeler kullanması, görsel ipucunun kullanılması, öğretmenin açık ve anlaşılır dil kullanmaması, görmeyen çocuğun etkinlikten sıkılması, görmeyen çocuğun serbest oyun vaktinin öğretim için kullanılması, uygun geribildirim sağlanmaması, farklı dokuda az sayıda materyalin kullanılması ve öğretimin genellendiğinden öğretmenin emin olamaması şeklinde olduğu görülmüştür.

Şeklin gösterilerek anlatılması ve görmeye dayalı sorunun sorulması saha notlarına şu şekilde yansımıştır: *“Devamında öğretmen yukarıdaki kare şeklindeki lambayı göstererek peki “şu dikdörtgene benziyor mu?” dedi. Çocuklar hayır kare dedi. Öğretmen “peki neden? Onun da dört tane kenarı var, onun da dört tane köşesi var.” dedi.*” (Saha Notu 3, s. 1). Bu durum araştırmacı günlüğünde şu şekilde ifade edilmiştir: *“Bir başka şey de öğretmen dersin bazı bölümlerinde göstererek veya görmeyen çocuğa hitap etmeyecek ifadeler kullanarak dersi anlattı.”* (GA, 19.12.2022, s. 6). Şehriban öğretmen şekli göstererek anlatım yaptığını şu şekilde belirtmiştir: *“Ben anlatırken, çünkü materyal gösteriyorum mesela işte bu kare ya da...”* (ŞÖ, s. 5). Etkinlik öncesinde açıklama yapılmamasına yönelik alınan saha notları şu şekildedir: *“Kağan’ı sandalyesine oturttu ve bilgisayardan üçgenler ile ilgili bir eğitsel video açtı.”* (Saha Notu 1, s. 3). Görsel kullanarak etkinliğin açıklanması saha notlarına şu şekilde aktarılmıştır: *“Öğretmen elindeki kâğıtları göstererek bundan minik tatlı fareler yapacağız. Tamam mı?” dedi.*” (Saha Notu 1, s. 6). Görmeyen çocuğa yeterli sürenin verilmemesi, görmeyen çocuğa tepki fırsatı verilmemesi ve görmeyen çocuğa yeterli cevap süresinin verilmemesini kapsamaktadır. Görmeyen çocuğa tepki fırsatı verilmemesine yönelik alınan saha notları şu şekildedir: *“Sonra öğretmen küçük kareleri de kestikten sonra Kağan’a “bak böyle kestim” dedi.*” (Saha Notu 2, s. 6). Görmeyen çocuğun uzun süre yönergesiz bekletilmesi saha notlarında şu şekilde görülmektedir: *“Kağan bu esnada yapıştırıcı ile kendi kendine oynuyordu. Yaklaşık 5 dakika sonra öğretmen Kağan’ın yanına geldi.”* (Saha Notu 2, s. 6). Görmeyen çocuğun düzeyinin üzerinde etkinliğe yer verilmesi saha notlarına şu şekilde yansımıştır: *“Tipik gelişim gösteren öğrenciler fareyi kesip yapmaya çalışıyordu. Kağan’a öğretmen kesmeyi nasıl yapacağını anlattı ve yardım ederek yaptırmaya çalıştı ancak yapamadığını görünce kendisi kesti.”* (Saha Notu 1, s. 7). Şehriban öğretmen de Kağan’ın kesmeyi yapamadığını şu şekilde açıklamıştır: *“Çünkü kavrama becerisi, boyaması vs. eksik oralar. Kesim falan yok yani.”* (ŞÖ, s. 4). Öğretmenin görmeye dayalı ifadeler kullanması saha notlarına şu şekilde aktarılmıştır: *“Öğretmen ... Şurada (köşesini göstererek) bekliyorum.*

Ters çeviriyorum (elindeki üçgen şeklini yana doğru yatırarak tekrar parmağının ucuna 2. kenarının gelmesini sağladı.). Sonra dümdüz dümdüz dümdüz gidiyorum.” dedi...“ (Saha Notu 1, s. 2). Görsel ipucunun kullanılması saha notlarında şu şekilde yer bulmuştur: *“Şimdi bunlardan ne olacak biliyor musunuz? Durun ben size açayım şuradan.” dedi ... Öğretmen bilgisayardan çocukların yapmasını istediği şeyin örneğini açtı ve sınıftaki çocuklara “ekranı görüyor musunuz?” dedi. Tipik gelişim gösteren çocuklar fare dedi.*“ (Saha Notu 1, s. 6). Öğretmenin açık ve anlaşılır dil kullanmamasına yönelik alınan saha notları şu şekildedir: *“Daha sonra öğretmen tüm sınıfa “şimdi herkes bu evine bir tane çatı yapsın.” dedi. Tipik gelişim gösteren çocuklardan birisi bir iki saniye içinde yaptım dedi. Kağan “peki ben ne yapacağım?” dedi.”* (Saha Notu 3, s. 6). Görmeyen çocuğun etkinlikten sıkılması saha notlarına şu şekilde yansımıştır: *“Öğretmen “şimdi bir tane de kâğıt yapıştıralım.” dedi ve birlikte yapıştırdılar. Kağan bu esnada masaya kafasını koydu. Sıkılmış görünüyordu. Öğretmen “etkinlik saatinde olur mu ama kafanı kaldır oğlum.” Kağan kafasını kaldırdı.”* (Saha Notu 2, s. 6). Şehriban öğretmen görmeyen çocuğun etkinlik sırasında sıkıldığını şu şekilde dile getirmiştir: *“Yani ama sıkıldığı noktalar olduğunu tahmin edebiliyorum. Bunu da zaten biraz etkinlik yaptıktan sonra fark ediyorum.”* (ŞÖ, s. 10). Görmeyen çocuğun serbest oyun vaktinin öğretim için kullanılmasına ilişkin alınan saha notları şu şekildedir: *“Daha sonra tipik gelişim gösteren öğrencileri etkinlik masalarına oturttu. Onlara oynamaları için kum verdi. Kağan bu esnada yapıştırıcı ile kendi kendine oynuyordu. Yaklaşık 5 dakika sonra öğretmen Kağan’ın yanına geldi. Sonra “şimdi bak elimizde bir tane evadan var, bir tane kâğıttan var...”* (Saha Notu 2, s. 6).

Uygun geribildirim sağlamama; gören ve görmeyen çocukların yanlış, doğru ve tepkisiz kaldığı durumlara yönelik öğretmen tarafından uygun dönütün sağlanmadığı halleri kapsamaktadır. Bu anlamda yapılan gözlem sırasında öğretmenin gören ve görmeyen çocukların bazı doğru tepkilerini görmezden gelerek devam ettiği görülmüştür. Bunun yanında görmeyen çocuğun bazı yanlış tepkilerinin yanlış olduğu ifade edilerek sorunun tekrarlandığı veya görmeyen çocuğun yanlış tepki verdiği için azarlandığı gözlemlenmiştir. Benzer şekilde gören çocukların bazı yanlış tepkilerinin yanlış olduğunun söylendiği / yanlış olduğu söylenerek doğru cevabın öğretmen tarafından verildiği durumlar da olmuştur. Tüm bunların yanı sıra öğretmenin gören ve görmeyen çocukların bazı tepkisiz kaldığı durumları görmezden gelerek devam ettiği de görülmüştür. Öğretmenin görmeyen çocuğun doğru tepkisini görmezden gelerek devam etmesi saha notlarına şu şekilde yan-

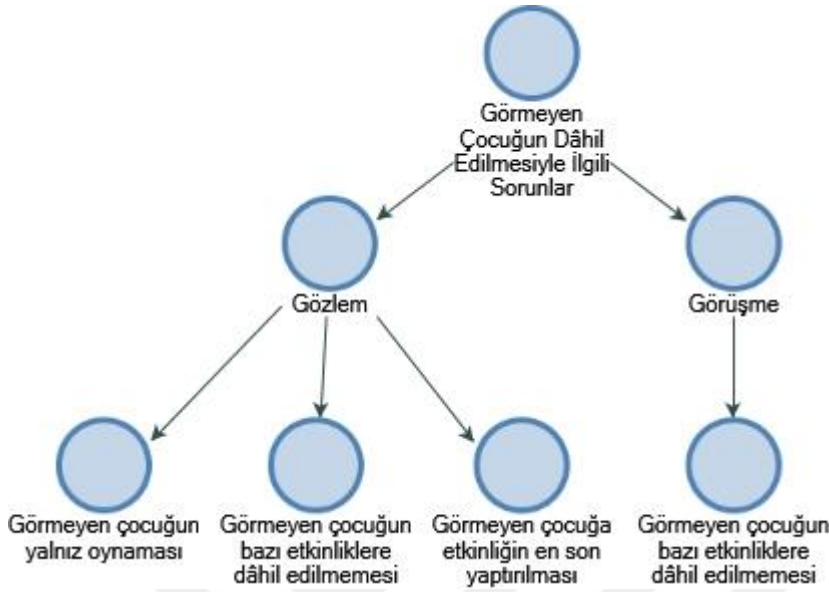
sımıştır: “Sonra Kağan’ın elinden tutarak parmağı ile hissedip tekrardan kenardan ilerlemesini sağladı. Sonra köşeye gelince öğretmen “yine durduk. Nerede durduk?” dedi. Kağan “köşede durduk.” dedi. Öğretmen “nasıl bir yol gittik? Uzun mu, kısa mıydı?” dedi.” (Saha Notu 3, s. 2). Gören çocuğun yanlış tepkisinin yanlış olduğu söylenerek doğrusunun söylenmesi ise saha notlarına şu şekilde aktarılmıştır: “Sonra bazı çocuklar kare, bazıları da yuvarlak cevabını verdi. Öğretmen “hayır kare öğrenmedik daha bugün öğreneceğiz ve yuvarlak...” dedi.” (Saha Notu 2, s. 1). Öğretmenin görmeyen çocuğun tepkisini kaldığını görmezden gelerek devam etmesi saha notlarında şu şekilde dikkati çekmiştir: “Bu hangi şekil?” dedi. Kağan sessiz kalınca “bak şimdi gel.” diyerek elini tutup işaret parmağını tahta tepsinin bir köşesine koydu ve “şöyle koyalım biz yine tamam mı? Bak şimdi köşelerine ve kenarlarına bakacağız. Tamam mı?” dedi.” (Saha Notu 3, s. 2). Bunların yanı sıra Şehriban öğretmen öğretimde farklı dokuda az sayıda materyal kullandığını şu şekilde ifade etmiştir: “...hani farklı dokuların da mesela aslında belki bunu biraz eksik yaptığım süreçte...” (ŞÖ, s. 6). Öğretimin genellendiğinden öğretmen emin olamadığını ise şöyle dile getirmiştir: “Hani çok böyle gerçekten aaa yani başka bir nesne aldığında mesela eline dışarda, diyelim ki başka bir nesne geldiğinde eline acaba onun gerçekten kare olduğunu biliyor mu?” (ŞÖ, s. 9).

4.2.6. Görmeyen çocuğun dâhil edilmesiyle ilgili sorunlar

Araştırmanın veri toplama sürecinde, görmeyen çocuğun dâhil edilmesiyle ilgili sorunlar bağlamında gözlem ve görüşme verileri elde edilmiştir. Bu alt temaya ilişkin NVivo kod birlikte oluşma modeli Şekil 4.22’de sunulmuştur.

Şekil 4.22.

Görmeyen Çocuğun Dâhil Edilmesiyle İlgili Sorunlar Temasına İlişkin Gözlem ve Görüşme Bulguları



Şekil 4.22’de görüldüğü üzere görmeyen çocuğun dâhil edilmesiyle ilgili sorunların görmeyen çocuğun yalnız oynaması, görmeyen çocuğun bazı etkinliklere dâhil edilmemesi ve görmeyen çocuğa etkinliğin en son yaptırılması şeklinde olduğu gözlemlenmiştir.

Görmeyen çocuğun yalnız oynamasına yönelik alınan saha notları şu şekildedir: “Kağan bizim bulunduğumuz masaya geldi ve oturdu. Onun önüne de öğretmen ayrı bir oyun hamuru verdi. Tipik gelişim gösteren çocuklar ise fare etkinliğini yaptıkları masada oturarak birlikte oynuyordu.” (Saha Notu 1, s. 7). Görmeyen çocuğun bazı etkinliklere dâhil edilmemesi saha notlarına şu şekilde yansımıştır: “Sonra evadan bir kare daha yapıştırdı. Öğretmen Kağan ile sohbet ederek yapıştırmaya devam etti. Kağan sohbet esnasında öğretmene “ben de bitince kum oynayacağım.” dedi.” (Saha Notu 2, s. 6). Bu duruma araştırmacı günlüğünde şu şekilde yer verilmiştir: “Öğretmen bazen çocukla birebir ilgilenerek çocuğu etkinliğe dâhil etti. Ancak bazen de tipik gelişim gösteren çocuklarla devam etti. Kağan’ı kendi haline bırakmış oldu.” (GA, 21.11.2022, s. 3). Şehriban öğretmen ise görmeyen çocuğu genel olarak dâhil etmeye özen gösterdiğini şu şekilde belirtmiştir: “Ee yani ben anlatayım, geçeyim, öğreteyimden ziyade onu da bir şekil de dâhil ederek belki doğru yapıyorum, belki yanlış yapıyorum ona karşı o uyarlamayı ama en azından arkadaşları birlikte biraz daha kaynaşması adına en çok dikkat ettiğim nokta bu olur.” (ŞÖ, s. 6). Ancak buna rağmen görmeyen çocuğun bazı durumlarda katılımının

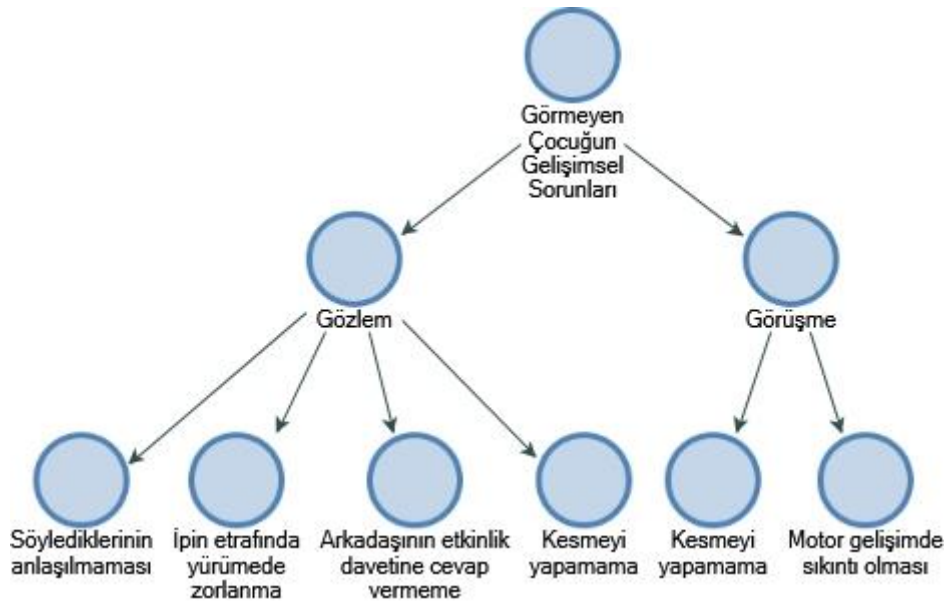
sağlanamadığını şu şekilde ifade etmiştir: “Ben anlatırken, çünkü materyal gösteriyorum mesela işte bu kare ya da bir videolar izletiyorum, videoyu dinliyor diğer çocuklar hani katılıyor işte şu kare ya da bu üçgen diye dâhil olabiliyor ama görmediği için işte göstermiyor.” (ŞÖ, s. 5). Görmeyen çocuğa etkinliğin en son yaptırılması saha notlarına şu şekilde aktarılmıştır: “Kağan bu esnada önündeki evadan kareyi rastgele kesmeye çalışıyordu. Öğretmen fark edince Kağan’ının yanına geldi ve “Kağan sen şimdi makasınla oynamıyorsun bırak makasını. Bırak makasını. Ben birazdan senin yanına geleceğim, tamam mı? Bırak şuan yapmıyorsun. Ben birazdan yanına geleceğim. Arkadaşlarına yardımcı olup geliyorum, tamam mı? Sen bekle şuan, benden haber bekle olur mu, olur mu Kağan?” dedi. Sonra öğretmen tipik gelişim gösteren çocukların yanına gitti ve...” (Saha Notu 2, s. 5).

4.2.7. Görmeyen çocuğun gelişimsel sorunları

Araştırmanın veri toplama sürecinde, görmeyen çocuğun gelişimsel sorunlarına yönelik gözlem ve görüşme verileri elde edilmiştir. Elde edilen veriler NVivo 11 yazılım programı ile çözümlenmiştir. Görmeyen çocuğun gelişimsel sorunları alt temasına ilişkin NVivo kod birlikte oluşma modeli Şekil 4.23’te sunulmuştur.

Şekil 4.23.

Görmeyen Çocuğun Gelişimsel Sorunları Temasına İlişkin Gözlem ve Görüşme Bulguları



Şekil 4.23'te görüldüğü üzere görmeyen çocuğun gelişimsel sorunlarının ipin etrafında yürümede zorlanması, kesmeyi yapamaması, söylediklerinin anlaşılması ve arkadaşının etkinlik davetine cevap vermemesi şeklinde olduğu görülmüştür.

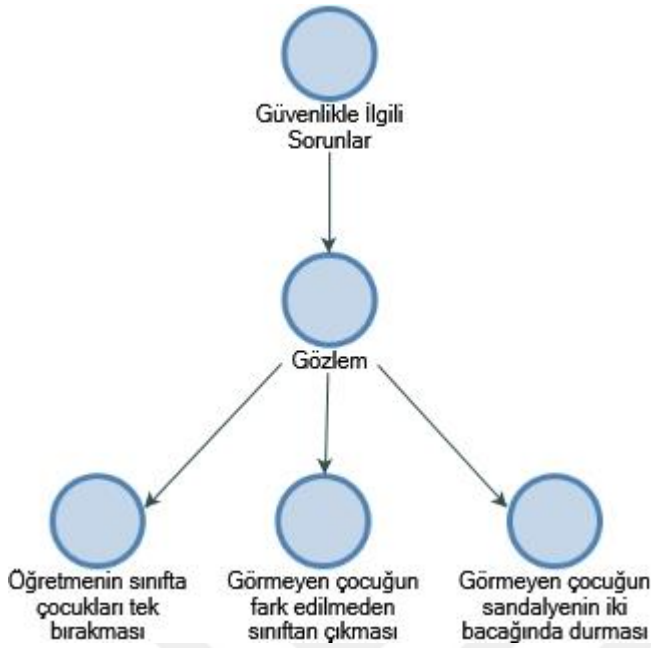
Görmeyen çocuğun ipin etrafında yürümede zorlanmasına yönelik alınan saha notları şu şekildedir: *“Kağan ipi takip ederek başladığı noktaya geldi. Bu etkinlik sırasında Kağan ipi takip ederken zorlandı ve bazen kenardan (ipten) içeri girecek gibiydi.”* (Saha Notu 1, s. 5). Şehriban öğretmen görmeyen çocuğun motor gelişiminde sorun olduğunu şu şekilde açıklamıştır: *“Ama motor gelişimde, yani ciddi anlamda gördüğüm sıkıntı motor gelişimde.”* (ŞÖ, s. 4). Görmeyen çocuğun kesmeyi yapamaması saha notlarında şu şekilde görülmektedir: *“Kağan’a öğretmen kesmeyi nasıl yapacağını anlattı ve yardım ederek yaptırmaya çalıştı ancak yapamadığını görünce kendisi kesti. Sonra “bu parçalarla seninle fare yapacağız.” dedi.”* (Saha Notu 1, s. 7). Şehriban öğretmen görmeyen çocuğun kesme vb. gibi ince motor becerilerinde sorun olduğu şöyle ifade etmiştir: *“Motor gelişimi olarak sıkıntısı var. Özellikle tutma, kesme, ee ya katlama yani bunlarda ciddi anlamda sıkıntısı var.”* (ŞÖ, s. 4). Görmeyen çocuğun söylediklerinin anlaşılması saha notlarına şu şekilde yansımıştır: *“Sonra öğretmen “eşit ne demek Kağan?” dedi. Kağan “eşit” gibi bir şey dedi ancak ne dediği dil gelişimi sebebiyle çok anlaşılmıyordu.”* (Saha Notu 2, s. 2). Görmeyen çocuğun arkadaşının etkinlik davetine cevap vermemesi saha notlarına şu şekilde aktarılmıştır: *“Öğretmen fark edince “Kağan buraya gelir misin?” dedi. Tipik gelişim öğrencilerden de birkaçı “Kağannnnnn” diye bağırdı. Kağan dikkate almadı ve aynı yerinde oyun oynamaya devam etti.”* (Saha Notu 1 s. 6).

4.2.8. Güvenlikle ilgili sorunlar

Araştırmanın veri toplama sürecinde, güvenlikle ilgili sorunlar bağlamında görüşme verileri elde edilememiştir. Ancak bu alt temaya ilişkin gözlem verileri mevcuttur. *Güvenlikle ilgili sorunlar* alt temasına ilişkin NVivo kod birlikte oluşma modeli Şekil 4.24'te sunulmuştur.

Şekil 4.24.

Güvenlikle İlgili Sorunlar Temasına İlişkin Gözlem Bulguları



Şekil 4.24 incelendiğinde güvenlikle ilgili sorunların öğretmenin sınıfta çocukları tek bırakması, görmeyen çocuğun fark edilmeden sınıftan dışarı çıkması ve görmeyen çocuğun sandalyenin iki bacağında durması şeklinde olduğu gözlemlenmiştir.

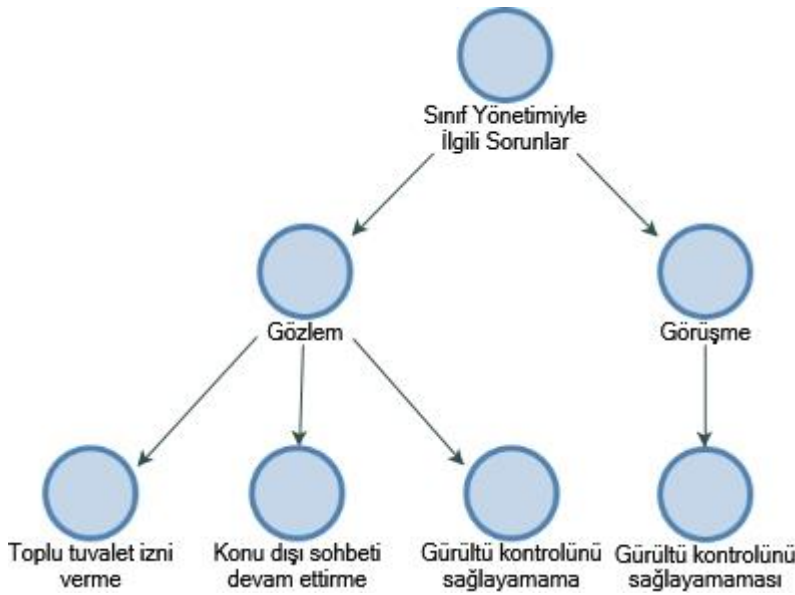
Öğretmenin sınıfta çocukları tek bırakması saha notlarına şu şekilde aktarılmıştır: “Öğretmen de “ağlayacak bir şey yok ben tekrar sarı çıkarırım.” dedi. Öğretmen çıktı almak için sınıftan çıktı.” (Saha Notu 2, s. 5). Görmeyen çocuğun fark edilmeden sınıftan dışarı çıkmasına saha notlarında şu şekilde yer verilmiştir: “Öğretmen ... sarı kâğıt üzerine çıktı aldığı kareyi küçük küçük keserek getirip Egemen’e verdi. Bu esnada Kağan sınıf dışına çıktı. Sonra tipik gelişim gösteren çocuklara yardım etmeye devam etti.” (Saha Notu 2, s. 5). Görmeyen çocuğun sandalyenin iki bacağında durmasına yönelik alınan saha notları şu şekildedir: “Öğretmen tekrar Elif’e şekilleri söylemeye, Elif de zıplamaya devam etti. Kağan bu esnada sandalyeyi öne doğru iki bacağında durmak için eğiyor ve kendi kendine “di..di... di... diiii...” diyordu. Öğretmen Elif’in de ortaya zıplamasını isteyerek bitirtti ve onu da alkışlattı.” (Saha Notu 3, s. 4). Bu durum araştırmacı günlüğüne şu şekilde yansımıştır: “Çocuğun sandalyenin iki bacağında durması dışında her şey güvenliydi. Burada öğretmen çocuk bunu yaptığı için yanında oturduğu için sandalyenin arkasından tutarak uyardığı da oldu. Diğer çocuklarla ilgilenirken fark etmediği de oldu.” (GA, 05.12.2022, s. 5).

4.2.9. Sınıf yönetimiyle ilgili sorunlar

Araştırmanın veri toplama sürecinde, sınıf yönetimiyle ilgili sorunlar kapsamında gözlem ve görüşme verileri elde edilmiştir. Elde edilen veriler NVivo 11 yazılım programı ile çözümlenmiştir. *Sınıf yönetimiyle ilgili sorunlar* alt temasına ilişkin NVivo kod birlikte oluşma modeli Şekil 4.25’te sunulmuştur.

Şekil 4.25.

Sınıf Yönetimiyle İlgili Sorunlar Temasına İlişkin Gözlem ve Görüşme Bulguları



Şekil 4.25’te görüldüğü üzere sınıf yönetimiyle ilgili sorunların öğretmenlerin çocuklara toplu tuvalet izni vermesi, öğretmenin konu dışı sohbeti devam ettirmesi ve öğretmenin sınıfta gürültü kontrolünü sağlayamaması şeklinde olduğu görülmüştür.

Öğretmenin çocuklara toplu tuvalet izni vermesi saha notlarına şu şekilde yansımıştır: “Bir öğrenci “öğretmenim tuvalete gidebilir miyiz?” dedi. Öğretmen “tuvalete mi, tuvaleti gelenler kimler?” diye sordu. Bazı öğrenciler parmak kaldırdı. Öğretmen “tuvaleti gelenler gitsin tuvalete.” dedi. Sonra 6 öğrenci (Kağan de dâhil olmak üzere) daha benim de geldi dedi ve öğretmen onlara da git dedi.” (Saha Notu 2, s. 1). Bu duruma araştırmacı günlüğünde şu şekilde yer verilmiştir: “Öğretmen çok fazla çocuğu aynı anda tuvalete gönderdi. Birbirinden görerek 6-7 öğrencinin tuvalete gitmek istediğini söylemesi öğrencilerin etkinlikten kaçmak amacıyla sergilediği bir davranış olduğunu düşünüyorum.” (GA, 05.12.2022, s. 5). Öğretmenin konu dışı sohbeti devam ettirmesine yönelik alınan saha notları şu şekildedir: “Kağan öğretmenine “annem sizi görmüş.” dedi. Öğretmen “kim görmüş?” dedi. Kağan “pazartesi görmüş” dedi. Öğretmen “nolmuş?”

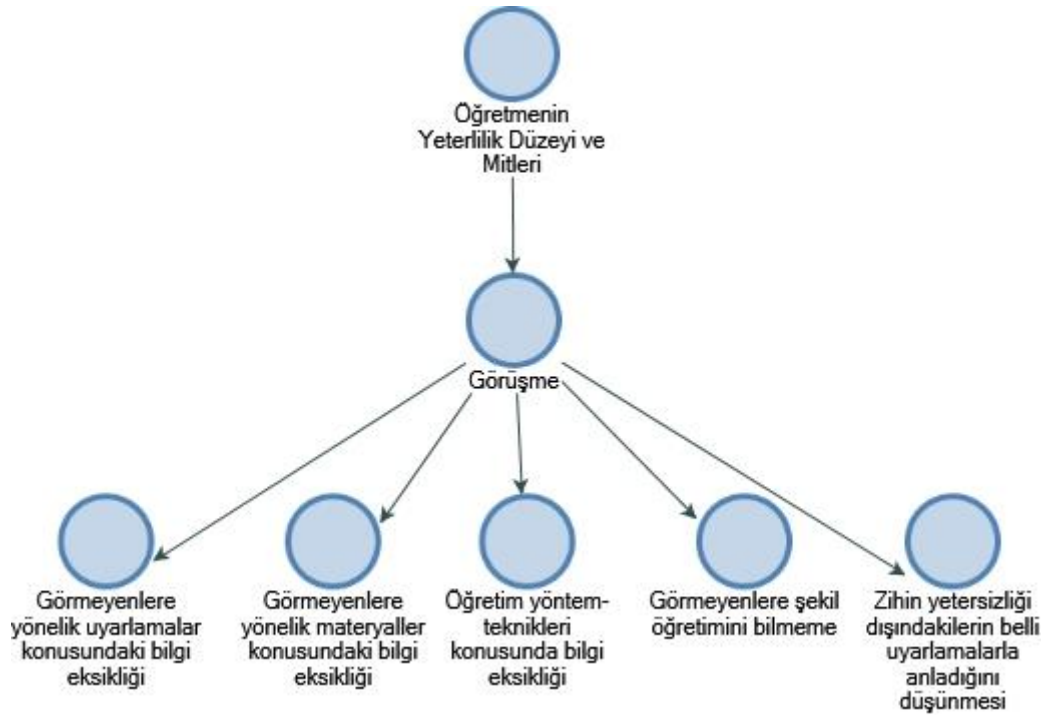
dedi. Kağan “pazartesi benim annem” dedi. Öğretmen “annen beni mi görmüş? Evet şokta gördüm anneni ben dün. Sordum hatta Kağan yarın gelecek mi diye evet dedi.” dedi. Sonrasında “şimdi burada duruyorum. Sonra burada bekledim ya? Sonra bir daha aşağıya gidiyorum. Gidiyorum, gidiyorum, gidiyorum.” dedi ve köşeye gelince “burada da kaldım.” (Saha Notu 1, s. 3). Son olarak öğretmenin sınıfta gürültü kontrolünü sağlamaması saha notlarına şu şekilde aktarılmıştır: “Kağan öğretmenin sesini dinleyerek ve ipi takip ederek öğretmenin yanına geldi. Öğretmen “bak köşeye geliyorsun gördün mü? Köşenin önünde durdun.” dedi. Bu sırada diğer tipik gelişim gösteren çocuklar önceden etkinliği bitirdiği için sınıfta koşturuyor, etrafta oyun oynuyor, öğretmenim diye bağırıyordu. Bu sebeple sınıfta çok fazla ses oluyordu. Bu sırada erkek öğrencilerden birisi öğretmenin yanına gelerek arkadaşını şikâyet etti.” (Saha Notu 1, s. 5). Bu durum araştırmacı günlüğünde şu şekilde yer bulmuştur: “Öğretmen Kağan’la birebir ilgilenmeye çalışıyordu. İlgilenmediğinde Kağan katılmıyordu. İlgilendiği zamanlarda da tipik gelişim gösteren çocuklar sınıfta çok fazla gürültü yapıyordu.” (GA, 21.11.2022, s. 3). Şehriban öğretmen ise görmeyen çocukla birebir ilgilenirken sınıfta gürültü oluştuğunun farkında olduğunu şu şekilde dile getirmiştir: “Bir de onu sınıf ortamından hem koparmadan hem de onu birebir ilgilini ona verip sınıf ortamının dağılmasına izin vermeden hani bu dengeyi nasıl kurabilir bir okul öncesi öğretmeni?” (ŞÖ, s. 19).

4.2.10. Öğretmenin yeterlilik düzeyi ve mitleri

Araştırmanın veri toplama sürecinde, öğretmenin yeterlilik düzeyi ve mitleri kapsamında gözlem verileri elde edilememiştir. Ancak bu alt temaya ilişkin görüşme verileri mevcuttur. Öğretmenin yeterlik düzeyi ve mitleri alt temasına ilişkin NVivo kod birlikte oluşma modeli Şekil 4.26’da sunulmuştur.

Şekil 4.26.

Öğretmenin Yeterlilik Düzeyi ve Mitleri Temasına İlişkin Görüşme Bulguları



Şekil 4.26’da görüldüğü üzere öğretmenin yeterlilik düzeyi ve mitleri kapsamında öğretmenin görmeyenlere yönelik uyarlamalar konusunda bilgi eksikliğinin olması, öğretmenin görmeyenlere yönelik materyaller konusunda bilgi eksikliğinin olması, öğretmenin görmeyenlere şekillerin nasıl öğretileceğini bilmemesi, öğretmenin öğretim yöntem-teknikleri konusunda bilgi eksikliğinin olması ve öğretmenin zihin yetersizliği dışındakilerin belli uyarlamalarla anladığını düşünmesi yer almaktadır.

Şehriban öğretmen görmeyen çocuğa yönelik uyarlamalar konusundaki bilgi eksikliğini şu şekilde ifade etmiştir: “...belki doğru yapıyorum, belki yanlış yapıyorum ona karşı o uyarlamayı ama...” (ŞÖ, s. 6). Bunun yanında görmeyen çocuklara ilişkin materyaller hakkındaki bilgi eksikliğini ise şöyle açıklamıştır: “Materyal olarak ekstra ee yani eee onların materyalleri nasıl oluyor, genellikle dokunarak olduğunu biliyorum ama tam görmedim. Nasıl kullanılıyor onları da bilgim yok.” (ŞÖ, s. 3). Şehriban öğretmen görmeyen çocuklara şekillerin nasıl öğreteceğini bilmediğini şu şekilde ifade etmiştir: “Hani şekilleri nasıl öğretim yapıyor gerçi öğretmenleri... Görme engelli üzerine özel nasıl çalışılıyor bununla ilgili çok bilgim yok.” (ŞÖ, s. 7). Ayrıca öğretim yöntem-teknikleri konusunda bilgi eksikliği olduğunu şöyle dile getirmiştir: “Ee yani yöntem teknikteki belki eğitim eksikliği, belki...” (ŞÖ, s. 13). Son olarak öğretmenin zihin yetersizliği olmadığı

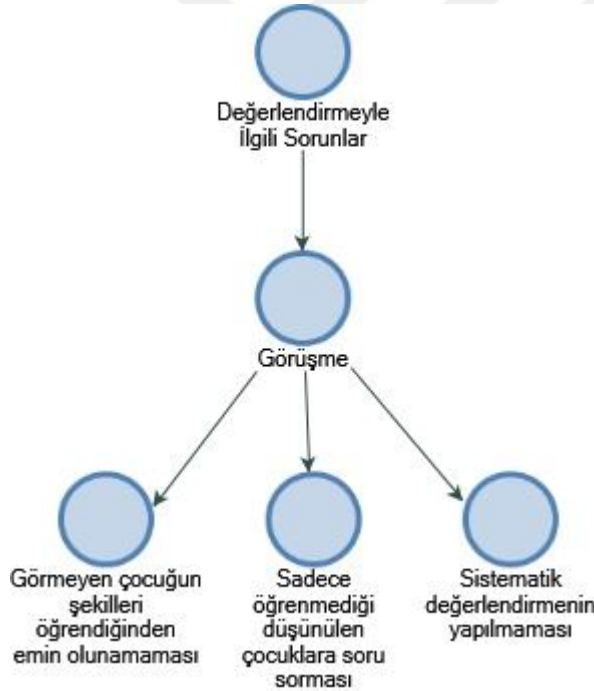
sürece belli uyarlamaların yapılmasıyla görmeyen çocuğun anladığını düşündüğünü şu şekilde belirtmiştir: “*Hani işte zaten birçok şeye de uyarlayabiliyorum işte legolardan vs. yapmaya çalışıyorum. Hani normal çocuklara kullandığım şekilde, onu da kullanabiliyorum. Dediğim gibi zihinsel de bir şey olmadığı sürece dokunmayla, işitmeyle vesaire algılayabiliyor beni hani ama...*” (ŞÖ, s. 16).

4.2.11. Değerlendirmeye ilgili sorunlar

Araştırmanın veri toplama sürecinde, değerlendirmeye ilgili sorunlar bağlamında gözlem verileri elde edilememiştir. Ancak bu alt temaya ilişkin görüşme verileri mevcuttur. *Değerlendirmeye ilgili sorunlar* alt temasına ilişkin NVivo kod birlikte oluşma modeli Şekil 4.27’de sunulmuştur.

Şekil 4.27.

Değerlendirmeye İlgili Sorunlar Temasına İlişkin Görüşme Bulguları



Şekil 4.27 incelendiğinde değerlendirmeye ilgili sorunların öğretmenin görmeyen çocuğun şekilleri öğrendiğinden emin olamaması, öğretmenin sadece öğrenmediğini düşündüğü çocuklara değerlendirme amaçlı soru sorması ve sistematik bir değerlendirmenin yapılmaması şeklinde olduğu görülmüştür.

Şehriban öğretmen görmeyen çocuğun şekilleri öğrendiğinden emin olamadığını şu şekilde ifade etmiştir: “*Onu çok emin olamadığım için gerçekten öğrendim mi, acaba*

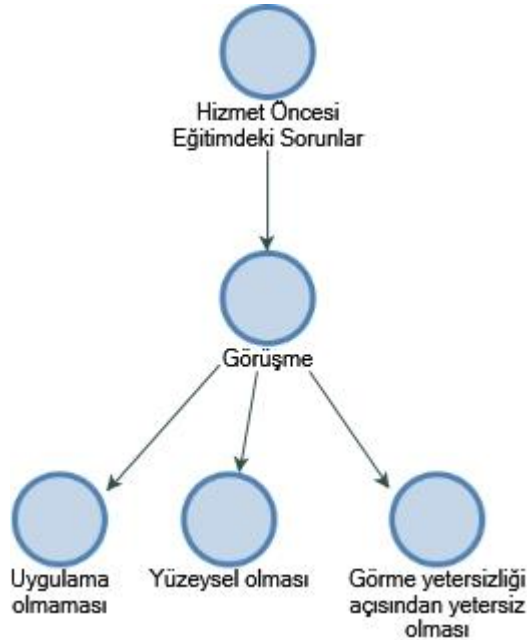
öğrenmedi mi? Yaşadığım tek sıkıntı o. Gerçekten öğretebildim mi düşüncesi?” (ŞÖ, s. 9). Bunun yanında sadece öğrenmediğini düşündüğü çocuklara değerlendirme amaçlı soru sorduğunu şöyle dile getirmiştir: “Ee özellikle kareyi öğretimde mesela o üçgenle ilgili gidip işte yanına böyle neydi falan, ne farkı, hani tekrar ona o soruyu yöneltiyorum. Özellikle fark ettiklerime yapıyorum ama.” (ŞÖ, s. 8). Son olarak sistematik bir değerlendirmenin yapılmadığı şu şekilde açıklanmıştır: “Bakıyorum hepsinden olumlu bir dönüş alıyorsam eğer ya da hepsinin zaten gözlerinin içi parlıyor biliyorlarsa ki hemen tanıyorlar. Diyorum ki tamam, öğrenmişler hani bunu artık üçgen olduğunu biliyorlar. Artık ben diğer şekle geçebilirim.” (ŞÖ, s. 8).

4.2.12. Hizmet öncesi eğitimdeki sorunlar

Araştırmanın veri toplama sürecinde, hizmet öncesi eğitimdeki sorunlara yönelik araştırmacının gözlem yapma durumu oluşmamıştır. Ancak bu alt temaya ilişkin görüşme verileri mevcuttur. *Hizmet öncesi eğitimdeki sorunlar* alt temasına ilişkin NVivo kod birlikte oluşma modeli Şekil 4.28’de sunulmuştur.

Şekil 4.28.

Hizmet Öncesi Eğitimdeki Sorunlar Temasına İlişkin Görüşme Bulguları



Şekil 4.28 incelendiğinde hizmet öncesi eğitimdeki sorunların üniversitedeki verilen özel eğitim dersinin yüzeysel olması, görme yetersizliği açısından yetersiz olması ve uygulamalı olmaması şeklinde olduğu görülmüştür.

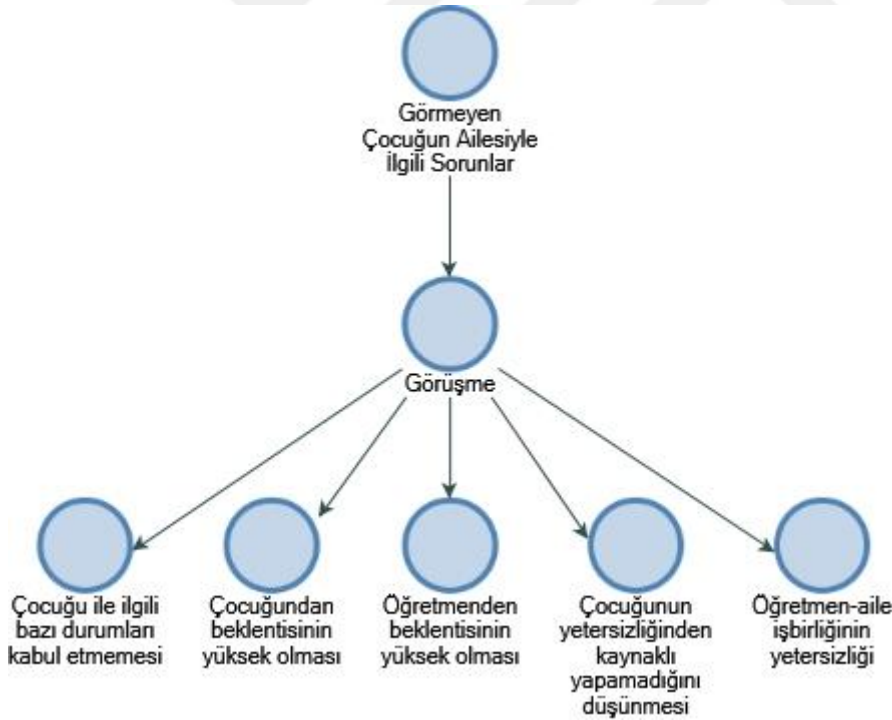
Şehriban öğretmen üniversitede aldığı özel eğitim dersinin yüzeysel olduğunu ve görme yetersizliği açısından yetersiz olduğu şu şekilde ifade etmiştir: “Sadece özel eğitimde hani görme engelliler için yetersizlik durumları, hiç görmeyen, az gören işte bu şekilde aldım yani sadece hani sadece başlık olarak çok irdelemediler.” (ŞÖ, s. 17). Aynı zamanda uygulama içermediğini de şöyle dile getirmiştir: “...ne kadar böyle hani derse-niz teorik, saatlik, bi uygulama görmüyoruz mesela özel eğitimle.” (ŞÖ, s. 17).

4.2.13. Görmeyen çocuğun ailesiyle ilgili sorunlar

Araştırmanın veri toplama sürecinde, görmeyen çocuğun ailesiyle ilgili sorunlara yönelik gözlem verileri elde edilememiştir. Ancak bu alt temaya ait görüşme verileri mevcuttur. *Görmeyen çocuğun ailesiyle ilgili sorunlar* alt temasına ilişkin NVivo kod birlikte oluşma modeli Şekil 4.29’da sunulmuştur.

Şekil 4.29.

Görmeyen Çocuğun Ailesiyle İlgili Sorunlar Temasına İlişkin Görüşme Bulguları



Şekil 4.29 incelendiğinde görmeyen çocuğun ailesiyle ilgili sorunların çocuğu ile ilgili bazı durumları kabul etmemesi, çocuğundan beklentisinin yüksek olması, öğretmenden beklentisinin yüksek olması, çocuğunun yetersizliğinden kaynaklı yapamadığını düşünmesi ve öğretmen-aile işbirliğinin yetersiz olması şeklinde olduğu görülmüştür.

Şehriban öğretmen görmeyen çocuğun ailesinin bazı durumları kabul edemediğini şöyle açıklamıştır: “*Biraz bir de ailede bazı durumları kabul etmek daha zor oluyor. Biz belki...*” (ŞÖ, s. 18). Bunun yanında görmeyen çocuğun ailesinin çocuğundan beklentisinin yüksek olduğunu ve çocuğunun yetersizliğinden kaynaklı olarak yapamadığını düşündüğünü şu şekilde ifade etmiştir: “*Çünkü eee bazen şey geliyor bir de aileye... hani eee yaşından bile beklenmeyecek şeyler bekliyor. O çünkü var olan eksikliği uı hiç hissettirilmesin. Daha üstün olsun, buda gelişim özelliği çerçevesinde mümkün değil. Bu çocuğu daha kasar, daha gerer, daha bunaltır. Hani bu sefer aile diyor ki benim çocuğumun bir engelli olduğu için böyle yapamıyor bunu. Aslında onunla alakalı değil.*” (ŞÖ, s. 19). Ayrıca ailenin görmeyen çocuğun öğretmeninden / öğretmenlerinden beklentisinin yüksek olduğunu şöyle açıklamıştır: “*Yani benden olsun ya da sizden olsun, sizde yani giriyorsunuz derslerine bizden ciddi anlamda çok şey bekliyorlar. Yani fark ettiniz mi bilmiyorum size yapıldı mı ama... Çünkü öğretmensin sen eee bir bakıma seni kurtarıcı olarak görüyorlar. Hani sen onu alacaksın ve çok üst mertebeye getireceksin gibi bakıyorlar.*” (ŞÖ, s. 19). Görmeyen çocuğun ailesinin çocuğundan ve öğretmenlerinden beklentisinin yüksek olduğu araştırmacı günlüğüne şu şekilde yansımıştır: “*Bugün şunu fark ettim. Aile çocuğunu çok desteklemek istiyor. Öğretmenlerden ve çocuktan beklentisi çok yüksek görünüyor. Öğretmenlerinin yetersiz olduğunu, okulların açıldığından beri çocuğunun hala çok fazla ilerlemediğini söyledi. Özünde iyi niyet olsa da öğretmenlerce yanlış anlaşılabilir diye düşünüyorum.*” (GA, 09.12.2022, s. 5). Son olarak Şehriban öğretmen öğretmen-aile işbirliğinin yetersiz olduğunu şu şekilde dile getirmiştir: “*Sadece eee bugün onlarda görüyorlar zaten yapılanlardan. Hani bu bugün bu şey var, bugün bunu yaptık şeklinde. Hani kapıdan vs. sınıfa geliyor bazen annesi görüyor, merak ediyor. Bugün bunu yaptık eee hani bilginiz olsun diyorum ama işte bugün illa şunu çalışın, bugün bunu yapın, bugün bunu pekiştirin diye bi şey yapmıyorum.*” (ŞÖ, s. 17).

Araştırma kapsamında tespit edilen pek çok sorunun yanı sıra öğretmen ile yapılan görüşmede belirtilen çeşitli ihtiyaçlar da olmuştur. Bu ihtiyaçlar ayrıca ele alınmış ve görmeyen çocukla ilgili ihtiyaçlar ana teması altında toplanmıştır. *Görmeyen çocukla ilgili ihtiyaçlar* ana temasına ilişkin elde edilen bulgulara izleyen başlıklarda yer verilmiştir.

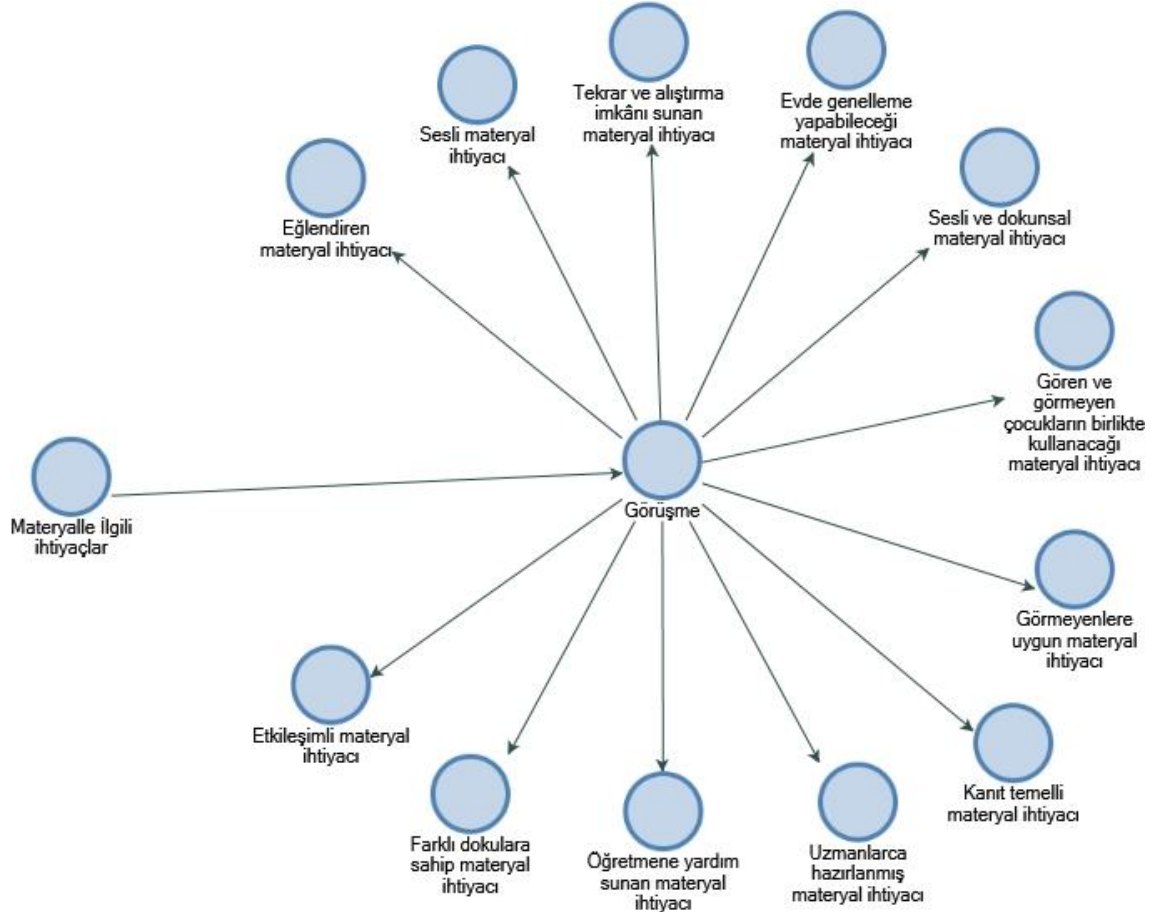
4.2.14. Materyalle ilgili ihtiyaçlar

Araştırmanın veri toplama sürecinde, materyalle ilgili ihtiyaçlarda objektifliğin sağlanması açısından araştırmacı tarafından ihtiyaç olarak düşünülenler gözlem verileri

yerine araştırmacı günlüğüne not alınmıştır. Bu anlamda öğretmenle yapılan görüşmeden elde edilen veriler bu bölümde birincil veri olarak dikkate alınmıştır. *Materyalle ilgili ihtiyaçlar* alt temasına ilişkin NVivo kod birlikte oluşma modeli Şekil 4.30’da sunulmuştur.

Şekil 4.30.

Materyalle İlgili İhtiyaçlar Temasına İlişkin Görüşme Bulguları



Şekil 4.30 incelendiğinde materyalle ilgili ihtiyaçların görmeyen bireylere uygun materyal ihtiyacı, kanıt temelli materyal ihtiyacı, uzmanlarca hazırlanmış materyal ihtiyacı, öğretmene yardım sunan materyal ihtiyacı, farklı dokulara sahip materyal ihtiyacı, etkileşimli materyal ihtiyacı, eğlendiren materyal ihtiyacı, sesli materyal ihtiyacı, tekrar ve alıştırma imkânı sunan materyal ihtiyacı, öğretmenin evde genelleme yapabileceği materyal ihtiyacı, sesli ve dokunsal materyal ihtiyacı ve gören ve görmeyen çocukların birlikte kullanacağı materyal ihtiyacı şeklinde olduğu görülmüştür.

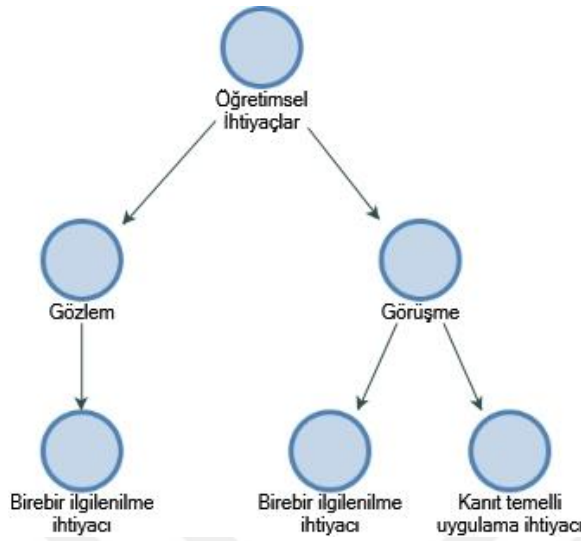
Aşağıda, bu alt temaya ilişkin örnek ifadeler yer verilmiştir: “*İuu gerçekten o materyal ona fayda sağlıyor mu, sağlamıyor mu? Hani burada eee direk ben burda bunları düşünmemi... uu düşünmeyeyim. Direkt o materyali elime aldığımda bu buna hizmet ediyor deyip direkt tereddütsüz kullanabileyim mesela onu.*” (ŞÖ, s. 14). “*Sesli materyale... Tekrar edebileceği şekilde böyle materyale ihtiyacı var. Okulda eee öğrendiklerini ya da evde onunla oynarken mesela yanlışlıkla bile tuşa bassa hani direkt söylesin. Yani hani diyoruz ya örtük öğrenme yani böyle dinleyerek bile öğrenebilsin... Onu iyice içselleştirsin... Sesli materyal önemli yani, bir de dokunsal olursa çok güzel olur ikisi bir arada.*” (ŞÖ, s. 18). Hem işitme hem de dokunma duyusuna dayalı bir materyalin olması araştırmacı günlüğüne ise şu şekilde yansımıştır: “*Kağan için kullanılanlar ya dokunma ya da işitmeye yalnızca hitap ediyordu. Sadece videolar hem görme hem de işitme duyusuna hitap ediyordu. Bu da gören çocuklar için uygundu. Bu anlamda Kağan için birden fazla duyuya hitap eden bir materyal yoktu*” (AG, 05.12.2022, s. 5). “*Biraz etkileşimli olsun. Hani mesela gülsün, hani mutlu olsun. Çünkü o ona dokunduğunda neşeli olduğunu biliyorum. O da beni mutlu ediyor.*” (ŞÖ, s. 16). Sınıfta etkileşimli materyalin bulunmaması araştırmacı günlüğüne ise şu şekilde yansımıştır: “*Ayrıca sınıfta görmeyen çocuk için etkileşimli hiçbir materyal de görmedim.*” (GA, 21.11.2022, s. 3).

4.2.15. Öğretimsel ihtiyaçlar

Araştırmanın veri toplama sürecinde, öğretimsel ihtiyaçlarda objektifliğin sağlanması açısından daha çok öğretmenle yapılan görüşmeden elde edilen veriler ihtiyaç olarak ele alınmıştır. Bununla birlikte araştırmacı tarafından tüm gözlemlerde net olarak görülen ve saha notlarında da ihtiyaç olduğu dikkati çeken görmeyen çocuğun öğretimde birebir ilgilenilmeye ihtiyaç duyması gözlem verisi olarak işlenmiştir. *Öğretimsel ihtiyaçlar* alt temasına ilişkin NVivo kod birlikte oluşma modeli Şekil 4.31’de sunulmuştur.

Şekil 4.31.

Öğretimsel İhtiyaçlar Temasına İlişkin Gözlem ve Görüşme Bulguları



Şekil 4.31 incelendiğinde öğretimsel ihtiyaçların görmeyen çocukla birebir ilgilenilme ihtiyacı ve görmeyen bireylere yönelik kanıt temelli uygulama ihtiyacı şeklinde olduğu görülmüştür.

Görmeyen çocukla birebir ilgilenilme ihtiyacı saha notlarında şu şekilde dikkat çekmektedir: “Bu şekillerden tüm çocuklara dört üçgen şekli verdi. Ardından herkesin elinde kaç şeklin olduğunu tek tek saymalarını ve hangi şeklin olduğu sordu istedi. Tipik gelişim gösteren çocuklar hemen dört tane ve üçgen şekli olduğunu söylediler. Kağan sessiz bir şekilde bekliyordu. Öğretmen Kağan’a da “Kağan hangi şekil var elinde şuan?” dedi. Kağan dört dedi. Öğretmen “bir tanesini al, üçünü ben alayım.” diyerek Kağan’ın eline sadece bir tanesini verdi ve “şuan elindeki şeklin adı ne?” dedi. Kağan üçgen, dedi.” (Saha Notu 3, s. 5). Şehriban öğretmen görmeyen çocuğun birebir ilgilenilmeye ihtiyaç duyduğunu şu şekilde ifade etmiştir: “Ya bilişsel gelişimde mesela hissedebiliyor ya da onları kendi eee hani şöyle yönerge vermem gerekiyor. Yani sırala dediğimde tek tek tuttuğunda ee sürekli hani bu uzun muydu, bu kısa mıydı, bunun şekli nasıldı gibi sorular sormam gerekiyor. Hani bunu bu şekilde yapabiliyor aslında. Sadece benim hani onu sürekli yönlendirmem gerekiyor.” (ŞÖ, s. 4). Bu durum araştırmacı günlüğüne şöyle yansımıştır: “Öğretmen Kağan’la birebir ilgilenmeye çalışıyordu. İlgilenmediğinde Kağan katılmıyordu.” (GA, 21.11.2022, s. 3). Son olarak Şehriban öğretmen görmeyen bireylere yönelik kanıt temelli uygulamalara ihtiyacı olduğunu şu şekilde dile getirmiştir:

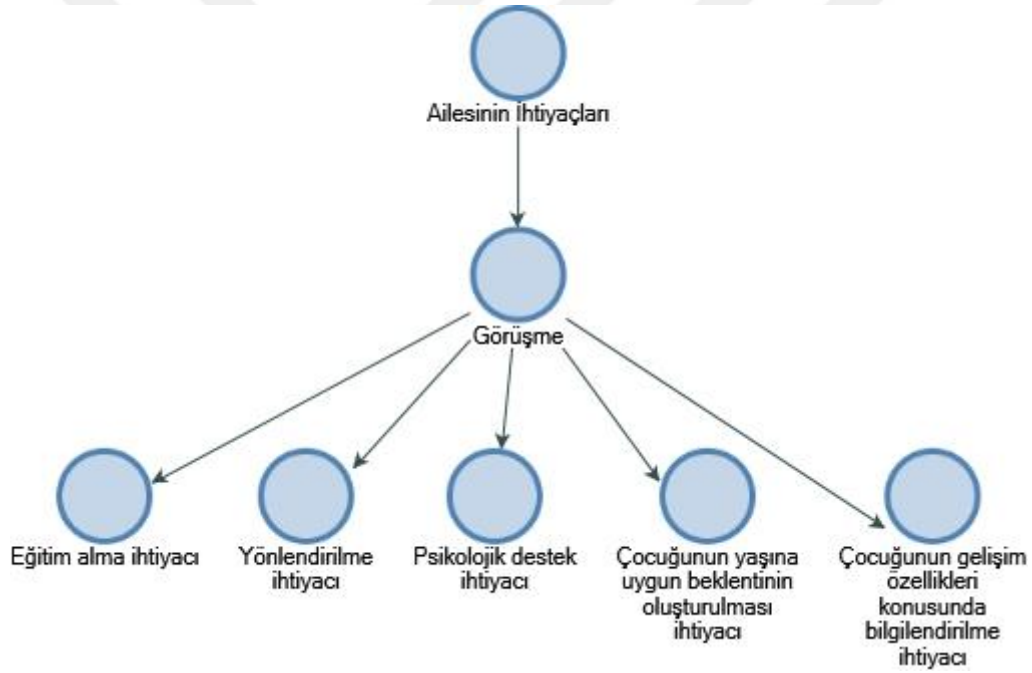
“...ya da uyguladığın şey acaba ona fayda sağlıyor mu, sağlamıyor mu? Yani uyguladığımız işte doğru da olur, yanlışta olur. Ee yani birçok alternatif sunulsun bana isterim.” (ŞÖ, s. 20).

4.2.16. Ailesinin ihtiyaçları

Araştırmanın veri toplama sürecinde, görmeyen çocuğun ailesinin ihtiyaçlarına yönelik kişisel çıkarımlar yerine objektifliğin sağlanması açısından öğretmenle yapılan görüşmeden elde edilen veriler bu bölümde sunulmuştur. *Ailesinin ihtiyaçları* alt temasına ilişkin NVivo kod birlikte oluşma modeli Şekil 4.32’de görülmektedir.

Şekil 4.32.

Ailesinin İhtiyaçları Temasına İlişkin Görüşme Bulguları



Şekil 4.32 incelendiğinde görmeyen çocuğun ailesinin ihtiyaçlarının eğitim alma, yönlendirilme, psikolojik destek alma, çocuğunun yaşına uygun beklentinin oluşturulması ve çocuğunun gelişim özellikleri konusunda bilgilendirilmesi şeklinde olduğu görülmüştür.

Şehriban öğretmen görmeyen çocuğun ailesinin eğitim almaya ihtiyaç duyduğunu şöyle ifade etmiştir: “...aile de bilmiyordur muhakkak. Belki aileye de eğitim verilebilir ya.” (ŞÖ, s. 16). Bunun yanı sıra görmeyen çocuğun ailesinin yönlendirilme ihtiyacı şu şekilde dile getirilmiştir: “Aileye de ciddi anlamda ee yönlendirmeye ihtiyaçları var.”

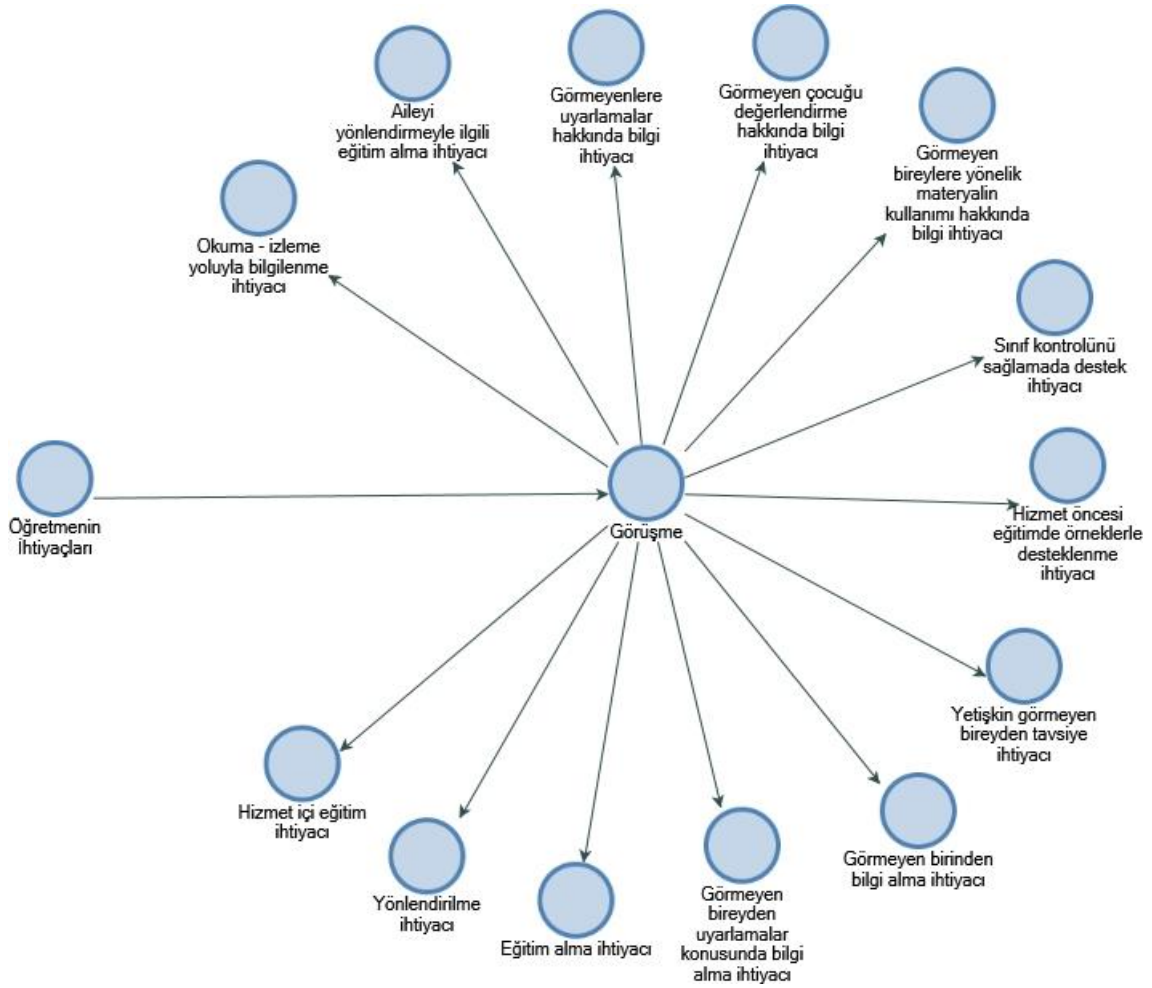
(ŞÖ, s. 16). Görmeyen çocuğun ailesinin psikolojik destek almaya ihtiyaç duyduğu ise şöyle belirtilmiştir: “*Hani onun için daha çok işte eee nasıl diyeyim destek diyim artık. Tedavi vs. değil de belki destek verilebilir hani psikolojik olarak, daha böyle rahatlatıcı konuşulabilir,*” (ŞÖ, s. 19). Ayrıca Şehriban öğretmen görmeyen çocuğun ailesinin, çocuğunun yaşına uygun beklentinin oluşturulmasına ihtiyacı olduğunu şu şekilde açıklamıştır: “*...şu anda bile eee yani yaşına göre gerçekten birçok şeyi aslında görme engelli bir insana göre başarabildiği hissine belki hissettirilebilir. Çünkü eee bazen şey geliyor bir de aileye... Hani eee yaşından bile beklenmeyecek şeyler bekliyor.*” (ŞÖ, s. 19). Son olarak ailenin görmeyen çocuğunun gelişim özellikleri hakkında bilgilendirilmeye ihtiyaç duyduğu şöyle ifade edilmiştir: “*Aslında o çocuğun gelişim özelliği hakkında belki bilgilendirilebilir... Hani bunun normal bir şey olduğu, o yapamamasının normal olduğu, hani üst düzey bir şey beklememesi gerektiğini vesaire anlatılabilir.*” (ŞÖ, s. 19).

4.2.17. Öğretmenin ihtiyaçları

Araştırmanın veri toplama sürecinde, görmeyen çocuğun öğretmenin ihtiyaçlarına yönelik kişisel çıkarımlar yerine objektifliğin sağlanması açısından öğretmenle yapılan görüşmeden elde edilen veriler bu bölümde sunulmuştur. *Öğretmenin ihtiyaçları* alt temasına ilişkin NVivo kod birlikte oluşma modeli Şekil 4.33’te görülmektedir.

Şekil 4.33.

Öğretmenin İhtiyaçları Temasına İlişkin Görüşme Bulguları



Şekil 4.33 incelendiğinde görmeyen çocuğun öğretmenin ihtiyaçlarının yetişkin görmeyen bir bireyden tavsiye alma, görmeyen birinden bilgi alma, görmeyen birinden uyarlamalar konusunda bilgi alma, eğitim alma, yönlendirilme, hizmet içi eğitim alma, okuma / izleme yoluyla bilgilenme, aileyi yönlendirmeye ilgili eğitim alma, görmeyenlere uyarlamalar hakkında bilgi alma, görmeyen çocuğu değerlendirme hakkında bilgi alma, görmeyen bireylere yönelik materyallerin kullanımı hakkında bilgi alma, görmeyen çocukla birebir ilgilenirken sınıf kontrolünü sağlama konusunda destek alma ve hizmet öncesi eğitimde örneklerle desteklenme şeklinde olduğu görülmüştür.

Aşağıda, bu alt temaya ilişkin örnek ifadeler yer verilmiştir: “*En başta sınıfta ona yol gösterecek... Çünkü bireysel ilgilenen, hani sürekli o çocuk üstüne olduğu için belki bir şeyler yapabiliyorsun. Bir de onu sınıf ortamından hem koparmadan hem de onu birebir ilgilini ona verip sınıf ortamının dağılmasına izin vermeden hani bu dengeyi nasıl kurabilir bir okul öncesi öğretmeni?*” (ŞÖ, s. 19). “*...belli bir mertebeye gelmiş bir görme*

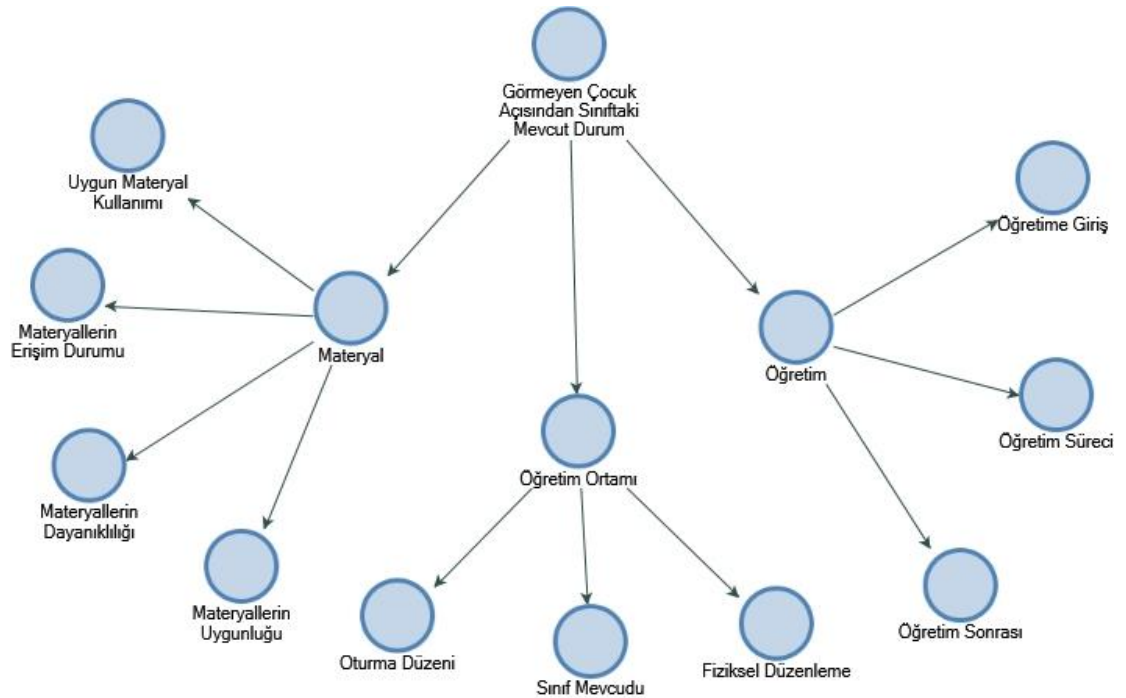
engelliden eee alınmamış ya da onunla ilgili mesela anlatsın isterim. Asıl hani zorluğu, en çok çözümünü zorluğu yaşayan insan çözebilir.” (ŞÖ, s. 13). “Ama işte gerçekten o çocuk nasıl algılıyor? Hani belki onu nasıl değerlendirebileceğim hakkında fikir verilebilir.” (ŞÖ, s. 19).

4.3. X Okulunda Okul Öncesi Genel Eğitim Sınıfına Devam Eden Görmeyen Çocuğun Eğitim Aldığı Sınıfta Görmeyen Çocuk Açısından Mevcut Duruma İlişkin Bulgular

Bu bölümde X okulunda okul öncesi genel eğitim sınıfına devam eden görmeyen çocuğun eğitim aldığı sınıfta görmeyen çocuk açısından mevcut duruma ilişkin bulgulara yer verilmiştir. Bu bağlamda yapılandırılmış gözlem verileri ve görüşme verileri analiz edildiğinde, görmeyen çocuğun eğitim aldığı sınıfta görmeyen çocuk açısından mevcut duruma ilişkin üç ana tema ve 10 alt temaya ulaşılmıştır. NVivo 11 yazılım programı kullanılarak elde edilen NVivo oluşma modeli Şekil 4.34’te sunulmuştur. Bu araştırma sorusuna ait bulgular her bir alt tema altında ayrı ayrı başlıklar halinde açıklanmıştır.

Şekil 4.34.

Görmeyen Çocuk Açısından Mevcut Duruma İlişkin Yapılandırılmış Gözlem ve Görüşmeye Ait Bulgular



4.3.1. Uygun materyal kullanımı

Uygun materyal kullanımı ile ilgili olarak öğretim materyallerinin somut materyallerden soyut materyallerin kullanımına göre düzenlenip düzenlenmediğine, geometrik şekilleri somutlaştırmak için farklı materyallerin kullanılıp kullanılmadığına, geometrik şekilleri soyutlaştırmak için kâğıt üzerinde kabartılmış şekillerin kullanılıp kullanılmadığına ve öğretimde kullanılan materyallerin basit, sade ve anlaşılır olup olmadığına bakılmıştır. Buna göre öğretimde geometrik şekilleri somutlaştırmak için evadan kesilen şekiller, plastik legodan şekiller vb. gibi materyal kullanımının görüldüğü ancak geometrik şekilleri soyutlaştırmak için kâğıt üzerine ip, kabartılmış nokta vb. gibi kabartılmış şekillerin kullanılmadığı ve öğretim sırasında kullanılan materyallerin somuttan soyuta göre düzenlenmediği tespit edilmiştir. Ayrıca materyallerin belli boyutta basit, sade ve anlaşılır olduğu görülmüştür. Bununla birlikte karmaşık ve görmeyen çocuk için anlaşılmayan materyal kullanımı da söz konusu olmuştur. Karmaşık ve anlaşılabilir olmayan materyale yönelik örnek görsel, Şekil 4.35’te sunulmuştur.

Şekil 4.35.

Karmaşık ve Anlaşılabilir Olmayan Materyale Yönelik Örnek Görsel



Şekil 4.35’teki görselde sunulan materyal görmeyen çocuğun eline verildiğinde ve şekli sorulduğunda görmeyen çocuk daire cevabını vermiştir. Bu sebeple materyalin

karmaşık olduğu değerlendirilmesi yapılmıştır. Buna yönelik araştırmacı günlüğüne yansıyanlar şu şekildedir: “*Tahta tepsinin ortası çember olduğu için Kağan’a karışık geldi ve şeklinin daire olduğunu söyledi.*” (GA, 19.12.2022, s. 6).

4.3.2. Materyallerin erişim durumu

Materyallerin erişim durumu ile ilgili olarak öğretim materyallerinin çocuğa etkileşime girme, alıştırma ve uygulama imkânı sağlayıp sağlanmadığına, gerektiğinde kolaylıkla geliştirilebilir, güncelleştirilebilir özellikte olup olmadığına ve kullanım kılavuzu olan materyal bulunup bulunmadığına bakılmıştır. Buna göre öğretim materyallerinin çocuğa etkileşime girme, alıştırma ve uygulama imkânı sağlamadığı görülmüştür. Görmeyen çocuğa etkileşime girme imkânı sunan materyale yönelik ihtiyacı Şehriban öğretmen şu şekilde ifade etmiştir: “*Biraz etkileşimli olsun. Hani mesela gülsün, hani mutlu olsun. Çünkü o ona dokunduğunda neşeli olduğunu biliyorum. O da beni mutlu ediyor.*” (ŞÖ, s. 16). Sınıfta etkileşimli materyalin bulunmaması araştırmacı günlüğüne şu şekilde yansımıştır: “*Ayrıca sınıfta görmeyen çocuk için etkileşimli hiçbir materyal de görmedim.*” (GA, 21.11.2022, s. 3). Bunlarla birlikte Şehriban öğretmen alıştırma ve uygulama imkânı sunan materyale yönelik ihtiyacı ise şu şekilde dile getirmiştir: “*Tekrar edebileceği şekilde böyle materyale ihtiyacı var. Okulda eee öğrendiklerini ya da evde onunla oynarken mesela yanlışlıkla bile tuşa bassa hani direkt söylesin. Yani hani diyoruz ya örtük öğrenme yani böyle dinleyerek bile öğrenebilsin... Onu iyice içselleştiresin...*” (ŞÖ, s. 18). Bunun yanında öğretimde kullanılan materyallerin gerektiğinde kolaylıkla geliştirilebilir, güncelleştirilebilir özellikte olmadığı ve çok karmaşık düzeyde hazır materyalin satın alınıp kullanılmaması nedeniyle kullanım kılavuzu olan materyalin bulunmadığı gözlemlenmiştir. Şehriban öğretmen hazır materyal satın alınıp kullanmadığını şu şekilde açıklamıştır: “*Ee dediğim gibi sınıf içerisindeki o kendi hazırladığım materyaller ve sınıf içerisinde var olan oyuncaklar.*” (ŞÖ, s. 7). Öğretmenin dikdörtgen ve kısa-uzun kavramlarını vermede kullandığı materyallere ilişkin görsel, Şekil 4.36’da sunulmuştur.

Şekil 4.36.

Öğretmenin Dikdörtgen ve Kısa-Uzun Kavramını Vermede Kullandığı Materyaller

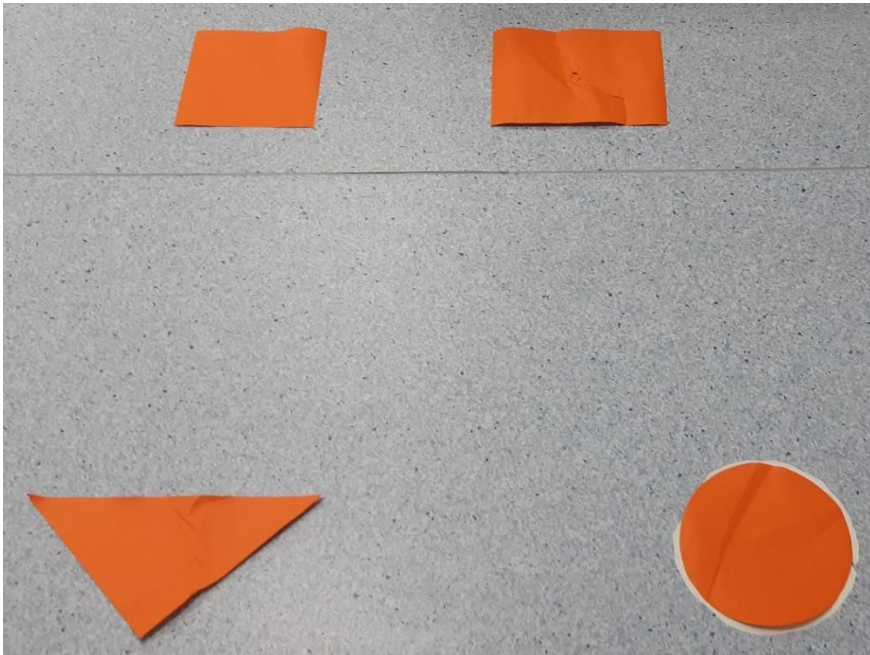


4.3.3. Materyallerin dayanıklılığı

Materyallerin dayanıklılığı kapsamında öğretimde kullanılan materyallerin dayanıklı olup olmama durumuna bakılmıştır. Buna göre öğretim sırasında kullanılan materyallerin büyük ölçüde dayanıklı olduğu gözlemlenmiştir. Ancak bir gözlemde dayanıksız olduğu durum da gözlemlenmiştir. Bununla ilgili araştırmacı günlüğüne yansıyanlar şöyledir: “...yere yapıştırılan fon kartonundan kesilmiş şekiller çocuklar üzerine zıpladığında yırtıldı.” (GA, 19.12.2022, s. 6). Materyalin dayanıksızlığına ilişkin görsel, Şekil 4.37’de sunulmuştur.

Şekil 4.37.

Materyalin Dayanıksızlığına İlişkin Görsel



4.3.4. Materyallerin uygunluğu

Materyallerin uygunluğu bağlamında materyallerin çocuğun öğrenmede birincil olarak kullandığı duyu / duyularına hitap edip etmediğine, birden fazla duyuya hitap eden materyalin bulunup bulunmadığına, materyallerin çocuğun dikkatini çekip çekmediğine ve kullanılan materyallerin gören ve görmeyen çocukların tamamı için uygun olup olmadığına bakılmıştır. Buna göre öğretim sırasında kullanılan materyallerin bazılarının görmeyen çocuğun birincil duyusu olan dokunma veya işitme duyusuna hitap ettiği ancak bununla birlikte videolar gibi görme duyusuna dayalı materyallerin de kullanıldığı gözlemlenmiştir. Bu durumu Şehriban öğretmen şöyle ifade etmiştir: “...videolar izletiyorum, videoyu dinliyor diğer çocuklar hani katılıyor işte şu kare ya da bu üçgen diye dâhil olabiliyor ama görmediği için işte gösteremiyor.” (ŞÖ, s. 5). Bununla ilgili araştırmacı günlüğüne alınan notlar ise şöyledir: “Sadece videolar hem görme hem de işitme duyusuna hitap ediyordu. Bu da gören çocuklar için uygundu.” (AG, 05.12.2022, s. 5). Öğretimde kullanılan videolardan birisine ait örnek bir görsel, Şekil 4.38’de görülmektedir.

Şekil 4.38.

Öğretimde Kullanılan Videolardan Birisine Ait Örnek Bir Görsel

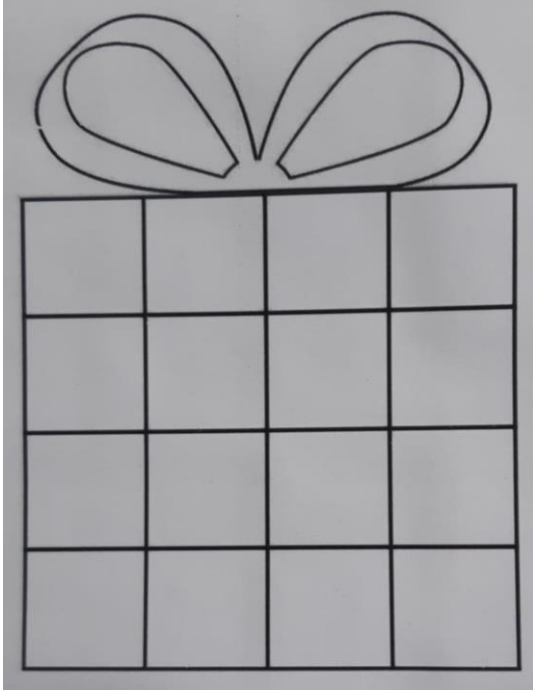


Ayrıca görmeyen çocuğa yönelik hem işitme hem de dokunma duyusuna dayalı bir materyalin olmadığı da görülmüştür. Şehriban öğretmen bu yöndeki ihtiyacı şu şekilde aktarmıştır: “Sesli materyale... Tekrar edebileceği şekilde böyle materyale ihtiyacı var. Okulda eee öğrendiklerini ya da evde onunla oynarken mesela yanlışlıkla bile tuşa bassa

hani direkt söylesin. Yani hani diyoruz ya örtük öğrenme yani böyle dinleyerek bile öğrenebilsin... Onu iyice içselleştirsin... Sesli materyal önemli yani, bir de dokunsal olursa çok güzel olur ikisi bir arada.” (ŞÖ, s. 18). Hem işitme hem de dokunma duyusuna dayalı bir materyalin olmaması araştırmacı günlüğüne ise şu şekilde yansımıştır: *“Kağan için kullanılanlar ya dokunma ya da işitmeye yalnızca hitap ediyordu. Sadece videolar hem görme hem de işitme duyusuna hitap ediyordu. Bu da gören çocuklar için uygundu. Bu anlamda Kağan için birden fazla duyuya hitap eden bir materyal yoktu”* (AG, 05.12.2022, s. 5). Ayrıca kullanılan materyallerin belli boyutlarda çocuğun dikkatini çekerken, hiç ilgilenmediği durumlarda olmuştur. Şehriban öğretmen kullanılan materyallerin bazı durumlarda çocuğun ilgisini çekmediğini ve sıkıldığını şu şekilde açıklamıştır: *“...sıkılıyor yani çok bir anlam yükleyemiyor. Ya tamam bu kare işte yani tamam. Dört kenarı varmış eee bi sayabiliyorum, bir, iki, üç, dört. Mesela çocuklar bile önlerine koyduğumda dört tane kare şeklini hani hiç bilmeseler bile dört tane kare koydum dersem hani mesela kızlar işte kırmızıyı alıyor, erkek maviyi alıyor. Hani o direk aklında diyor ki niye maviyi aldı? Mavi kare güzeldi mesela. Oradan da bile onu kapabiliyor. Niye çünkü mavi onun için güzel, göze hitap eden bir şey. Ama görme engelli de onların dördü de aynı şekil. Rengi fark etmiyor, şekli fark etmiyor onun için düz bir şey yani bence. O da onu sıkıyor.”* (ŞÖ, s. 10). Son olarak bazı materyallerin hem gören hem de görmeyen çocuklara yönelik olduğu ancak görme duyusuna dayalı olan ve görmeyen çocuğa uygun olmayan materyaller de kullanılmıştır. Bu durum araştırmacı günlüğünde şu şekilde ifade edilmiştir: *“Aynı zamanda öğretmenin etkinlik kâğıdı olarak aldığı çıktılarda kabartma desteği yoktu.”* (GA, 19.12.2022, s. 6). Kabarma desteksiz sunulan baskıya ilişkin örnek görsel, Şekil 4.39’da sunulmuştur.

Şekil 4.39.

Kabartma Desteksiz Sunulan Baskıya İlişkin Örnek Görsel 2



4.3.5. Fiziksel düzenleme

Fiziksel düzenleme kapsamında öğretim ortamının görmeyen çocuğun güvenliğini sağlayacak şekilde ve ısı, ses, ışık, havalandırma ve izolasyon açısından eğitim ve öğretimi olumsuz etkilemeyecek şekilde düzenlenip düzenlenmediğine bakılmıştır. Buna göre öğretim ortamında görmeyen çocuk açısından güvenlik tehdidi oluşturacak herhangi bir şeyin bulunmadığı ve uygun şekilde düzenlendiği görülmüştür. Şehriban öğretmen de ortamla ilgili sorun yaşamadığını şu şekilde ifade etmiştir: “Ortam... ortam sınıf ortamı. Ortamda da bir sıkıntı yok. Zaten kaynaştırma öğrencisi ciddi bir sıkıntı olsa zaten kaynaştırma olarak alamam okula herhalde. Ortamla ilgili de sıkıntı yok tanıyor zaten.” (ŞÖ, s. 14). Ayrıca öğretim ortamının ısı, ışık, havalandırma ve izolasyon açısından eğitim ve öğretimi olumsuz etkilemeyecek şekilde olduğu ancak öğretmenin görmeyen çocukla birebir ilgilenirken diğer çocukların gürültü oluşturması nedeniyle ses açısından bazı durumlarda uygun olmadığı da olmuştur. Bu durum araştırmacı günlüğünde şu şekilde yer bulmuştur: “Öğretmen Kağan’la birebir ilgilenmeye çalışıyordu. İlgilenmediğinde Kağan katılmıyordu. İlgilendiği zamanlarda da tipik gelişim gösteren çocuklar sınıfta çok fazla gürültü yapıyordu.” (GA, 21.11.2022, s. 3). Şehriban öğretmen ise görmeyen çocukla birebir ilgilenirken sınıfta gürültü oluştuğunun farkında olduğunu şu şekilde dile getirmiştir: “Bir de onu sınıf ortamından hem koparmadan hem de onu birebir ilgilini ona

verip sınıf ortamının dağılmasına izin vermeden hani bu dengeyi nasıl kurabilir bir okul öncesi öğretmeni?” (ŞÖ, s. 19).

4.3.6. Oturma düzeni

Oturma düzeni bağlamında görmeyen çocuğun yerinden kolayca girip çıkabilecek şekilde oturtulup oturtulmadığına, öğretmenin konuşmasını rahatça takip edebilecek şekilde oturtulup oturtulmadığına ve öğretim ortamındaki masa-sandalyelerin gerektiğinde yerinin değiştirilip değiştirilmediğine bakılmıştır. Buna göre öğretmenin çocukları zaman zaman hilal şekilde, zaman zaman ise küme şeklinde oturtarak dersini işlediği ve her iki durumda da görmeyen çocuğun kolayca girip çıkabilecek şekilde oturtulduğu görülmüştür. Öyle ki öğretmen bazı durumlarda birebir şekli incelemek için görmeyen çocuğu yanına çağırdığı anlar olmuş ve çocuk öğretmenin sesini referans alarak rahatlıkla bağımsız olarak öğretmenin yanına gidip tekrar yerine oturabilmiştir. Bu durum araştırmacı günlüğüne şu şekilde aktarılmıştır: “Öncelikle çocuklar hilal şeklinde dizilen küçük sıralara oturtuldu. Kağan burada kolayca girip çıkabilecek şekilde oturuyordu. Hatta öğretmen şekillerin sınırlarını parmağı ile takip etmesi için yanına çağırdığında kolaylıkla bağımsız olarak hareket edebildi. ... ve üçgenden fare yapma etkinliğinde de kendi boylarına uygun masa ve sandalyede oturuyorlardı. Bunlar da kolayca girip çıkabileceği şekildedeydi.” (GA, 21.11.2022, s. 4). Ayrıca görmeyen çocuğun öğretmenin sesini rahatlıkla duyabileceği şekilde oturtulduğu da gözlemlenmiştir. Son olarak öğretim ortamındaki çocukların boylarına uygun küçüklükte olan masa ve sandalyelerin yer değiştirilebilir özellikte olduğu tespit edilmiştir. Hilal şekilde oturma düzenine ilişkin görsel, Şekil 4.40’da sunulmuştur.

Şekil 4.40.

Hilal Şekilde Oturma Düzeni



4.3.7. Sınıf mevcudu

Sınıf mevcudu bağlamında görmeyen çocuğun bulunduğu sınıfın mevcudunun mevzuat ile uyumlu olup olmadığına bakılmıştır. Buna göre sınıf listesi incelendiğinde sınıfın resmi olarak mevcudunun 17 olduğu ve sınıfta sadece bir özel gereksinimli çocuğun bulunduğu görülmüştür. Bundan dolayı sınıf mevcudunun mevzuata uygun olduğu değerlendirilmiştir. Yapılan gözlemlerde ise sınıf mevcutları sırasıyla 11, 12 ve 8 olarak kayıt edilmiştir. İkinci gözlemdeki sınıf mevcudu ile ilgili araştırmacı günlüğüne yansıyanlar şu şekildedir: “*Sınıfta gören 11, görmeyen bir çocuk vardı.*” (GA, 05.12.2022, s. 5).

4.3.8. Öğretime giriş

Öğretime giriş kapsamında etkinlik öncesinde etkinlik alanının görmeyen çocuğa inceleyip inceltilmediği, nasıl bir etkinliğin yapılacağının sesli olarak açıklanıp açıklanmadığı ve etkinlik öncesinde kullanılacak materyallerin sözlü olarak betimlenerek inceleyip inceltilmediğine bakılmıştır. Buna göre görmeyen çocuğa etkinlik öncesinde etkin-

lik alanın incelenmesi, etkinliğe yönelik açıklamanın yapılması ve materyallerin incelenmesi noktalarında belli boyutlarda yapılanlar olsa da daha çok bunların yapılmadığı gözlemlenmiştir. Bazı etkinliklerin öncesinde etkinlik sırasında kullanılacak materyallerin incelenmesine ilişkin araştırmacı günlüğüne alınan notlar şu şekildedir: “*Lego üçgenleri öncesinde öğretmen inceledi. Diğerlerinde böyle bir inceleme yapılmadı.*” (GA, 19.12.2022, s. 7).

4.3.9. Öğretim süreci

Öğretim süreci bağlamında katılımı sağlama, yardım sunma, sesli bildirim sağlama, öğretim sırasında güvenliği sağlama, geribildirim sunma, dilin uygun kullanımı ve kabartma destekli materyal kullanımına yönelik bulgular elde edilmiştir. Katılımı sağlama, görmeyen çocuğun aktif katılımının sağlanmasını ve çocuğa yeterli sürenin tanınmasını içermektedir. Buna göre görmeyen çocuğun aktif katılımının bazı durumlarda sağlanırken, bazı durumlarda sağlanamadığı görülmüştür. Şehriban öğretmen görmeyen çocuğu genel olarak dâhil etmeye özen gösterdiğini şu ifadelerle dile getirmiştir: “*Ee yani ben anlatayım, geçeyim, öğretemden ziyade onu da bir şekil de dâhil ederek belki doğru yapıyorum, belki yanlış yapıyorum ona karşı o uyarlamayı ama en azından arkadaşları ile birlikte biraz daha kaynaşması adına en çok dikkat ettiğim nokta bu olur.*” (ŞÖ, s. 6). Ancak buna rağmen görmeyen çocuğun bazı durumlarda katılımının sağlanamadığını şu şekilde ifade etmiştir: “*Ben anlatırken, çünkü materyal gösteriyorum mesela işte bu kare ya da bir videolar izletiyorum, videoyu dinliyor diğer çocuklar hani katılıyor işte şu kare ya da bu üçgen diye dâhil olabiliyor ama görmediği için işte gösteremiyor.*” (ŞÖ, s. 5). Bu durum araştırmacı günlüğüne ise şu şekilde aktarılmıştır: “*Öğretmen bazen çocukla birebir ilgilenerek çocuğu etkinliğe dâhil etti. Ancak bazen de tipik gelişim gösteren çocuklarla devam etti. Kağan’ı kendi haline bırakmış oldu.*” (GA, 21.11.2022, s. 3). Bunun yanı sıra görmeyen çocuğa bir nesneyi / materyali incelemesi, cevap vermesi ve/veya bir görevi yerine getirmesi vb. için yeterli sürenin kısmen tanındığı gözlemlenmiştir.

Yardım sunma kapsamında görmeyen çocuğa gerektiğinde yardımın sunulup sunulmadığına ve bu sunulan yardımın çocuğun duyduğu gereksinim ile doğru orantılı olup olmadığına bakılmıştır. Buna göre görmeyen çocuğa gerekmesine rağmen zaman zaman yardım sağlanırken, zaman zaman sağlanamamıştır. Sağlanan yardımların ise büyük ölçüde çocuğun gereksinimi ile doğru orantılı olduğu ancak bir gözlem de olmadığı duruma da rastlanmıştır. Şehriban öğretmen görmeyen çocuğa yardım sağlamaya çalıştığını şöyle ifade etmiştir: “*Eğer bir sanat etkinliğinin veya bir materyal kullanılacaksa da yanına*

oturup ee yönergelerle onu desteklemeye çalışıyorum.” (ŞÖ, s. 1). Bu durum araştırmacı günlüğüne ise şu şekilde not edilmiştir: “Rehber arkadaş ve çeşitli yerlerde ipucu gerektiği kadar verildi. ... Üçgen legolardan şekiller oluştururken bazen çocuğa gerekmesine rağmen sunmadı. Öğretmen kendisi yaptı.” (GA, 19.12.2022, s. 5).

Sesli bildirim sağlama, görmeyen çocuğa fiziksel ipucu sunarken dokunmadan önce sesli uyarının verilmesini ve görmeyen çocuğun bir arkadaşına söz verilirken kimin konuşmakta olduğundan haberdar etmek için isminin söylenmesini içermektedir. Buna göre yapılan gözlemlerde öğretmenin görmeyen çocuğa fiziksel ipucu sunarken dokunmadan önce genellikle sesli uyarın vermediği ancak bir gözlemde verildiği görülmüştür. Benzer durum bir arkadaşına söz verirken kimin konuşmakta olduğundan haberdar etmek için isminin söylenmesinde de geçerlidir. Yapılan gözlemlerin büyük bölümünde bu yönde bir sesli bildirim söz konusu olmazken, sadece bir gözlemde bir defa yapıldığı gözlemlenmiştir. Buna ilişkin araştırmacı günlüğüne alınan notlar şu şekildedir: “Çocuklar genel olarak öğretmenden söz hakkı almadan konuşuyordu. Bu sebeple öğretmen sorusunu sorunca ya da konuşma sırasında çocuklar doğrudan cevap veriyordu / konuşuyordu. Öğretmen de kimin konuşmakta olduğunu bildirmiyordu. ... sadece şu örnek olumluydu: ... evde ne bulmuş olabileceklerini sordu. Bu sırada Durdu isimli öğrenciye evet Durdu diyerek ismini söyleyerek söz verdi. Yani öğretmen sadece bir defa yaptı.” (GA, 05.12.2022, s. 5).

Öğretim sırasında güvenliği sağlama bağlamında hareketli etkinlikler sırasında öğretmenin çocuğun düşme ihtimaline karşı yakınında durması vb. gibi yollarla öğretim esnasında çocuğun güvenliği açısından tehlikeli durumların kontrol altına alınıp alınmadığına bakılmıştır. Buna göre öğretim sırasında bazı durumlarda güvenlik sorununun meydana gelmediği ancak bazı durumlarda geldiği ve bunların zaman zaman kontrol altına alınabildiği görülmüştür. Bununla ilgili araştırmacı günlüğüne yansıyanlar şu şekildedir: “Çocuğun sandalyenin iki bacağında durması dışında her şey güvenliydi. Burada öğretmen çocuk bunu yaptığında yanında oturduğu için sandalyenin arkasından tutarak uyardığı da oldu. Diğer çocuklarla ilgilenirken fark etmediği de oldu.” (GA, 05.12.2022, s. 5).

Geribildirim sunma bağlamında görmeyen çocuğun yanlış ve doğru tepkilerine uygun şekilde geribildirim sağlanıp sağlanmadığına bakılmıştır. Buna göre öğretmenin görmeyen çocuğun doğru tepkilerine onaylama vb. gibi uygun geribildirim sağlamasının yanında görmezden gelme gibi uygun olmayan şekilde de geribildirim sağlandığı görül-

müştür. Benzer şekilde görmeyen çocuğun yanlış tepkilerine öğretmen tarafından kendisinin bulmasını sağlamak için soru sorma vb. gibi uygun şekilde geribildirim sağlanmasının yanı sıra azarlama gibi uygun olmayan bir şekilde geribildirim de sağlandığı gözlemlenmiştir. Şehriban öğretmen görmeyen çocuğun doğru tepkisini onayladığını ve yanlışını düzelttiğini şu şekilde açıklamıştır: “...sorular sorduğumda cevap veriyor. Doğru olsun, yanlış olsun. Ben onu düzeltiyorum ya da onaylıyorum doğrusunu ee ya o konuda...” (ŞÖ, s. 11).

Dilin uygun kullanımı bağlamında öğretmenin görmeyen çocuğa yönelik uygun dil kullanımına bakılmıştır. Bu noktada öğretmenin öğretim sırasında “bu, şu, orada, şurada” gibi ifadeleri zaman zaman kullandığı ancak bunların yerine işaret edilen nesne / şekil / konumun da betimlediği durumlar olmuştur. Ayrıca bunlar dışında öğretmenin anlatımı sırasında yalın ve çocuğun düzeyine uygun bir dil kullanması boyutunda bir değerlendirme yapıldığında; öğretmenin konuşurken büyük oranda açık ve anlaşılır bir dil kullandığı görülürken, sadece bir gözlemde bir defa çocuğun düzeyine uygun dil kullanmadığı görülmüştür. Dilin bazı zamanlarda görmeyen çocuk açısından uygun kullanılmamasına yönelik araştırmacı günlüğüne yansıyanlar şu şekildedir: “Bir başka şey de öğretmen dersin bazı bölümlerinde göstererek veya görmeyen çocuğa hitap etmeyecek ifadeler kullanarak dersi anlattı.” (GA, 19.12.2022, s. 6).

Kabartma destekli materyal kullanımı kapsamında çizilen / gösterilen / çıktı alınan şekle ilişkin kabartma materyal desteğinin sağlanıp sağlanmadığı ele alınmıştır. Buna göre öğretimde etkinlikler sırasında kullanılan çıktı alınmış şekiller, eğitsel videolardaki görsel içerikler ve bu videoların içerisindeki görme duyusuna dayalı olarak gelen sorular vb. gibi durumlara yönelik kabartma destekli materyalin kullanılmadığı gözlemlenmiştir. Bu durum araştırmacı günlüğünde şu şekilde ifade edilmiştir: “Aynı zamanda öğretmenin etkinlik kâğıdı olarak aldığı çıktılarda kabartma desteği yoktu.” (GA, 19.12.2022, s. 6).

4.3.10. Öğretim sonrası

Öğretim sonrasına ilişkin ise dersin bittiğinin ve sınıftan çıkılacağına sözel olarak bildirilip bildirilmemesine ve öğretimde edinim, kalıcılık ve genelleme aşamalarının takip edilip edilmediğine bakılmıştır. Buna göre hiçbir gözlemde öğretim sonunda dersin bittiği ve sınıftan çıkılacağı sözel olarak bildirilmemiştir. Öğretimde edinim, kalıcılık ve genelleme aşamalarının ise kısmen takip edildiği söylenebilir. Başka bir deyişle edinim için farklı etkinliklere ve anlatımlara yer verilmiş, kalıcılık için bir ders hariç her dersin başında bir önceki öğrenilen şekiller hatırlatılmıştır. Genelleme çalışmalarına ise hiç yer

verilmemiştir. Öğretimde edinim, kalıcılık ve genelleme aşamalarının yer verilmesine ilişkin araştırmacı günlüğüne yansıyanlar şu şekildedir: “... üçgenden fare yapma etkinliği de edinim aşamasına hizmet ediyordu. Kalıcılık için daha öncekiler tekrar edildi ancak genelleme için herhangi bir şey yapılmadı.” (GA, 21.11.2022, s. 4). Öğretmen de öğretimin genellenip genellenmediğinden emin olamadığını şöyle dile getirmiştir: “Hani çok böyle gerçekten aaa yani başka bir nesne aldığında mesela eline dışarda, diyelim ki başka bir nesne geldiğinde eline acaba onun gerçekten kare olduğunu biliyor mu?” (ŞÖ, s. 9).

4.4. X Okulunda Okul Öncesi Genel Eğitim Sınıfına Devam Eden Görmeyen Çocuğun Geometrik Şekillere İlişkin Bilgi Düzeyine Yönelik Bulgular

Bu bölümde X okulunda okul öncesi genel eğitim sınıfına devam eden görmeyen çocuğun geometrik şekillere ilişkin bilgi düzeyine yönelik bulgulara yer verilmiştir. Bu bağlamda görmeyen çocuğun veri toplama sürecinin başındaki ve veri toplama sürecinin sonundaki bilgi düzeyine Geometrik Şekillere İlişkin Ölçüt Bağımlı Ölçü Aracı (EK-10) kullanılarak bakılmıştır. Elde edilen bulgular Tablo 4.1’de sunulmuştur.

Tablo 4.1.

MEB Programındaki Geometrik Şekillere İlişkin Kazanım ve Göstergelerine Yönelik Veri Toplama Süreci Öncesi ve Sonrası Görmeyen Çocuğun Bilgi Düzeyi

Kavramlar	Şeklin Adı		Şeklin Özellikleri		Şekle Benzer Nesneler	
	Önce	Sonra	Önce	Sonra	Önce	Sonra
Daire	+	+	-	-	+	+
Çember	-	-	-	-	+	+
Üçgen	+	+	-	-	+	+
Kare	+	+	-	-	+	+
Dikdörtgen	-	-	-	-	+	+
Elips	-	-	-	-	-	-
Kenar	-	-	X	X	X	X
Köşe	+	+	X	X	X	X
Beşgen	+	+	-	-	+	+
Altıgen	-	-	-	-	+	+
Yedigen	-	-	-	-	+	+

Tablo 4.1. (Devam)

MEB Programındaki Geometrik Şekillere İlişkin Kazanım ve Göstergelerine Yönelik Veri Toplama Süreci Öncesi ve Sonrası Görmeyen Çocuğun Bilgi Düzeyi

Kavramlar	Şeklin Adı		Şeklin Özellikleri		Şekle Benzer Nesneler	
	Önce	Sonra	Önce	Sonra	Önce	Sonra
Sekizgen	-	-	-	-	+	+
Dokuzgen	-	-	-	-	+	+
Ongen	-	-	-	-	+	+

Kazanılmış (+), Kazanılmamış (-), Değerlendirilemez (X)

Tablo 4.1 incelendiğinde araştırmanın veri toplama sürecinin öncesinde X okulu okul öncesi genel eğitim sınıfına devam eden görmeyen çocuğun; geometrik şekil kavramlarından daire, üçgen, kare, köşe ve beşgenin adını bildiği tespit edilmiştir. Ancak çember, dikdörtgen, elips, kenar, altıgen, yedigen, sekizgen, dokuzgen ve ongeni bilmediği görülmüştür. Özellikle bu kavramlardan çember ile dairenin, kare ve elips ile dikdörtgenin, kenar ile köşenin ve diğer çokgenler ile beşgenin karıştırıldığı gözlemlenmiş ve araştırmacı günlüğüne bu durum şu şekilde aktarılmıştır: “*Elipse dikdörtgen dedi. Kenar sorulduğunda köşeyi gösterdi. Dikdörtgene de kare dedi. Çembere ise daire dedi. Bir de altıgen, yedigen, sekizgen, dokuzgen ve ongene beşgen dedi.*” (GA, 18.10.2022, s. 3). Bunun yanı sıra herhangi bir geometrik şeklin özelliğini söyleyememiştir. Araştırmacı günlüğünde bu durum şu şekilde ifade edilmiştir: “*...şekli bildiği gibi etiketliyor ancak özelliklerini söyleyemiyor.*” (GA, 18.10.2022, s. 3).

Son olarak daire, çember, üçgen, kare, dikdörtgen, beşgen, altıgen, yedigen, sekizgen, dokuzgen ve ongene benzeyen nesneleri iki nesne arasından gösterebilmiştir. Ancak elipsi gösterememiştir. Burada hazırlanan veri toplama aracının sadece ilgili şekle benzer nesnelerin iki nesne arasında gösterilmesine yönelik bölümündeki araç setlerinin iyi bir şekilde düzenlenememesinden kaynaklı olarak bu bölümün yeterince verimli çalışmadığı gözlemlenmiştir. Başka bir deyişle; çocuk aslında çember, dikdörtgen, altıgen, yedigen, sekizgen, dokuzgen ve ongeni bilmemesine rağmen veri toplama aracının araç setlerinde çocuğun önceden çok iyi bildiği üçgen, kare vb. gibi şekillere daha çok yer verilmesinden dolayı $\frac{3}{4}$ ölçütünün karşılandığı görülmüştür. Bu durum araştırmacı günlüğüne alınan notlarda şu şekilde görülmektedir: “*Çocuk kare ve dikdörtgen ayrımını yapamıyor. Çünkü çocuğun önüne kare şekilde ayna ve dikdörtgen şeklinde silgi koyulduğunda ve çocuktan kareye benzeyen nesneyi göstermesi istendiğinde çocuğun her ikisini*

de eliyle kaldırdı. Diğer araç setlerinde üçgeni vb. bildiği için kare olmadığını da bilerek doğru cevabı gösterebildi. Dolayısıyla $\frac{3}{4}$ oranında bir doğru söz konusu kareye benzeyen nesneleri göstermede. Benzer durum dikdörtgene benzeyen nesneyi göstermede de oldu. Dikdörtgen şeklinde kitap ve kare şeklinde defter çocuğun önüne koyuldu ve bunlardan dikdörtgene benzeyeni göstermesi istendiğinde çocuk her ikisini de gösterdi. Diğerlerini rahatça ayırabildiği için dikdörtgeni gösterebildi. Yani $\frac{3}{4}$ oranında doğru tepki verdi. Bunlar gibi daireye benzer nesneleri gösterirken sadece daire şeklinde toka ve çember şeklinde bilezik araç setinde, çembere benzer nesneleri gösterirken de çember şekilde boru parçası ve daire şeklinde para araç setlerinde bu durum gözlemlendi. Elips için elips şeklinde yumurta ve kare şeklinde defter ile elips şeklinde yumurta ve dikdörtgen şeklinde silgi araçlarında çocuk her iki araç setini de gösterdi. Benzer durum çokgenlerde beşgen şeklinde minder ve sekizgen şeklinde bardak araç setinde hangisinin beşgene benzediğinin gösterilmesi istendiğinde, altıgen şeklinde minder ve sekizgen şeklinde bardak araç setinde hangisinin altıgene benzediğinin gösterilmesi istendiğinde, yedigen şeklinde bardak ve ongen şeklinde minder araç setinde hangisinin yedigen olduğunun gösterilmesi istendiğinde, sekizgen şeklinde minder ve beşgen şeklinde bardak araç setinden hangisinin sekizgen olduğunun gösterilmesi istendiğinde, dokuzgene benzeyenin gösterilmesi istenen araç setlerinden dokuzgen şeklinde bardak ve altıgen şeklinde minder araç setlerinde ve ongen şeklinde minder ile yedigen şeklinde minder araç setlerinde hangisinin ongene benzediği sorulduğunda çocuk ikisini de gösterdi.” (GA, 18.10.2022, s. 3). Ancak buna rağmen bu bölümde veri toplama aracındaki $\frac{3}{4}$ oranında doğru tepkinin görülmesi ölçütünü sağlayanlar için Tablo 2’de “+” şeklinde işaretleme yapılmıştır. Son olarak araştırmanın veri toplama sürecinin sonunda da görmeyen çocuğun bilgi düzeyinin veri toplama sürecinin başındaki ile aynı olduğu saptanmıştır.

BEŞİNCİ BÖLÜM

5. Sonuç, Tartışma ve Öneriler

Bu bölümde öncelikle araştırma kapsamında ulaşılan sonuçlara yer verilmiştir. Daha sonra araştırmada elde edilen bulgular, alanyazın temelinde ve tüm veri kaynaklarından elde edilen bulgularla karşılaştırılarak tartışılmıştır. Son olarak çeşitli öneriler sunulmuştur.

5.1. Sonuç

Bu araştırmada X okulunda okul öncesi genel eğitim sınıfına devam eden görmeyen çocuğun eğitim aldığı sınıfta geometrik şekillerin öğretim biçimi, geometrik şekillerin öğretiminde yaşanan sorunlar ve ihtiyaçlar ile X okulunda okul öncesi genel eğitim sınıfına devam eden görmeyen çocuğun eğitim aldığı sınıfta görmeyen çocuk açısından mevcut durum ortaya koyulmuştur. Bu bağlamda yapılandırılmış ve yapılandırılmamış gözlem, görüşme ve ölçüt bağımlı ölçü aracı yoluyla elde edilen veriler araştırmanın birincil veri kaynağını oluştururken, diğerleri ikincil veri kaynağını oluşturmuştur. Bu bağlamda okul öncesi genel eğitim sınıfına devam eden görmeyen çocuğun eğitim aldığı sınıfta geometrik şekillerin öğretim sürecine ilişkin öğretim öncesi hazırlık, giriş etkinlikleri, etkinliğe geçiş, gelişme etkinlikleri, sonuç etkinlikleri, uyarlamalar ve sınıf / davranış yönetimine yönelik bulgular elde edilmiştir. Elde edilen bulgulara göre geometrik şekillerin gören ve görmeyen çocukları kapsayacak şekilde öğretildiği sonucuna varılmıştır. Ancak öğretim sürecine yönelik bazı yapılanların zaman zaman eksik yapıldığı da olmuştur. Bunların yanı sıra öğretim sürecinde çeşitli sınıf yönetimi stratejilerine başvurulmuş ve pek çok farklı öğretim ve materyal uyarlamasının yapıldığı belirlenmiştir. Ancak bunların yanında uyarlamaların yapılmadığı ve yapılanların ise yetersiz olduğu durumlar da söz konusu olmuştur.

Araştırmada geometrik şekillerin öğretim sürecinde hazırlıkla ilgili sorunlar, görmeyen çocuğun istenmeyen davranışları, gören çocukların istenmeyen davranışları, materyalle ilgili sorunlar, öğretimle ilgili sorunlar, görmeyen çocuğun dâhil edilmesiyle ilgili sorunlar, görmeyen çocuğun gelişimsel sorunları, güvenlikle ilgili sorunlar, sınıf yönetimiyle ilgili sorunlar, öğretmenin yeterlilik düzeyi ve mitleri, değerlendirmeye ilgili sorunlar, hizmet öncesi eğitimdeki sorunlar ve görmeyen çocuğun ailesiyle ilgili sorun-

lara yönelik pek çok farklı sorunun olduğu görülmüştür. Bu sorunların genel olarak öğretmenlerin bilgi yetersizliği nedeniyle ortaya çıktığı değerlendirilmiştir. Bununla birlikte görmeyen çocukla bağlantılı olarak materyalle ilgili ihtiyaçlar, öğretimsel ihtiyaçlar, görmeyen çocuğun ailesinin ve öğretmenin ihtiyaçları olmak üzere çeşitli ihtiyaçların olduğu tespit edilmiştir. Bu ihtiyaçların ise genel olarak öğretmenin bilgisizliği ve materyal kaynaklı olduğu görülmüştür.

Araştırma bağlamında yapılandırılmamış gözlem bulgularının yanı sıra yapılandırılmış gözlem bulguları da elde edilmiştir. Yapılandırılmış gözlem bulguları görmeyen çocuk için sınıftaki var olan durumu ortaya koymuştur. Buna göre materyal, öğretim ortamı ve öğretim sürecine yönelik görmeyen çocukla ilgili sınıftaki mevcut duruma ilişkin sonuçlara ulaşılmıştır. Buna göre materyal ve öğretim sürecine yönelik görmeyen çocuk açısından bazı yapılanlar olsa da pek çok eksikliğin de olduğu tespit edilmiştir. Öğretim ortamı açısından ise sadece tek bir sorunun belirlenmesinden dolayı genel olarak olumlu bir tablodan söz etmek mümkündür. Öğretim ortamına ilişkin belirlenen bu sorunun sınıfta gürültü oluşması nedeniyle ses açısından uygun olmayan durumların ortaya çıkması olmuştur. Bunlarla birlikte yapılandırılmış gözlem bulguları ile araştırmanın diğer bulgularının birbirini desteklediği görülmüştür.

Son olarak araştırma kapsamında görmeyen çocuğun veri toplama öncesi ve sonrası geometrik şekiller özelinde bilgi düzeyine bakılmıştır. Buna göre görmeyen çocuğun daire, üçgen, kare, köşe ve beşgeni bildiği ancak çember, dikdörtgen, elips, kenar, altıgen, yedigen, sekizgen, dokuzgen ve ongeni bilmediği sonucuna varılmıştır. Ayrıca herhangi bir geometrik şeklin özelliklerini söyleyemediği belirlenmiştir. Bunun yanı sıra bildiği geometrik şekillere benzeyen nesneleri ise iki nesne arasından gösterebilmiştir. Bu nedenle geometrik şekiller özelinde görmeyen çocuğun belli başlı öğrenme ihtiyaçlarının olduğundan söz etmek mümkündür. Tüm bunlarla birlikte görmeyen çocuğun veri toplama öncesi ve sonrası bilgi düzeyinde herhangi bir değişikliğin olmadığı görülmüştür.

5.2. Tartışma

Araştırma kapsamında X okulunda okul öncesi genel eğitim sınıfına devam eden görmeyen çocuğun eğitim aldığı sınıfta geometrik şekillerin öğretim biçimi, geometrik şekillerin öğretiminde yaşanan sorunlar ve ihtiyaçlar ile X okulunda okul öncesi genel eğitim sınıfına devam eden görmeyen çocuğun eğitim aldığı sınıfta görmeyen çocuk açısından mevcut durum ortaya koyulmuştur. Ayrıca görmeyen çocuğun geometrik şekillere

ilişkin bilgi düzeyine yönelik bulgulara ulaşılmıştır. Elde edilen bulgular izleyen bölümde başlıklar halinde tartışılmıştır.

5.2.1. X okulunda okul öncesi genel eğitim sınıfına devam eden görmeyen çocuğun eğitim aldığı sınıfta geometrik şekillerin öğretim biçimine ilişkin bulguların tartışılması

Araştırmada öğretim öncesinde bir takım hazırlıkların yapıldığı sonucuna ulaşılmıştır. Bu hazırlıklardan birisinin BEP hazırlamaya yönelik olduğu belirlenmiştir. Görmeyen çocuğun BEP'inin geçen seneki sınıf öğretmeni, mevcut sınıf öğretmeni ve okul müdürünün katılımıyla hazırlandığı ancak hazırlanan BEP'in ulaşılabılır durumda olmadığı görülmüştür. Özel Eğitim Hizmetleri Yönetmeliğinde (MEB, 2018a) BEP'in "*okul müdürü veya görevlendireceği bir müdür yardımcısının başkanlığında, rehber öğretmen, öğrencinin sınıf öğretmeni, öğrencinin dersini okutan alan öğretmenleri, öğrencinin velisi ve öğrenci*"in katılımıyla hazırlanacağı belirtilmektedir. Bu noktada BEP birimi üyelerinin mevzuat ile uyumlu olmadığından söz edilebilir. Bunun yanı sıra Çifci (2021) tarafından yapılan çalışmanın bulguları ile bu araştırmanın bulgusunun BEP'in hazırlanması noktasında benzerlik gösterdiği söylenebilir. Ancak bu araştırma kapsamında hazırlanan BEP'in öğretmende bulunmaması görmeyen çocuk için belirlenen uzun dönemli ve kısa dönemli hedeflerin öğretmen tarafından takip edilerek gerçekleştirilmesi noktasında bir takım endişeleri de beraberinde getirdiği şeklinde yorumlanabilir.

Araştırmada öğretim öncesi hazırlık bağlamında yapılan bir diğer hazırlığın ise ders planı hazırlama olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Öğretmen yapılan görüşmede ders planını MEB kazanımına göre ve görmeyen çocuğun durumunu düşünerek dokunma duyusuna dayalı olarak hazırladığını belirtmiştir. Okul Öncesi Eğitim Programındaki (MEB, 2013c) geometrik şekillere ilişkin kazanım ve göstergeler incelendiğinde geometrik şekillere yönelik daire, çember, üçgen, kare, dikdörtgen, elips, kenar ve köşe kavramlarının öğretilmesi gerektiği görülmektedir. Ayrıca gelişimsel seviyesi uygun olması durumunda çokgenlerin de çalışılabileceği ifade edilmektedir. Yapılan gözlemler ve gözlemlerin öncesinde işlenen geometrik şekillerin daire, çember, üçgen, kare ve dikdörtgen olduğu ve bunlara ilişkin hazırlanan ders planları öğretmenden görüşme sonrası temin edilmiştir. Kenar ve köşe kavramları ise diğer şekillerin içerisinde öğretilmiştir. Öğretmenden elde edilen ders planları, gözlem ve görüşme bulguları birlikte değerlendirildiğinde hem hazırlanan ders planlarının hem de anlatımına yer verilen geometrik şekillerin programdaki

kazanım ve göstergeler ile büyük ölçüde uyumlu olduğu söylenebilir. Ancak kazanımlarda yer almasına rağmen elipsin öğretimine hiç yer verilmediği dikkati çekmektedir. Bunlarla birlikte, öğretmen tarafından hazırlanan ve öğretmenle yapılan görüşmeden sonra temin edilen ders planlarında görmeyen çocuk için uyarlama kısmına yer verilmediği belirlenmiştir. Son olarak, yapılan gözlemlerdeki sınıf uygulamaları ile öğretmenden görüşme sonrası temin edilen ders planlarının birbiriyle neredeyse tamamen örtüşmediği görülmüştür. Bunlardan hareketle, öğretim öncesi hazırlıkların yeterince görmeyen çocuğa uygun bir şekilde yapılmadığı çıkarımında bulunulabilir. Sucuoğlu (2004) kaynaştırma uygulamalarında öğretim öncesi hazırlık ve program uyarlamasının yapılmadığını ifade etmektedir. Bu noktada alanyazın ile bu araştırmanın bulgusunun paralellik gösterdiği söylenebilir.

Giriş etkinlikleri kapsamında; sınıfta sandalyeleri hilal şeklinde dizme ya da küme şeklinde oturma düzeni oluşturma, derse başlarken sürekli aynı müzik ile çocukların dikkatini çekme ve zaman zaman tatile ilişkin kısa bir sohbetin yapılarak başlangıç rutini oluşturma, çeşitli yollarla (tekerleme söyleme, soru sorma vb.) bazı zamanlarda çocukların etkinliğe dikkatlerini çekme, zaman zaman çocukları hedeften haberdar etme ve bazı durumlarda ön bilgilerini hatırlatma çalışmalarına yer verildiği tespit edilmiştir. Alanyazında, giriş etkinliklerinin dikkat çekme, güdüleme, hedeften haberdar etme ve önkoşul öğrenmeleri hatırlatmayı kapsadığından söz edilmektedir (Sönmez, 2010; Yeşil ve Aslan, 2020). Bu anlamda düşünüldüğünde giriş etkinlikleri bağlamında güdülemeye hiç yer verilmezken; dikkat çekme, hedeften haberdar etme ve önkoşul öğrenmeleri hatırlatma çalışmalarına belirli oranda yer verildiği görülmüştür. Bunun nedeni öğretmenin bu uygulamalara bilinçli olmadan bazen yer verip bazen yer vermesinden kaynaklanabilir. Bir diğer nedeni ise öğretmenin ders planlarını hazırlama noktasında yetersizliklerinin olması ve en önemlisi de dersin önceden planlanmamasından dolayı ve uygulama sürecinde anlık karar verilmesi olabilir. Teke (2019) tarafından yapılan çalışma U şeklinde oturma düzeninin oluşturulduğu; dikkat çekme, güdüleme ve ön bilgilerin hatırlatılması uygulamalarına yer verildiği ortaya koyulmuştur. Zorluoğlu'nun (2017) yaptığı çalışmada ise ön bilgilerin hatırlatılmadığı sonucuna varılmıştır. Buna göre bu araştırmanın bulgusu Zorluoğlu'nun (2017) çalışmasının bulgusu ile örtüşmezken, Teke'nin (2019) çalışması oturma düzeninin oluşturulması, dikkat çekme ve ön bilgilerin hatırlatılması uygulamalarına yer verme noktasında örtüşmektedir.

Etkinliğe geçiş kapsamında, görmeyen çocuğa zaman zaman etkinlik öncesinde etkinlik alanının incelenildiği, ara sıra etkinlik öncesinde etkinlikte ne yapılacağına / nasıl

yapılacağına ilişkin sınıfa açıklamanın yapıldığı, bazı durumlarda etkinlikteki kullanılacak materyal / araç-gereçlerin etkinlik öncesinde incelendiği ve zaman zaman etkinliğe ilişkin odak oluşturulduğu sonucuna ulaşılmıştır. Kızılaslan ve Sözbilir'in (2017b) yapmış oldukları çalışmada ise etkinliklerin tamamında kullanılacak malzemelerin tanıtımının yapıldığı ortaya koyulmuştur. Buna göre bu araştırmanın bulgusu ile Kızılaslan ve Sözbilir'in (2017b) araştırmasının bulgusunun belli boyutlarda birbirini desteklediğinden söz edilebilir. Ayrıca bu araştırma kapsamında etkinliğe geçişte yapılanların da belli bir sistematiklik içermediği ifade edilebilir. Bunun öğretmenin bu yönde bir farkındalığa sahip olmadan yaptığı öğretimin içerisinde bunların da zaman zaman gözlemlenmiş olması olabilir.

Gelişme etkinlikleri bağlamında pek çok farklı materyalin kullanıldığı, kullanılan bu materyallerin hazır olarak alınan materyaller yerine öğretmenin kendi hazırladığı veya sınıf içerisinde daha önceden çocuğun karşılaşabileceği nesneler ve / veya oyuncaklardan seçildiği belirlenmiştir. Ayrıca eğitsel videoların da kullanıldığı saptanmıştır. Çifci (2021) tarafından yapılan çalışmada da öğretmenlerin görme yetersizliği olan bireylere hitap eden ve onlara uyarladıkları pek çok farklı materyalin kullandığı ortaya koyulmuştur. Teke'nin (2019) yapmış olduğu çalışmada ise videoların kullanıldığı saptanmıştır. Bu anlamda bu araştırmanın bulgusu ile alanyazındaki araştırmaların bulgularının tutarlılık gösterdiğinden söz edilebilir. Ayrıca bu araştırma kapsamında öğretim sırasında düz anlatım yöntemi, gösterip yaptırma yöntemi ve soru-cevap tekniğinin kullanıldığı sonucuna varılmıştır. Alanyazındaki benzer çalışmalarda da düz anlatım yönteminin (Coşkun ve Şimşek, 2021; Yazıcı vd., 2021; Zorluoğlu, 2017) ve soru cevap tekniğinin (Coşkun ve Şimşek, 2021, Teke, 2019; Yazıcı vd., 2021; Zorluoğlu, 2017) kullanıldığı görülmektedir. Bunun yanı sıra öğretim sırasında görsel ipucu, model olma, görmeyen çocuğa fiziksel ipucu sunma, sözel ipucu sunma (gören ve görmeyen), görmeyen çocuğa fiziksel ve sözel ipucunu birlikte sunma, sesli betimleme ve görmeyen çocuğa rehber arkadaş yoluyla yardım sağlama olmak üzere çeşitli yardımların sunulduğu tespit edilmiştir. Alanyazında bu yardımların sesli betimlemenin yapılması (Çifci, 2021), sözel ipucu ve görsel ipucunun sunulması (Yazıcı vd., 2021) boyunda tutarlılık gösterdiği görülmüştür. Ancak örtüşmeyen bulgu da söz konusudur. Buna göre Zorluoğlu (2017) tarafından yapılan çalışmada sesli betimlemelerin yapılmadığı ortaya koyulmuştur. Ayrıca bu araştırmada gelişme etkinlikleri kapsamında gören ve görmeyen çocukların yanlış, doğru ve tepkisiz kaldığı durumlara yönelik öğretmen tarafından uygun ya da uygun olmayan şekilde geribildirim

sağlandığı veya görmezden gelinerek konuya devam edildiği belirlenmiştir. Yazıcı ve diğerlerinin (2021) yapmış oldukları çalışmada öğrencinin tepkisiz kaldığı durumlarda görmezden gelinerek anlatıma devam edildiği ya da doğru cevabın öğretmen tarafından verildiği ortaya koyulmuştur. Zorluoğlu'nun (2017) yapmış olduğu çalışma ise öğretmenin öğrencilerin yanlış tepkilerine geribildirim sağlamadığı ve tepkisiz kaldığı durumlarda da görmezden gelerek konunun anlatımına devam ettiği sonucuna varılmıştır. Bu anlamda alanyazın ile bu araştırmanın bulgusunun paralel olduğu söylenebilir.

Son olarak, gelişme etkinlikleri bağlamında öğretim sırasında hem gören hem de görmeyen çocuklara sadece ikincil pekiştireçler arasında yer alan sosyal pekiştireçlerin kullanıldığı saptanmıştır. Ünal ve Coşkun (2019) tarafından yapılan çalışmada ise birincil pekiştireçler arasında yer alan yiyecek pekiştirecinin yanı sıra ikincil pekiştireçler içerisinde yer alan etkinlik pekiştireçleri, sosyal pekiştireçler ve sembol pekiştireçlerin kullanıldığı belirlenmiştir. Bu anlamda alanyazındaki çalışmanın bulgusu ile bu araştırmanın bulgusunun sosyal pekiştireçlerin kullanılması noktasında tutarlılık gösterdiğinden söz edilebilir. Bu çalışmada sadece sosyal pekiştireçlere başvurulmasının nedeni kullanımının basit ve maliyet gerektirmemesi olabilir. Ayrıca sürekli aynı pekiştireçlerin kullanılmasının pekiştireçlerin etkisini de azaltabileceği şekilde yorumlanabilir.

Sonuç etkinlikleri kapsamında öğretim sırasında bazı soruların sorularak çocukların değerlendirildiği ve en sona kalan görmeyen çocukla öğretmenin bireysel olarak çalışması, etkinlik materyallerinin ve araç gereçlerinin toplanması / çocuklara toplatılması, sınıfın toplanması sırasında çocuklara ekstra aktivitenin sunulması (kum/oyun hamuru) ve velilerin çocuklarını sınıftan alması olmak üzere çeşitli kapanış rutinlerinin düzenlendiği belirlenmiştir. Alanyazında sonuç etkinliklerinin özet, değerlendirme ve kapanış etkinliklerini kapsadığı belirtilmektedir (Sönmez, 2010). Bu anlamda düşünüldüğünde sonuç etkinlikleri bağlamında işlenenlere yönelik özetin yapılmadığı ve bu boyutta bir eksikliğin olduğundan söz edilebilir. Yazıcı ve diğerlerinin (2021) yapmış oldukları çalışmada konu anlatımının sonunda özetin yapıldığı ve değerlendirmenin öğretim süreci yerine ünite sonlarında yazılı sınavlar yoluyla yapıldığı belirlenmiştir. Zorluoğlu (2017) tarafından yapılan çalışmada ise öğretim sırasında öğrencilere değerlendirme amaçlı soruların sorulduğu ancak öğretim sonunda bir değerlendirmenin yapılmadığı sonucuna varılmıştır. Bu anlamda düşünüldüğünde bu araştırmanın bulgusunun Zorluoğlu'nun (2017) yapmış olduğu araştırmanın bulgusu ile örtüştüğü, Yazıcı ve diğerlerinin (2021) yapmış oldukları araştırmanın bulgusu ile örtüşmediğinden söz edilebilir. Bunun nedeni bu araştırmanın okul öncesi kademesindeki çocuklarla yürütülmesi ve çocukların okuma-yazma

bilmemesi nedeniyle böyle bir değerlendirme imkânının olmaması olabilir. Bunun bir başka nedeni ise bu yaş grubundaki çocukların not verme amacıyla değerlendirilmeye gereksinim duyulmaması ve öğretmenin bu yüzden yapılandırılmış bir değerlendirmeyi tercih etmemesi olabilir. Öğretim sonunda özetin yapılmaması ise öğretmenin bu yönde bir farkındalığının olmamasına bağlanabilir.

Araştırma kapsamında öğretim sürecinde öğretim ve materyal uyarlamalarına yer verildiği görülmüştür. Öğretim uyarlamaları bağlamında; anlatılan şeklin görmeyen çocuğa birebir incelenmesi, etkinliğin basitleştirilmesi, videoyu izletirken görmeyen çocuğun eline yeni öğrenilecek şeklin verilmesi, görmeyen çocukla birebir ilgilenme, etkinlik alanının öncesinde görmeyen çocuğa betimlenerek incelenmesi, etkinlik öncesinde görmeyen çocuğa etkinlik materyalinin betimlenerek incelenmesi, farklı ipuçlarını kullanarak destek sağlama, rehber arkadaş yardımı sunma ve sesli betimleme çalışmalarına yer verildiği gözlemlenmiştir. Ancak öğretim uyarlamalarının yapılmadığı durumlar da olmuştur. Benzer bir çalışmada (Çifci, 2021) sesli betimlemelerin yapılması ve birebir ilgilenme boyunda benzer öğretim uyarlamalarının yapıldığı ancak uyarlama yapılmadan öğretmenlerin tipik gelişim gösteren öğrencilere yönelik ders anlatımı yaptıkları da ortaya konulmuştur. Buna göre bu araştırmanın bulgusu ile alanyazındaki araştırmanın bulgusunun tutarlılık gösterdiği ifade edilebilir. Bunun yanı sıra bu araştırma kapsamında yapılan materyal uyarlamalarının kâğıt yerine kartonun kullanılması ve kareleri örüntü şeklinde yapıştırma için iki farklı renkte kâğıttan kare yerine görmeyen çocuk için bir kâğıt, bir evadan karenin verilmesi şeklinde olduğu belirlenmiştir. Ancak bununla birlikte materyal uyarlamasının yapılmadığı durumlar da olmuştur. Çifci (2021) tarafından yapılan çalışmada ise öğretmenlerin görme yetersizliği olan çocuklara materyal uyarlamaları yaptığı ortaya konulmuştur. Bu anlamda materyal uyarlamalarının yapılması noktasında bu araştırmanın bulgusu ile Çifci'nin (2021) çalışmasının bulgusunun kısmen tutarlılık gösterdiği söylenebilir. Özellikle bu araştırma kapsamında hem öğretim hem de materyal uyarlamalarının bazen yapılırken, bazen yapılmamasının nedeni öğretmenin uyarlamalar konusunda yeterli bilgiye sahip olmamasına bağlanabilir. Bundan dolayı da öğretmenin yaptığı uyarlamaları bildiği ölçüde yaptığından söz edilebilir. Bu durum öğretmen ile yapılan görüşmede de bu şekilde ifade edilmiştir.

Sınıf / davranış yönetimi bağlamında sınıf kurallarını hatırlatma, sözlü uyarma, konu dışı sohbet başlatmaya izin vermeme, ekstra aktivite sunma (kum/oyun hamuru), bireysel farklılığı yok etmeye yönelik argüman oluşturma, fiziksel temasla oturmaya düzeltme, oturma yerini değiştirme ve fiziksel temasla etkinlik masasına getirme olmak

üzere öğretmen tarafından pek çok farklı sınıf / davranış yönetimi stratejisi kullanılmıştır. Teke (2019) tarafından yapılan çalışmada da öğretmenin sesini yükseltme ve masaya vurma yoluyla sınıf yönetimini sağladığı belirlenmiştir. Bu anlamda bu araştırmanın bulgusuyla alanyazındaki araştırmanın bulgusunun sınıf yönetimi için öğretmenin farklı stratejileri kullanması noktasında tutarlılık gösterse de öğretmen tarafından kullanılan stratejiler noktasında tutarlılık göstermediği söylenebilir. Bunun nedeni her sınıfın kendi dinamiğinin olması ya da her öğretmenin kendi özellikleri, mizacı ve bilgilerine göre farklı stratejilere başvurması olabilir. Alanyazında daha çok olumlu sınıf yönetimi stratejilerinin kullanılması önerilmektedir (Akgün vd., 2011). Bu çalışmada kullanılan sınıf yönetimi stratejilerinin de büyük ölçüde olumlu olduğu görülmektedir. Dolayısıyla alanyazın ile bir paralellikten söz edilebilir.

5.2.2. X okulunda okul öncesi genel eğitim sınıfına devam eden görmeyen çocuğun eğitim aldığı sınıfta geometrik şekillerin öğretiminde yaşanan sorunlar ve ihtiyaçlara ilişkin bulguların tartışılması

Araştırma kapsamında pek çok farklı sorun tespit edilmiştir. Bu sorunlardan hazırlıkla ilgili sorunların öğretimde kullanılacak materyali planlamama, uyarlamayı planlamama, dersi plansız bitirme, BEP geliştirme üyelerinin eksikliği, ders planında uyarlamaya yer vermeme ve ders planına bazen uyulmamasının olduğu görülmüştür. Buna göre genel olarak eğitim-öğretimi planlama konusunda bir sorunun varlığından söz edilebilir. MEB tarafından belirlenen Öğretmenlik Mesleği Genel Yeterlikleri incelendiğinde, bu yeterliklerden birisinin eğitim-öğretimi planlama olduğu görülmektedir (MEB, 2017b). Bu nedenle öğretmenlerin hizmet öncesinde bu yeterliği kazanmalarının önemli olduğu söylenebilir.

Öğretim sırasında görmeyen çocuğun istenmeyen davranışlarının sorulan soruya cevap yerine farklı şeyler söyleme, sandalyede uygun oturmama, ayağa kalkma / sınıfta dolaşma, ses çıkarma, arkadaşlarını rahatsız etme, etkinlik sırasında kafasını masaya koyma, yönergeye uymama ve etkinlik sırasında farklı şeylerle ilgilenme şeklinde olduğu belirlenmiştir. Küçüközyiğit ve diğerleri (2021) tarafından yapılan çalışmada da görme yetersizliği olan çocukların ailelerinin çoğunun çocuklarının en az bir problem davranış sergilediğini ifade ettikleri ortaya koyulmuştur. Bu anlamda alanyazındaki bu bulgu ile bu araştırmanın bulgusunun paralellik gösterdiği söylenebilir. Bunun yanı sıra genel olarak görmeyen çocuğun istenmeyen davranışlarının çocuğun uzun süre yönergesiz bekle-

tilmesi, öğretmen merkezli yaklaşımla anlatımın yapılması, görme duyusuna dayalı materyal kullanma ve / veya şeklin gösterilerek anlatılması, görmeyen çocuğun etkinliğe dâhil edilmemesi ve görmeyen çocuğun sıkılması nedeniyle meydana geldiği söylenebilir.

Öğretim sırasında gören çocukların istenmeyen davranışlarının konu dışı sohbet başlatma, ayağa kalkma, gürültü oluşturma, ağlama, yerini değiştirme, görmeyen çocuğu kıskanma, arkadaşını şikâyet etme ve ders materyalini izinsiz alma şeklinde olduğu sonucuna varılmıştır. Turhan (2007) tarafından yapılan çalışmada kaynaştırma uygulaması yapılan sınıfta özel gereksinimli öğrencilerin yanı sıra tipik gelişim gösteren öğrencilerin de arkadaşını rahatsız etme (saldırganlık, vurma, itme, tükürme), parmak kaldırmadan izinsiz konuşma, kötü sözler söyleme vb. gibi problem davranışlar sergilediği belirlenmiştir. Bu anlamda alanyazındaki araştırmanın bulgusu ile bu araştırmanın bulgusunun tutarlılık gösterdiği söylenebilir. Ayrıca bu araştırmanın küçük yaştaki çocuklar ile yürütüldüğü düşünüldüğünde gören çocukların istenmeyen davranışlarının her sınıfta olabilecek sıradan davranışlar olduğu yorumu yapılabilir.

Materyalle ilgili sorunların olanakların yetersizliği, materyalin işlevsiz olması, materyalin karmaşık olması, materyalin dayanıksız olması, görme duyusuna dayalı materyal kullanımı, kabartma desteksiz baskıların / çıktıların sunumu, yerdeki şekillerin dokunsal olarak belirginleştirilmemesi ve hazırlanan materyallerin faydasından öğretmenin emin olamaması şeklinde olduğu görülmüştür. Alanyazındaki benzer çalışmalarda da materyallerin yetersizliği (Coşkun ve Şimşek, 2021; Çifci, 2021; Eski ve Kazancı-Gül, 2021; Okcu vd., 2022; Teke, 2019; Yazıcı vd., 2021), görme duyusuna dayalı materyal kullanımı (Teke, 2019), kabartma desteksiz baskıların / çıktıların sunumu (Teke, 2019), materyallerin uygun olmaması (Coşkun ve Şimşek, 2021; Eski ve Kazancı-Gül, 2021; Okcu vd., 2022; Yazıcı vd., 2021), materyalin karmaşıklığı (Okcu vd., 2022), materyallerin dayanıksızlığı (Bülbül, 2013) ve materyallerin işlevsizliğine (Okcu vd., 2022) yönelik bulgulara ulaşılmıştır. Bunlardan hareketle bu araştırmanın bulgusu ile alanyazındaki araştırmaların bulgularının birbirini desteklediği söylenebilir. Ayrıca bu araştırma kapsamında görmeyen çocuk için uygun materyallerin kullanılmaması ve hazırlanan materyallerin faydasından öğretmenin emin olamaması, öğretmenin okul öncesi öğretmeni olmasından dolayı bilgi düzeyinin sınırlı olmasına bağlanabilir. Bunun yanı sıra materyalin işlevsizliği, dayanıksızlığı ve karmaşık olmasına yönelik yaşanan sorunların temelinde öğretmenin pratik malzemeleri öğretim için kullanması olabilir. Olanakların yetersizliği

ise devlet okullarına yeterince mali desteğin sağlanmamasından kaynaklanabileceği düşünülebilir.

Öğretimle ilgili sorunların şeklin gösterilerek anlatılması, görmeye dayalı sorular sorulması, etkinlik öncesinde açıklama yapılmaması, görsel kullanarak etkinliğin açıklanması, görmeyen çocuğa yeterli sürenin verilmemesi, görmeyen çocuğun uzun süre yönergesiz bekletilmesi, görmeyen çocuğun düzeyinin üzerinde etkinliğe yer verilmesi, öğretmenin görmeye dayalı ifadeler kullanması, görsel ipucunun kullanılması, öğretmenin açık ve anlaşılır dil kullanmaması, görmeyen çocuğun etkinlikten sıkılması, görmeyen çocuğun serbest oyun vaktinin öğretim için kullanılması, uygun geri bildirimin sağlanmaması, farklı dokuda az sayıda materyalin kullanılması ve öğretimin genellendiğinden öğretmenin emin olamaması şeklinde olduğu görülmüştür. Alanyazında yapılan benzer çalışmalarda ise çocukların var olan kaynaklarla (Teke, 2019) veya dersle ilgilenmedikleri (Yazıcı vd., 2021), sıkıldıkları (Eski ve Kazancı-Gül, 2021), uygun geri bildirimin sağlanmadığı (Zorluoğlu, 2017), görme yetersizliği olan çocuklara uyarlama yapılmadan tipik gelişim gösteren öğrencilere yönelik anlatımların gerçekleştirildiği (Çifci, 2021; Okcu vd., 2022; Zorluoğlu, 2017), görme yetersizliği olan çocuklara yeterli sürenin verilmediği (Okcu vd., 2022; Zorluoğlu, 2017) ve uzaktan eğitim yoluyla gerçekleştirilen derste görme yetersizliği olan çocukların odaklanamadıkları (Kaman ve Altunay, 2021) ortaya koyulmuştur. Bu anlamda alanyazındaki bulgular ile bu araştırmanın bulgularının büyük ölçüde birbirini desteklediği söylenebilir. Ancak bununla birlikte az da olsa desteklemeyen bulgulara da rastlanmıştır. Kızılaslan ve Sözbilir'in (2017b) yaptıkları çalışmada etkinliklerin öğrencilerin ilgisini çektiği ve öğrencilere yeterli sürenin tanındığı sonucuna varılmıştır. Bunlardan hareketle öğretimle ilgili yaşanan sorunların görmeyen çocuğun kaynaştırma/bütünleştirme ortamında eğitim alması nedeniyle öğretmenin diğer çocuklarla da ilgilenmesi veya onlara yönelik de içerik aktarması gerekliliğinden kaynaklanmış olabilir (Çifci, 2021). Bir diğer nedeni ise öğretmenin görmeyen çocuğun özellikleri, eğitimi ve onlara yönelik uyarlamalar konusunda belirli düzeyde bilgi sahibi olmasına bağlanabilir.

Görmeyen çocuğun dâhil edilmesiyle ilgili sorunların; görmeyen çocuğun yalnız oynaması, görmeyen çocuğun bazı etkinliklere dâhil edilmemesi ve görmeyen çocuğa etkinliğin en son yaptırılması şeklide olduğu belirlenmiştir. Eski ve Kazancı-Gül (2021) tarafından yapılan çalışmada da öğrencilerin öğretmenler tarafından derse dâhil edilmediklerini ifade ettikleri ve öğretmenlerden kendilerini sürekli derse katmalarını bekledikleri ortaya koyulmuştur. Çifci'nin (2021) yapmış olduğu çalışmada ise görme yetersizliği

olan öğrencilerin sosyal kabulünü sağlamada öğretmenlerin zorlanmadığı sonucuna ulaşılmıştır. Bu anlamda, bu araştırmanın bulgusu ile alanyazında örtüşen ve örtüşmeyen bulguların olduğu söylenebilir. Görmeyen çocuğun dâhil edilmesiyle ilgili yaşanan sorunların öğretmenin kaynaştırma/bütünleştirme ortamında hem tipik gelişim gösteren çocuklara hem de görmeyen çocuğa aynı anda ilgisini vermede yaşadığı sorunlardan kaynaklanmış olabileceği söylenebilir. Bir başka nedeni ise tüm çocukları kapsayıcı veya tüm çocukların birlikte katılımının sağlanabileceği bir öğretimin yapılmaması olabilir. Melekoğlu (2021) tarafından kaynaştırma/bütünleştirme uygulamalarının gerçekleştirildiği bir anaokulunda yürütülen bir çalışmada okul öncesi öğretmenlerinin görüşlerine başvurulmuş ve öğretmenler sınıf mevcudunun fazla olması nedeniyle etkinliklerde çocuklarla birebir ilgilenmede yetersiz kaldıklarını ve öğretimi bireyselleştiremediklerini belirtmişlerdir. Buna göre alanyazın ile bir paralellikten söz etmek mümkündür.

Görmeyen çocuğun gelişimsel sorunlarının ipin etrafında yürümede zorlanması, kesmeyi yapamaması, söylediklerinin anlaşılmaması ve arkadaşının etkinlik davetine cevap vermemesi şeklinde olduğu görülmüştür. Alanyazında görme yetersizliği olan bireylerin motor becerilerinin gecikebileceği (Tobin vd., 1997; Yalçın ve Tiryaki, 2020), yönelim ve bağımsız hareket becerilerinin gelişiminin olumsuz etkilenebileceği (Altunay vd., 2023), sosyal gelişimlerinin (Kızılaslan ve Sözbilir, 2017b; Yalçın ve Tiryaki, 2020) ve dil gelişimlerinin sekteye uğrayabileceği (Gürel-Selimoğlu, 2021) ifade edilmektedir. Bu anlamda düşünüldüğünde bu araştırmanın bulgusu ile alanyazının örtüştüğü söylenebilir. Ayrıca bu sorunların ise görmeyen çocuğun yetersizliğinin doğasından kaynaklandığı belirtilebilir.

Güvenlikle ilgili sorunların öğretmenin sınıfta çocukları tek bırakması, görmeyen çocuğun fark edilmeden sınıftan dışarı çıkması ve görmeyen çocuğun sandalyenin iki bacağına durması şeklinde olduğu ortaya koyulmuştur. Zorluoğlu (2017) tarafından yapılan çalışmada öğretmenin taşınabilir olan tahtanın yerini sürekli değiştirmesinden dolayı görmeyen öğrencilerin hareket ederken tahtaya çarptıkları gözlemlenmiş ve yaralanmalarına neden olabileceği ifade edilmiştir. Kızılaslan ve Sözbilir'in (2017b) yapmış oldukları çalışmada ise bazı etkinliklerde metilen mavisi, alkol ve sıcak su gibi maddelerin kullanıldığı ve öğrencilerin bunları bağımsız olarak kullanmalarının uygun olmadığı sonucuna varılmıştır. Buna göre bu araştırmanın bulgusu ile alanyazındaki araştırmaların bulgularının içeriği açısından farklılaşsa da güvenlikle ilgili yaşanan sorunlar başlığında değerlendirildiğinde paralellik gösterdiğinden söz edilebilir. Güvenlikle ilgili yaşanan so-

runların öğretmeninin sınıfa tek başına yetememesinden ya da teneffüse çıkma gibi bir uygulamanın okul öncesi eğitimde olmamasından kaynaklanabileceği söylenebilir. Millî Eğitim Bakanlığı Okul Öncesi Eğitim ve İlköğretim Kurumları Yönetmeliğinde (Resmî Gazete, 2014) “Okul öncesi eğitim kurumlarında günde ellişer dakikalık aralıksız 6 etkinlik saati süre ile ikili eğitim yapılır.” hükmü yer almaktadır. Buna göre bu araştırma kapsamında uzun süren etkinlik saatlerinde çocukların çeşitli eğlenme gereksinimlerini etkinlik saati içerisinde gidermeye çalıştığı ve öğretmenin de bu uzun saatler içerisinde çocukların tamamını gözleyemediği için çeşitli güvenlik sorunlarının ortaya çıktığı söylenebilir. Ayrıca ihtiyaç doğması halinde öğretmenin sınıftan ancak çocukları bırakarak çıkmak zorunda kalabildiği ifade edilebilir.

Sınıf yönetimiyle ilgili sorunların öğretmenin çocuklara toplu tuvalet izni vermesi, öğretmenin konu dışı sohbeti devam ettirmesi ve öğretmenin sınıfta gürültü kontrolünü sağlayamaması şeklinde olduğu görülmüştür. Yazar ve Tecimer’in (2020) yapmış oldukları çalışmada görme yetersizliği olan müzik öğretmenlerinin en çok zorlandığı noktalardan birisinin sınıf yönetimi olduğu belirlenmiştir. Kaman ve Altunay’ın (2021) yaptıkları çalışmada görme engelliler okulunda çalışan özel eğitim öğretmenlerinin uzaktan eğitimde ders yaparken sınıf kontrolünü kaybettikleri sonucuna varılmıştır. Çifci (2021) tarafından yapılan çalışmada da öğretmenlerin en çok sorun yaşadığı noktalardan birinin sınıf yönetimi ile ilgili olduğu tespit edilmiştir. Teke (2019) tarafından yapılan çalışmada ise sınıf yönetimiyle ilgili sorun yaşanmadığı ortaya koyulmuştur. Bu anlamda alanyazındaki bulgular ile bu araştırmanın bulgusunun büyük ölçüde örtüştüğü ancak örtüşmeyen bulgunun da varlığından söz edilebilir. Sınıf yönetimiyle ilgili yaşanan sorunlar, öğretmenin sınıfta tek olmasından dolayı yasal süreci tam olarak uygulamakta zorlanmasına ya da yeni atanmış olması nedeniyle deneyimsiz olmasına bağlanabilir.

Öğretmenin yeterlilik düzeyi ve mitleri kapsamında; öğretmenin görmeyenlere yönelik uyarlamalar, materyaller, görmeyenlere şekillerin öğretim biçimi, öğretim yöntem-teknikleri konularında bilgi yetersizliğine ve zihin yetersizliği dışındakilerin belli uyarlamalarla anlayabileceği şeklinde bir yanlış inanişaya sahip olduğu belirlenmiştir. Alanyazındaki yapılan benzer çalışmalarda da öğretmenlerin kaynaştırmaya yönelik bilgi düzeylerinin yetersiz olduğu ve buna bağlı olarak da kaynaştırma uygulamalarında yetersiz kaldıkları (Gök ve Erbaş, 2011), materyaller ve öğretim yöntemleri konusunda bilgilerinin yetersiz olduğu (Okcu vd., 2022), görme yetersizliği olan bireylerin eğitimi ve bu bireylere yönelik materyallerin kullanımı hakkında bilgilerinin olmadığı (Çelik, 2019),

görme yetersizliği olan bireylere yönelik uygulamaları, geliştirilen araç-gereçleri / materyalleri, bu araç-gereç ve materyallerin nasıl kullanılacağını bilmedikleri ve öğrencilerin de öğretmenlerinin bilgili olmasını bekledikleri (Eski ve Kazancı-Gül, 2021) ortaya konulmuştur. Ayrıca öğretmenlerin Braille bilmediğine (Çifci, 2021) ve yükseköğretimdeki öğretim elemanlarının görme, işitme vb. gibi çeşitli yetersizliği olan öğrencilere eğitim vermede kendilerini çaresiz hissettiklerine, öğrencilerin yetersizliklerine uygun ders anlatmada zorlandıklarına ve yetersizliği olan öğrencilerin mağdur olduklarına (Karakuş vd., 2017) yönelik bulgulara da rastlanmıştır. Buna göre bu araştırmanın bulgusunun alan yazındaki bulgular ile tutarlılık gösterdiği söylenebilir. Öğretmenin çeşitli konularda bilgi yetersizliğine ve yanlış inanişaya sahip olması, özel eğitim lisans programından mezun olmamasına ve hizmet öncesinde özel eğitim / görme yetersizliği ile ilgili yeterli düzeyde bilgi kazanmamasına bağlanabilir.

Değerlendirmeyeyle ilgili yaşanan sorunların öğretmenin görmeyen çocuğun şekilleri öğrendiğinden emin olamaması, öğretmenin sadece öğrenmediğini düşündüğü çocuklara değerlendirme amaçlı soru sorması ve sistematik bir değerlendirmenin yapılmaması şeklinde olduğu belirlenmiştir. Okcu ve diğerleri (2022) tarafından yapılan çalışmada da öğretmenin öğrencilerin kazanımlara ulaşip ulaşmadığını etkili bir şekilde değerlendiremediği sonucuna ulaşılmıştır. Eski ve Kazancı-Gül'ün (2021) yapmış oldukları çalışmada ise ortaokul öğrencilerinin görüşlerine göre sınavlar ve yapılışına yönelik pek çok sorunun yaşandığı ve bunların çözümüne ilişkin öğrencilerin çeşitli beklentilerinin olduğu ortaya konulmuştur. Ancak görme yetersizliğine sahip öğrencilerin öğretmeni ile yapılan görüşmede değerlendirmeyle ilgili bir sorunun yaşanmadığı dile getirilmiştir. Bunlardan hareketle alanyazındaki değerlendirmeyle ilgili bazı yaşanan sorunların içeriği farklılaşsa da aynı başlık altında değerlendirildiğine büyük ölçüde örtüştüğü söylenebilir. Ancak bununla birlikte örtüşmeyen bulguların da varlığından söz edilebilir. Değerlendirmeyeyle ilgili yaşanan sorunların alanyazın ile farklılaşmasının nedeni görme yetersizliği olan öğrencilerin kademelerinin farklı olmasına bağlanabilir. Bununla birlikte bu çalışmada değerlendirmeyle ilgili yaşanan sorunların nedenin pek çok sorundaki gibi öğretmenin deneyim ve bilgi yetersizliğine dayandığı ifade edilebilir. Bir başka nedeni ise okul öncesinde çocukların karne için not verme amacıyla değerlendirilmemelerinden dolayı öğretmenin sistematik bir değerlendirmeye yer vermemesi olabilir.

Araştırmada öğretmenin hizmet öncesi eğitimindeki sorunların üniversitedeki verilen özel eğitim dersinin yüzeysel olması, görme yetersizliği açısından yetersiz olması ve uygulamalı olmaması şeklinde olduğu ortaya konulmuştur. Pirgon ve Babacan (2013)

tarafından yapılan çalışmada da öğretim elemanlarının görme yetersizliği ile ilgili eğitim almadıkları sonucuna ulaşılmıştır. Eski ve Kazancı-Gül'ün (2021) yapmış oldukları çalışmada ise müdür yardımcısının görüşüne göre öğretmenlerin görme yetersizliği olan bireylerin eğitimine yönelik bir eğitim almadığı belirlenmiştir. Bu noktada alanyazındaki bulgular ile bu araştırmanın bulgularının birbiriyle benzerlik gösterdiği söylenebilir. Bu araştırma kapsamında hizmet öncesi eğitimde yaşanan sorunların kaynağının özel eğitim öğretmenliği dışındaki öğretmenlik programlarında özel eğitimle ilgili derslerin sayısının az olması, görme yetersizliği vb. gibi her bir yetersizlik türüne yönelik derslerin olmaması ve zorunlu olarak verilen özel eğitim ve kaynaştırma dersi kapsamında yer alan görme yetersizliği vb. gibi çeşitli yetersizlik türlerine yönelik içeriğin oldukça sınırlı olması olabilir. Bir başka nedeni ise pek çok üniversitede henüz yeni yapılanan özel eğitim bölümlerinde yeterli akademik personelin olmamasından dolayı özel eğitim ile ilgili verilen bu sınırlı derslerde içeriğin derinlemesine verilememesi olabilir.

Görmeyen çocuğun ailesiyle ilgili sorunların; çocuğu ile ilgili bazı durumları kabul etmemesi, çocuğundan beklentisinin yüksek olması, öğretmenden beklentisinin yüksek olması, çocuğunun yetersizliğinden kaynaklı yapamadığını düşünmesi ve öğretmen-aile işbirliğinin yetersiz olması şekilde olduğu sonucuna varılmıştır. Teke'nin (2019) yapmış olduğu çalışmada da ailelerin çocuklarının yetersizliğini kabul etmede zorlandıkları ve çocuklarının öğretmenlerinden çocuklarıyla ilgilenmesini bekledikleri belirlenmiştir. Bununla birlikte öğretmen-aile işbirliğinin ise sağlanabildiği ortaya koyulmuştur. Buna göre alanyazındaki bulguların bu araştırmanın bulgularını ailelerin çocuklarıyla ilgili bazı durumları kabul etmemesi ve çocuklarının öğretmenlerinden beklenti içinde olmaları noktasında desteklediği ancak öğretmen-aile işbirliğinin sağlanmaması noktasında ise desteklemediği ifade edilebilir. Görmeyen çocuğun ailesiyle ilgili yaşanan bu sorunların, ailenin yetersizliği olan bir çocuğa sahip olmasından kaynaklı olarak çeşitli psikolojik evrelerden geçmesine bağlanabilir (Örenoğlu-Toraman, 2017). Bunun yanı sıra ailenin herhangi bir aile eğitimine tabi tutulmasından da kaynaklanabileceği düşünülebilir.

Araştırma kapsamında çeşitli sorunların yanı sıra bir takım ihtiyaçlar da ortaya çıkarılmıştır. Bu ihtiyaçlardan materyalle ilgili ihtiyaçların görmeyen bireylere uygun materyal ihtiyacı, kanıt temelli materyal ihtiyacı, uzmanlarca hazırlanmış materyal ihtiyacı, öğretmene yardım sunan materyal ihtiyacı, farklı dokulara sahip materyal ihtiyacı, etkileşimli materyal ihtiyacı, eğlendiren materyal ihtiyacı, sesli materyal ihtiyacı, tekrar ve alıştırma imkânı sunan materyal ihtiyacı, öğretmenin evde genelleme yapabileceği ma-

teryal ihtiyacı, sesli ve dokunsal materyal ihtiyacı ve gören ve görmeyen çocukların birlikte kullanacağı materyal ihtiyacı şeklinde olduğu görülmüştür. Alanyazındaki benzer çalışmalarda ise görme yetersizliği olan bireylere uygun materyal ihtiyacı (Çifci, 2021; Eski ve Kazancı-Gül, 2021; Okcu vd., 2022; Yazıcı vd., 2021; Zorluoğlu, 2017), derse hazırlık ya da konu tekrarı yapmaya hizmet edecek materyal / kaynak ihtiyacı (Yazıcı vd., 2021), farklı duyulara hitap eden materyal ihtiyacı (Zorluoğlu, 2017), eğlenceli materyal ihtiyacı (Eski ve Kazancı-Gül, 2021), sesli materyal ihtiyacı (Eski ve Kazancı-Gül, 2021) ve görme duyusu dışındaki duyulara da hitap edecek materyal ihtiyacı (Okcu vd., 2022) olmak üzere çeşitli ihtiyaçların olduğu ortaya koyulmuştur. Bu anlamda düşünüldüğünde bu araştırmanın bulgusu ile alanyazındaki araştırmalar tarafından ortaya koyulan ihtiyaçların büyük ölçüde örtüştüğünden söz edilebilir. Ancak bu araştırmada kanıt temelli materyal ihtiyacı, uzmanlarca hazırlanmış materyal ihtiyacı, öğretmene yardım sunan materyal ihtiyacı, farklı dokulara sahip materyal ihtiyacı, etkileşimli materyal ihtiyacı, sesli ve dokunsal materyal ihtiyacı ile gören ve görmeyen çocukların birlikte kullanacağı materyal ihtiyacı noktasında alanyazından farklılaşan yeni ihtiyaçlar tespit edilmiştir. Bunun yanı sıra özellikle bu araştırma kapsamında öğretmenin yeterlilik düzeyi ve mitleri, materyalle ilgili sorunlar ve öğretimsel sorunlara yönelik elde edilen bulgular birlikte değerlendirildiğinde bu ihtiyaçların yaşanan sorunlarla örtüştüğü ifade edilebilir.

Öğretimsel ihtiyaçların görmeyen çocukla birebir ilgilenilme ihtiyacı ve görmeyen bireylere yönelik kanıt temelli uygulama ihtiyacı şekilde olduğu belirlenmiştir. Yazıcı ve diğerlerinin (2021) yapmış oldukları çalışmada da görmeyen öğrencilerle birebir ilgilenilme ihtiyacının karşılanamadığı sonucuna varılmıştır. Çifci (2021) tarafından yapılan çalışmada ise öğretim sürecinde öğretmenlerin ders süresinin sınırlılığı, müfredat yetiştirme kaygısı ve sınıf mevcudunun fazla olması gibi nedenlerle görme yetersizliği olan öğrencilerin bireysel ihtiyaçlarının dikkate alınamadığı ortaya koyulmuştur. Buna göre bu araştırmanın bulgusu ile alanyazındaki araştırmaların bulgularının görme yetersizliği olan çocukların birebir ilgilenilme ihtiyacı açısından örtüştüğü söylenebilir. Görme yetersizliği olan çocuklarla birebir ilgilenilme ihtiyacının ortaya çıkmasının nedeni, bu çocukların ya hiç görmemesinden ya da sınırlı düzeyde görmelerinden dolayı pek çok beceriyi bağımsız olarak yaparken zorlanmalarına ve birinin desteğine ihtiyaç duymalarına bağlanabilir. Ayrıca bu araştırmada görmeyen bireylere yönelik kanıt temelli uygulama ihtiyacının ortaya çıkmasının nedeni ise öğretmenin bilgi yetersizliğinden kaynaklanabileceği ifade edilebilir. Bunun yanı sıra bu araştırma kapsamında öğretimle ilgili

yaşanan sorunlara yönelik elde edilen bulgular incelendiğinde öğretimsel ihtiyaçların bu sorunlarla örtüştüğü söylenebilir.

Görmeyen çocuğun ailesinin ihtiyaçlarının eğitim alma, yönlendirilme, psikolojik destek alma, çocuğunun yaşına uygun beklentinin oluşturulması, çocuğunun gelişim özellikleri konusunda bilgilendirilmesi şeklinde olduğu görülmüştür. Çelik (2019) tarafından yapılan çalışmada da öğretmen ve ailelerden alınan görüşlere göre görme yetersizliğine sahip öğrencilerin ailelerinin aile eğitimine ihtiyaç duyduğu belirlenmiştir. Eski ve Kazancı-Gül'ün (2021) yapmış oldukları çalışmada ise Braille bilen öğretmen ve ücretsiz kitaplara yönelik aile ihtiyaçlarının olduğu ortaya koyulmuştur. Buna göre bu araştırmanın bulgusunun Çelik (2019) tarafından yapılan araştırmanın bulgusu ile örtüşürken, Eski ve Kazancı-Gül (2021) tarafından yapılan araştırmanın bulgusu ile örtüşmediği söylenebilir. Bunun nedeni bu araştırmanın ve Çelik'in (2019) araştırmasının kaynaştırma/bütünleştirme ortamında eğitim alan görme yetersizliğine sahip öğrencileri ele alırken, Eski ve Kazancı-Gül'ün (2021) araştırmasında görme engelliler okulundaki öğrenciler ile çalışılmış olması olabilir. Özellikle kaynaştırma/bütünleştirme ortamlarında ailelere yetersizliği olan çocukları hakkında bilgilendirme, yönlendirme vb. gibi hizmetleri sunacak uzmanların sınırlı sayıda olması (Denizli ve Uzoğlu, 2014; Gök ve Dokumacı, 2021), bu yöndeki ihtiyaçları tetiklediği çıkarımı yapılabilir. Ayrıca bu araştırma kapsamında görmeyen çocuğun ailesiyle ilgili sorunlara yönelik elde edilen bulgular değerlendirildiğinde, görmeyen çocuğun ailesiyle ilgili yaşanan sorunlarla bu ihtiyaçların örtüştüğü ifade edilebilir.

Görmeyen çocuğun öğretmenin ihtiyaçlarının yetişkin görmeyen bir bireyden tavsiye alma, görmeyen birinden bilgi alma, görmeyen birinden uyarlamalar konusunda bilgi alma, eğitim alma, yönlendirilme, hizmet içi eğitim alma, okuma / izleme yoluyla bilgilendirme, aileyi yönlendirmeye ilgili eğitim alma, görmeyenlere uyarlamalar hakkında bilgi alma, görmeyen çocuğu değerlendirme hakkında bilgi alma, görmeyen bireylere yönelik materyallerin kullanımı hakkında bilgi alma, görmeyen çocukla birebir ilgilenirken sınıf kontrolünü sağlama konusunda destek alma ve hizmet öncesi eğitimde örneklerle desteklenme yönünde olduğu sonucuna varılmıştır. Yazıcı ve diğerlerinin (2021) yapmış oldukları çalışmada öğretmenle yapılan görüşmede görme yetersizliği olan öğrencilere yönelik etkinlik ve materyal hazırlama ile Braille okuma-yazmayı öğrenmek istedikleri belirlenmiştir. Ayrıca yapılan çeşitli araştırmaların sonuçlarına göre öğretmenlerin hizmet içi eğitime ihtiyaç duydukları ortaya koyulmuştur (Eski ve Kazancı-Gül, 2021; Yazıcı ve Sözbilir, 2020a; Yazıcı ve Sözbilir, 2020b). Buna göre bu çalışmada öğretmenin genellikle

çeşitli konularda bilgilenmeye yönelik ihtiyaçlarının olduğu ve bu ihtiyaçlarının alanyazın ile bilgilenme temelinde örtüştüğü söylenebilir. Özellikle araştırmanın genelinde sorunların nedeninin öğretmenin bilgi yetersizliğinden kaynaklanabileceğinin değerlendirildiği ve öğretmen ile yapılan görüşmede kendisinin de çeşitli bilgi yetersizliklerini dile getirdiği düşünüldüğünde bu bilgilenme ihtiyaçlarının karşılanması görmeyen çocuklara nitelikli bir eğitimin sağlanması açısından önemli görülmektedir. Öyle ki Okcu ve diğerleri (2022) görme yetersizliği olan öğrencilerin ihtiyaçlarının dikkate alınmaması ve öğretmenlerin bilgi yetersizliğine sahip olması durumunda görme yetersizliği olan öğrencilere verimli bir eğitimin sağlanamayacağına dikkat çekmiştir.

5.2.3. X okulunda okul öncesi genel eğitim sınıfına devam eden görmeyen çocuğun eğitim aldığı sınıfta görmeyen çocuk açısından mevcut duruma ilişkin bulguların tartışılması

Araştırma kapsamında elde edilen bir diğer bulgu ise yapılandırılmış gözlem bulgularıdır. Bu bölümde yapılandırılmış gözlem bulguları, diğer bulgular ve alanyazın ile karşılaştırılarak tartışılmıştır.

Uygun materyal kullanımı bağlamında öğretimde geometrik şekilleri somutlaştırmak için evadan kesilen şekiller, plastik legodan şekiller vb. gibi materyal kullanımının görüldüğü ancak geometrik şekilleri soyutlaştırmak için kâğıt üzerine ip, kabartılmış nokta vb. gibi kabartılmış şekillerin kullanılmadığı ve öğretim sırasında kullanılan materyallerin somuttan soyuta göre düzenlenmediği sonucuna varılmıştır. Alanyazında dokunsal ayırt etme becerilerini geliştirmek için iki boyutlu geometrik şekillerle ilgili öncelikle kabartma (iki boyutlu) geometrik şekilleri dokunarak ayırt etme becerisine (Örnek: Mukavvadan kesilmiş şekiller) daha sonra ise yalnızca sınırları kabartılmış geometrik şekilleri dokunarak ayırt etme becerisine (Örnek: Alüminyum folyo üzerine kabartılarak elde edilen şekiller) yönelik çalışmalara yer verilmesi gerektiği ifade edilmektedir (MEB, 2013b). Buna göre bu çalışmada kabartma (iki boyutlu) geometrik şekillerin kullanıldığı (somut materyaller) ancak yalnızca sınırları kabartılmış geometrik şekillerin (soyut materyaller) kullanılmadığı söylenebilir. Bu nedenle soyut materyallerin kullanımı noktasında bir eksiklikten söz etmek mümkündür. Eski ve Kazancı-Gül (2021) tarafından yapılan çalışmada ise öğrencilerin öğretmenlerinden somut materyal kullanmasını beledikleri tespit edilmiştir. Bu anlamda bu araştırmanın bulgusu ile alanyazındaki araştırmanın bulgusunun çeliştiği belirtilebilir. Bununla birlikte yapılandırılmış gözleme ait bu bul-

guların öğretim sürecinde kullanılan materyal ve araç-gereçlerin sunulduğu yapılandırılmamış gözleme ait bulgulardaki söz konusu materyallerin incelenmesi yoluyla da teyit edilebileceği ifade edilebilir. Bu araştırma kapsamında somut materyaller kullanılırken, soyut materyallerin kullanılmaması ve materyallerin somuttan soyuta göre düzenlenmesi öğretmenin bu konuda bilgi sahibi olmamasına bağlanabilir. Uygun materyal kullanımı bağlamında elde edilen bir diğer yapılandırılmış gözlem bulgusu ise öğretimde kullanılan materyallerin belli boyutta basit, sade ve anlaşılır olduğu ancak karmaşık ve görmeyen çocuk için anlaşılmayan materyal kullanımının da olmasıdır. Okcu ve diğerleri (2022) tarafından yapılan çalışmada da az gören öğrencilere ampulün içerisinde iletken tel olduğunu anlatmak için ampulün camının kırıldığı ve telin gösterilmeye çalışıldığı ancak küçük olmasından dolayı az gören öğrencilerin bunu anlayamadığı oraya koyulmuştur. Buna göre bu araştırmanın bulgusu ile alanyazındaki araştırmanın bulgusunun birbiriyle paralel olduğu söylenebilir. Ayrıca bu araştırma kapsamında elde edilen yapılandırılmamış gözlem bulgularından öğretim sürecinde kullanılan materyal ve araç-gereçlere yönelik bulgular ile materyalle ilgili sorunlara yönelik elde edilen bulgulardan materyalin karmaşık olması bulgusunun da yapılandırılmış gözlem bulguları ile örtüştüğü ifade edilebilir. Bu çalışmada basit, sade ve anlaşılır materyallerin kullanılmasının yanında karmaşık ve anlaşılmayan materyal kullanımının da görülmesi öğretmenin öğretimde kullanılacak materyalleri önceden planlamadan öğretim sırasında pratik olacak materyallerden anlık karar vererek seçip kullanmasından kaynaklanabileceği düşünülmektedir. Nitekim bu araştırmanın bulgularından birinin de öğretimde kullanılacak materyalin planlanmaması olduğu düşünüldüğünde bu varsayım daha da kuvvetlenmektedir.

Materyallerin erişim durumuna ilişkin elde edilen bulgulara göre öğretim materyallerinin çocuğa etkileşime girme, alıştırma ve uygulama imkânı sağlamadığı sonucuna varılmıştır. Elde edilen bu bulguların materyallerin alıştırma ve uygulama imkânı sağlamaması noktasında alanyazın ile örtüştüğü görülmektedir (Yazıcı vd., 2021). Bunun yanında bu araştırma kapsamında öğretmenle yapılan görüşmeden elde edilen materyalle ilgili ihtiyaçlara yönelik bulgulardan etkileşimli materyal ihtiyacı, tekrar ve alıştırma imkânı sunan materyal ihtiyacı ve öğretmenin evde genelleme yapabileceği materyal ihtiyacına yönelik bulguların bu yapılandırılmış gözlem bulgularını desteklediği ifade edilebilir. Öğretimde çocuğa etkileşime girme, alıştırma ve uygulama imkânı sağlayan materyallerin kullanılmaması, bu niteliklere sahip materyallerin sınıfta bulunmamasına ve devlet okullarına bu materyallerin temini konusunda yeterli bütçenin ayrılmamasına bağlanabilir. Materyallerin erişim durumuna yönelik elde edilen yapılandırılmış gözleme ait

bulgularından bir diğeri ise öğretimde kullanılan materyallerin gerektiğinde kolaylıkla geliştirilebilir, güncelleştirilebilir özellikte olmadığına ve çok karmaşık düzeyde hazır materyalin satın alınıp kullanılmaması nedeniyle kullanım kılavuzu olan materyalin bulunmadığına yönelik bulgular olmuştur. Alanyazında görme yetersizliği olan bireyler için hazırlanan materyallerin bu özelliklere sahip olması gerektiği ifade edilmektedir (MEB, 2017a). Buna göre çok karmaşık düzeyde hazır materyalin satın alınıp kullanılmaması nedeniyle kullanım kılavuzu olan materyalin bulunmamasının doğal bir durum olmasından dolayı bu durum dışarıda tutularak kolaylıkla geliştirilebilir, güncelleştirilebilir özellikte materyallerin kullanılması yönünde bir eksiklikten söz etmek mümkündür. Yapılandırılmış gözleme ait bu bulguların öğretim sürecinde kullanılan materyal ve araç-gereçlerin sunulduğu yapılandırılmamış gözleme ait bulgulardaki söz konusu materyaller ile de örtüştüğü ifade edilebilir. Ayrıca öğretmenle yapılan görüşmede de öğretmen sınıftan seçtiği materyalleri kullandığını ve var olan olanaklar çerçevesinde hazır almak yerine bunları kullanmayı tercih ettiğini ifade etmiştir. Bunlardan hareketle yapılandırılmış gözlem bulgularının bu araştırmanın diğer bulgularınca da desteklendiği söylenebilir.

Materyallerin dayanıklılığına ilişkin elde edilen bulgulara göre öğretim sırasında kullanılan materyallerin genellikle dayanıklı olduğu tespit edilmiştir. Ancak bir gözlemede dayanıksız olduğu duruma da rastlanmıştır. Yapılandırılmış gözleme ait bu bulgunun, materyalle ilgili sorunlara yönelik elde edilen yapılandırılmamış gözleme ait bulgulardan materyalin dayanıksız olması bulgusuyla da örtüştüğü görülmektedir. Bülbül (2013) tarafından yapılan çalışmada ise materyallerin daha çok dayanıksız olduğu ancak dayanıklı olan materyallerin de bulunduğu sonucuna ulaşılmıştır. Alanyazında görme yetersizliği olan bireyler için hazırlanan materyallerin dayanıklı olması gerektiğine dikkat çekilmektedir (MEB, 2017a). Bu anlamda bu araştırmanın bulgusunun belli boyutlarda alanyazın ile benzeşirken, belli boyutlarda farklılaştığını söylemek mümkündür. Bu araştırma kapsamında dayanıklı materyallerin yanı sıra dayanıksız materyallerin de kullanılmasının nedeni, öğretmenin bu niteliğe sahip bir materyal kullanacağına dair bir farkındalığının olmamasına bağlanabilir.

Materyallerin uygunluğuna ilişkin elde edilen bulgulara göre öğretim sırasında kullanılan materyallerin bazılarının görmeyen çocuğun birincil duyusu olan dokunma veya işitme duyusuna hitap ettiği ancak bununla birlikte videolar gibi görme duyusuna dayalı materyallerin de kullanıldığı belirlenmiştir. Ayrıca kullanılan materyallerin bir kısmının hem gören hem de görmeyen çocuklara yönelik olduğu ancak görme duyusuna dayalı olan ve görmeyen çocuğa uygun olmayan materyallerin de kullanılması nedeniyle

bu durumun tüm materyaller için söz konusu olmadığı sonucuna varılmıştır. Çifci (2021) tarafından çalışmada da kullanılan materyallerin öğrencilerin dokunma ve işitme duyularına hitap ettiği sonucuna ulaşılmıştır. Ayrıca alanyazındaki pek çok çalışmada da materyallerin uygun olmaması (Coşkun ve Şimşek, 2021; Eski ve Kazancı-Gül, 2021; Okcu vd., 2022; Yazıcı vd., 2021), görme duyusuna dayalı materyal kullanılması (Teke, 2019) ve kabartma desteksiz baskıların / çıktıların sunulmasına (Teke, 2019) yönelik benzer bulgulara ulaşılmıştır. Bunların yanı sıra çeşitli araştırmalarda da görme yetersizliği olan bireylere uygun materyal ihtiyacı (Çifci, 2021; Eski ve Kazancı-Gül, 2021; Okcu vd., 2022; Yazıcı vd., 2021; Zorluoğlu, 2017), farklı duyulara hitap eden materyal ihtiyacı (Zorluoğlu, 2017), sesli materyal ihtiyacı (Eski ve Kazancı-Gül, 2021) ve görme duyusu dışındaki duyulara da hitap edecek materyal ihtiyacının (Okcu vd., 2022) olduğu ortaya koyulmuştur. Bunlardan hareketle alanyazındaki araştırmaların bulguları ile bu araştırmanın bulgularının birbirini desteklediğinden söz edilebilir. Bununla birlikte yapılandırılmış gözleme ait bu bulguların materyalle ilgili sorunlara yönelik elde edilen yapılandırılmamış gözlem bulgularından görme duyusuna dayalı materyal kullanımı, kabartma desteksiz baskıların / çıktıların sunumu ve yerdeki şekillerin dokunsal olarak belirginleştirilmemesi bulgularıyla da örtüştüğü söylenebilir. Ayrıca öğretim sürecinde kullanılan materyal ve araç-gereçlerin sunulduğu yapılandırılmamış gözleme ait bulgulardaki söz konusu materyaller de bu bulguyu destekler niteliktedir. Bunun yanında öğretmenle yapılan görüşmede de görmeyen bireylere uygun materyal ihtiyacı, sesli materyal ihtiyacı, sesli ve dokunsal materyal ihtiyacı ile gören ve görmeyen çocukların birlikte kullanacağı materyal ihtiyacının olduğu dile getirilmiştir. Bu anlamda görüşme bulgularının da bu bulguları desteklediği ifade edilebilir. Yapılandırılmış gözleme ait bulgulardan bir diğeri ise görmeyen çocuğa yönelik hem işitme hem de dokunma duyusuna dayalı bir materyalin olmadığı bulgusudur. Bu bulgu öğretim sürecinde kullanılan materyal ve araç-gereçlerin sunulduğu yapılandırılmamış gözleme ait bulgulardaki söz konusu materyaller ile de örtüşmektedir. Ayrıca öğretmen tarafından belirtilen materyalle ilgili ihtiyaçlar içerisinde de bunun bir ihtiyaç olarak ifade edildiği görülmektedir. Bu anlamda yapılandırılmış bu gözlem bulgusunun diğer araştırma bulgularınca desteklendiği söylenebilir. Materyallerin uygunluğuna ilişkin elde edilen bir başka bulgu da kullanılan materyallerin belli boyutlarda görmeyen çocuğun dikkatini çekerken, hiç çekmediği durumların da olmasıdır. Bu araştırma kapsamında öğretmenle yapılan görüşmede de materyallerin bazı durumlarda görmeyen çocuğun ilgisini çekmediği ve sıkıldığı bildirilmiştir. Ayrıca öğretmen

tarafından materyalle ilgili ihtiyaçlardan birisinin eğlendiren materyal ihtiyacı olduğu belirtilmiştir. Buna göre yapılandırılmış gözleme ait bu bulgunun görüşme bulgularıyla da desteklendiği söylenebilir. Teke'nin (2019) yapmış olduğu benzer bir çalışmada da çocukların var olan kaynaklarla ilgilenmedikleri ortaya koyulmuştur. Eski ve Kazancı-Gül (2021) tarafından yapılan çalışmada ise görme yetersizliği olan öğrenciler ile yapılan görüşmede öğrencilerin kitabın eğlenceli olmadığını ifade ettikleri belirlenmiştir. Buna göre alanyazındaki bulgular ile bu araştırmanın bulgusunun materyallerin görme yetersizliği olan öğrencilerin dikkatini çekmemesi noktasında paralellik gösterdiğinden söz edilebilir. Bu durumun nedeni görme yetersizliği olan bireylerin görmemelerinden dolayı etkileşime giremedikleri materyallerden çabucak sıkılmasına bağlanabilir.

Fiziksel düzenleme bağlamında öğretim ortamında görmeyen çocuk açısından güvenlik tehdidi oluşturacak herhangi bir şeyin bulunmadığı ve ortamın uygun şekilde düzenlendiği sonucuna varılmıştır. Öğretmenle yapılan görüşmede de ortamla ilgili bir sorunun yaşanmadığı dile getirilmiştir. Bunun yanı sıra bu araştırma kapsamında yapılandırılmamış gözlem verilerinin derinlemesine analiz edilerek yaşanan sorunların tamamının ortaya koyulduğu ve bu sorunlar içerisinde ortamla ilgili herhangi bir sorunun bulunmaması da yapılandırılmış gözleme ait bu bulguyu destekler niteliktedir. Alanyazında yapılan benzer çalışmalarda ise ortamda görme yetersizliği olan öğrencilerin güvenliği için tehlike arz eden demirbaş (Zorluoğlu, 2017) veya malzemelerin / materyallerin (Kızılaslan ve Sözbilir, 2017b; Bülbül, 2013) bulunduğuna yönelik sonuçlara ulaşılmıştır. Bu anlamda alanyazın ile bu araştırmanın bulgusunun tutarsızlık gösterdiği söylenebilir. Bu tutarsızlığın nedeni, araştırmalardaki ortamların farklı olmasına bağlanabilir. Fiziksel düzenlemeye ilişkin elde edilen bir diğer yapılandırılmış gözlem bulgusu da öğretim ortamının ısı, ışık, havalandırma ve izolasyon açısından eğitim ve öğretimi olumsuz etkileyecek şekilde olduğuna ancak öğretmenin görmeyen çocukla birebir ilgilenirken diğer çocukların gürültü oluşturması nedeniyle ses açısından bazı durumlarda uygun olmadığına yöneliktir. Bu araştırma kapsamında elde edilen yapılandırılmamış gözlem bulgularında da ısı, ışık, havalandırma ve izolasyon açısından bir sorunun tespit edilemediği ancak sınıf yönetimi ile ilgili tespit edilen sorunlardan birisinin öğretmenin sınıfta gürültü kontrolünü sağlayamaması olduğu görülmektedir. Bunun yanında gören çocukların istenmeyen davranışlarından birisinin de bu çocukların sınıfta gürültü oluşturması olduğu dikkati çekmektedir. Bunlarla birlikte öğretmen ile yapılan görüşmede de öğretmen sınıfta gürültü oluştuğunun farkında olduğunu dile getirmiştir. Bu anlamda yapılandırılmış göz-

leme ait elde edilen bu bulguların bu araştırmanın diğer bulguları ile örtüştüğü ifade edilebilir. Alanyazında yürütülen benzer bir çalışmada (Kızılaslan ve Sözbilir, 2017b) sınıfta az gören öğrencilere yönelik ışığın şiddetini ayarlamak için gerekli niteliklere sahip perdelerin olmadığı ortaya koyulmuştur. Okcu ve diğerleri (2022) tarafından yapılan çalışmada ise ortamdaki ışığın bazı öğrenciler için yeterliyken, bazıları için fazla olduğu, öğrencilerin bireysel ihtiyaçlarına uygun bir ışıklandırmanın yapılması gerektiği, sınıfta daha loş bir ortam oluşturmak için perdenin bulunmadığı ve ek ışıklandırmanın olmadığı sonucuna varılmıştır. Buna göre alanyazındaki araştırmalarda ortamdaki ışığa ilişkin elde edilen bulgular ile bu araştırmanın bulgusunun birbirini desteklemediği söylenebilir. Bunun nedeni, bu çalışmada sadece görmeyen çocukla çalışılırken, diğer araştırmalarda hem görmeyen hem de az gören öğrencilerle veya sadece az gören öğrencilerle çalışılmış olması olabilir.

Oturma düzenine yönelik elde edilen yapılandırılmış gözlem bulgularına göre öğretmenin çocukları zaman zaman hilal şekilde, zaman zaman ise küme şeklinde oturarak dersini işlediği ve her iki durumda da görmeyen çocuğun kolayca girip çıkabilecek şekilde oturtulduğu belirlenmiştir. Ayrıca görmeyen çocuğun öğretmenin sesini rahatlıkla duyabileceği şekilde oturtulduğu ve öğretim ortamındaki masa ve sandalyelerin yer değiştirilebilir özellikte olduğu sonucuna varılmıştır. Bu bulgular, yapılandırılmamış gözlem bulgularının sunumu sırasında alıntı yapılan saha notlarındaki görmeyen çocuğun öğretmen tarafından çağırılarak kendisinin bağımsız olarak öğretmenin yanına gidip gelebildiği ve masa-sandalyelerin yerinin değiştirilerek hilal veya küme şeklinde oturma düzeninin oluşturulduğuna yönelik bulgularla örtüşmektedir. Ayrıca bunlarla ilgili çekilen fotoğrafların da bu bulguyu destekler nitelikte olduğu söylenebilir. Buna göre yapılandırılmış gözleme ait elde edilen bulguların bu araştırmanın diğer bulguları ile tutarlı olduğu ifade edilebilir.

Sınıf mevcuduna yönelik elde edilen yapılandırılmış gözlem bulgularına göre sınıfta sadece bir özel gereksinimli çocuğun bulunduğu ve sınıf mevcudunun resmi olarak 17 olduğu belirlenmiştir. Yayınlanan son Özel Eğitim Hizmetleri Yönetmeliği (MEB, 2018a, s. 8) incelendiğinde sınıf mevcudunun sayısına ilişkin net bir bilgi yer almasa da *“Tam zamanlı kaynaştırma/bütünleştirme yoluyla eğitim uygulaması yapılan okullarda özel eğitim ihtiyacı olan bireyler gelişim özellikleri de dikkate alınarak sınıflara eşit sayıda ve her bir şubede iki öğrenciyi geçmeyecek şekilde yerleştirilir.”* hükmünün yer al-

dığı görülmektedir. Bununla birlikte 2006 yılında çıkarılan Özel Eğitim Hizmetleri Yönetmeliğinin 23. maddesinde sınıf mevcudunun sayısına ilişkin şu hükme yer verildiği dikkati çekmektedir (MEB, 2006, s. 10):

“Kaynaştırma yoluyla eğitimlerine devam eden bireylerin bulunduğu sınıflarda sınıf mevcutları; okul öncesi eğitim kurumlarında özel eğitime ihtiyacı olan iki bireyin bulunduğu sınıflarda 10, bir bireyin bulunduğu sınıflarda 20 öğrenciyi geçmeyecek şekilde düzenlenir. Diğer kademelerdeki eğitim kurumlarında ise sınıf mevcutları; özel eğitime ihtiyacı olan iki bireyin bulunduğu sınıflarda 25, bir bireyin bulunduğu sınıflarda 35 öğrenciyi geçmeyecek şekilde düzenlenir.”

Buna göre bu araştırma kapsamında sınıf mevcuduna ilişkin elde edilen bulgular değerlendirildiğinde sınıf mevcudunun mevzuat ile uyumu olduğu ifade edilebilir. Ayrıca bir önceki yayınlanan özel eğitim hizmetleri yönetmeliğinde sınıf mevcudunun sayısına ilişkin net bir sayı yer alırken en son yayınlanan özel eğitim hizmetleri yönetmeliğinde böyle bir sayının bulunmaması uygulamada bir takım sorunları da beraberinde getirebileceği söylenebilir.

Öğretime giriş kapsamında görmeyen çocuğa etkinlik öncesinde etkinlik alanının incelenmesi, etkinliğe yönelik açıklamanın yapılması ve materyallerin incelenmesi noktalarında belli boyutlarda yapılanlar olsa da daha çok bunların yapılmadığı sonucuna varılmıştır. Yapılandırılmış gözleme ait bu bulguların etkinliğe geçişle ilgili elde edilen yapılandırılmamış gözlem bulgularıyla da birebir örtüştüğü görülmektedir. Kızılaslan ve Sözbilir’in (2017b) yapmış oldukları çalışmada ise etkinliklerin tamamında kullanılacak malzemelerin tanıtımının yapıldığı ortaya koyulmuştur. Buna göre bu araştırmanın bulgularının Kızılaslan ve Sözbilir’in (2017b) çalışmasının bulguları ile materyallerin incelenmesi noktasında benzerlik gösterdiği söylenebilir. Ayrıca bu araştırma kapsamında öğretime girişte yapılanların belli bir sistematiklik içermediğinden söz edilebilir. Bu durum, öğretmenin bu yönde bir farkındalığa sahip olmamasından dolayı bunları bazı zamanlarda bilinçli olmadan yapmış olmasına bağlanabilir.

Araştırma kapsamında öğretim sürecine yönelik katılımı sağlama, yardım sunma, sesli bildirim sağlama, öğretim sırasında güvenliği sağlama, geribildirim sunma, dilin uygun kullanımı ve kabartma destekli materyal kullanımına ilişkin sonuçlara ulaşılmıştır. Buna göre görmeyen çocuğun aktif katılımının bazı durumlarda sağlanırken, bazı durumlarda sağlanamadığı belirlenmiştir. Yapılandırılmış gözleme ait bu bulgunun görmeyen çocuğun dâhil edilmesiyle ilgili sorunlara yönelik elde edilen yapılandırılmamış gözlem

bulgularıyla da örtüştüğü görülmektedir. Ayrıca öğretmenle yapılan görüşmede de öğretmenin genel olarak görmeyen çocuğu dâhil etmeye özen gösterdiği ancak buna rağmen görmeyen çocuğun bazı durumlarda katılımının sağlanamadığı belirtilmiştir. Bu araştırma kapsamında elde edilen sonuçlara göre görmeyen çocuğun aktif katılımının bazı durumlarda sağlanırken, bazı durumlarda sağlanamamasının nedeni öğretmenin kaynaştırma/bütünleştirme ortamında hem tipik gelişim gösteren çocuklara hem de görmeyen çocuğa aynı anda ilgisini vermede yetersiz kalmasından kaynaklanabileceği söylenebilir. Bir başka nedeni ise tüm çocukları kapsayıcı veya tüm çocukların birlikte katılımının sağlanabileceği bir öğretimin yapılmamış olması olabilir. Eski ve Kazancı-Gül (2021) tarafından yapılan benzer bir çalışmada, öğrencilerin öğretmenler tarafından derse dâhil edilmediklerini ifade ettikleri ve öğretmenlerden kendilerini sürekli derse katmalarını beledikleri ortaya koyulmuştur. Okcu ve diğerleri (2022) tarafından yapılan çalışmada da bazı kazanımlara ulaşmak için yapılan etkinliğin sadece öğretmen tarafından yapılarak öğrencilerin pasif bir şekilde bırakıldığı sonucuna varılmıştır. Çifci (2021) tarafından yapılan çalışmada ise görme yetersizliği olan öğrencilerin sosyal kabulünü sağlamada öğretmenlerin zorlanmadıkları ortaya koyulmuştur. Buna göre alanyazındaki araştırmaların bulguları ile bu araştırmanın bulgusunun büyük ölçüde birbirini desteklediği ancak desteklemeyen bulgunun da varlığından söz edilebilir. Katılımı sağlamaya ilişkin elde edilen yapılandırılmış gözlem bulgularından bir diğeri de görmeyen çocuğa bir nesneyi / materyali incelemesi, cevap vermesi ve/veya bir görevi yerine getirmesi vb. için yeterli sürenin kısmen tanınması bulgusudur. Bu bulgu, öğretimle ilgili sorunlara yönelik elde edilen yapılandırılmamış gözlem bulgularından görmeyen çocuğa yeterli sürenin verilmemesi bulgusuyla da örtüşmektedir. Alanyazındaki yapılan benzer çalışmalarda ise görme yetersizliği olan öğrencilere yeterli sürenin verildiğine (Kızılaslan ve Sözbilir, 2017b) ve verilmemesine (Okcu vd., 2022; Zorluoğlu, 2017) yönelik sonuçlar elde edilmiştir. Bu anlamda alanyazında bu araştırmanın bulgusunu destekleyen ve desteklemeyen araştırmaların olduğu söylenebilir. Bu araştırma kapsamında görmeyen çocuğa yeterli sürenin zaman zaman tanınırken, zaman zaman tanınmamasının nedeni öğretmenin ders süresinin sınırlı olmasına ve müfredat yetiştirme kaygısı nedeniyle yeterince vakit ayıramamasına bağlanabilir (Çifci, 2021).

Yardım sunma bağlamında elde edilen sonuçlara göre görmeyen çocuğa gereken yardımın bazı durumlarda sağlanırken, bazı durumlarda sağlanamadığı ortaya koyulmuştur. Sağlanan yardımların ise büyük ölçüde çocuğun gereksinimi ile doğru orantılı olduğu ancak bir gözlemde olmadığı duruma da rastlanmıştır. Yapılandırılmış gözleme ait bu

bulgunun gelişme etkinlikleri bağlamında yardım sunmaya yönelik elde edilen yapılandırılmamış gözlem bulgularıyla da örtüştüğü belirtilebilir. Ayrıca öğretmen de yapılan görüşmede görmeyen çocuğa yardım sunmaya çalıştığını ifade etmiştir. Alanyazındaki benzer çalışmalarda ise bu araştırmanın bulguları ile paralel (Çifci, 2021; Yazıcı vd., 2021) ve paralel olmayan (Zorluoğlu, 2017) sonuçlara ulaşılmıştır. Bu araştırma kapsamında görmeyen çocuğa gerekli yardımın bazı durumlarda sağlanırken, bazı durumlarda sağlanmamasının nedeni; öğretmenin bu konuda bir farkındalığının olmamasına bağlanabilir.

Sesli bildirim sağlama bağlamında elde edilen sonuçlara göre öğretmenin görmeyen çocuğa fiziksel ipucu sunarken dokunmadan önce genellikle sesli uyarı vermediği ancak bir gözlemde verdiği sonucuna ulaşılmıştır. Bu bulgu, aynı zamanda araştırmanın yapılandırılmamış gözlem bulgusu olarak da elde edilmiştir. Bu sebeple araştırma kapsamında elde edilen yapılandırılmış ve yapılandırılmamış gözlem bulgularının birbirini desteklediği söylenebilir. Sesli bildirim sağlamaya ilişkin elde edilen bir başka yapılandırılmış gözlem bulgusu da görmeyen çocuğun bir arkadaşına söz verilirken kimin konuşmakta olduğundan haberdar olması için isminin söylenmesine yöneliktir. Buna göre öğretmen tarafından genellikle bu yönde bir sesli bildirim yapılmazken, sadece bir gözlemde bir defa yapıldığı belirlenmiştir. Bu araştırma kapsamında öğretmenin genellikle görmeyen çocuğa dokunmadan önce veya bir arkadaşına söz verirken sesli bildirim sağlamanın nedeni, öğretmenin bu hususun özellikle dikkat edilecek bir nokta olduğunu bilmemesinden kaynaklanabileceği düşünülmektedir. Alanyazında bu sesli bildirimlerin sağlanması gerektiğine dikkat çekilmektedir (MEB, 2010; MEB, 2013a). Bu anlamda bu sesli bildirimlerin sağlanması noktasında bir eksiklikten söz etmek mümkündür.

Öğretim sırasında güvenliği sağlamayla ilgili olarak öğretim anında bazı durumlarda güvenlik sorununun meydana geldiği ve bunların zaman zaman kontrol altına alındığı sonucuna varılmıştır. Öğretim anında bazı durumlarda güvenlik sorununun meydana gelmesine yönelik elde edilen bu yapılandırılmış gözlem bulgusunun alanyazın ile de paralellik gösterdiği söylenebilir (Bülbül, 2013; Kızılaslan ve Sözbilir, 2017b). Ayrıca bu araştırmanın yapılandırılmamış gözlem bulgularından güvenlikle ilgili sorunlara yönelik elde edilen bulguların da bu bulguyu destekler nitelikte olduğu ifade edilebilir. Öğretim sırasında güvenlikle ilgili çeşitli sorunların ortaya çıkması, öğretmenin sınıfa tek başına yetememesinden veya deneyimsiz olmasından kaynaklanabileceği düşünülmektedir.

Araştırmada geribildirim sunma bağlamında elde edilen sonuçlara göre görmeyen çocuğun yanlış veya doğru tepkilerine bazı durumlarda uygun şekilde, bazı durumlarda ise uygun olmayan şekilde geribildirim sağlandığı ortaya koyulmuştur. Yapılandırılmış gözleme ait bu bulgunun gelişme etkinliklerine yönelik elde edilen yapılandırılmamış gözlem bulgularından geri bildirim sağlamaya ilişkin bulgularla da örtüştüğü görülmektedir. Ayrıca bu bulguyu öğretimle ilgili sorunlara yönelik elde edilen yapılandırılmamış gözlem bulgularından uygun geri bildirim sağlanmaması bulgusu da destekler niteliktedir. Bunun yanında öğretmen de yapılan görüşmede görmeyen çocuğun doğru ve yanlış tepkilerine geribildirim sağladığını ifade etmiştir. Bunlardan yola çıkılarak yapılandırılmış gözlem bulguları ile bu araştırmanın diğer bulgularının birbiriyle tutarlı olduğundan söz edilebilir. Alanyazındaki yürütülen benzer bir çalışmada ise uygun geri bildirim sağlanmadığına yönelik sonuçlara ulaşılmıştır (Zorluoğlu, 2017). Bu anlamda bu araştırmanın bulgularının alanyazın ile geribildirim uygun şekilde sağlanmaması noktasında örtüştüğü söylenebilir. Bu araştırma kapsamında görmeyen çocuğa sağlanan geribildirim bazı durumlarda uygun şekilde, bazı durumlarda ise uygun olmayan şekilde sağlanmasının nedeni; öğretmenin bu konuda bir farkındalığa sahip olmamasından dolayı söz konusu geribildirimleri bazı zamanlarda uygun, bazı zamanlarda ise uygun olmayan şekilde bilinçli olmadan yapmış olmasına bağlanabilir.

Dilin uygun kullanımı bağlamında elde edilen sonuçlara göre öğretmenin öğretim sırasında “bu, şu, orada, şurada” gibi ifadeleri zaman zaman kullandığı ancak bunların yerine işaret edilen nesne / şekil / konumun da betimlediği durumların olduğu sonucuna varılmıştır. Ayrıca bunlar dışında öğretmenin konuşurken genellikle açık ve anlaşılır bir dil kullandığı ancak sadece bir gözlemde görmeyen çocuğun düzeyine uygun bir dil kullanılmadığı ortaya koyulmuştur. Yapılandırılmış gözleme ait bu bulguların öğretimle ilgili sorunlara yönelik elde edilen yapılandırılmamış gözlem bulgularından görmeye dayalı sorunun sorulması, öğretmenin görmeye dayalı ifadeler kullanması ve öğretmenin açık ve anlaşılır dil kullanmaması bulgularıyla da örtüştüğü ifade edilebilir. Alanyazında öğretmenin öğretim sırasında açık ve anlaşılır bir dil kullanması ve “bu, şu, orada şurada” gibi ifadeleri kullanmaması gerektiğine dikkat çekilmektedir (MEB, 2010; MEB, 2013a; MEB, t.y.). Bu anlamda uygun bir dilin kullanılması noktasında bir eksiklikten söz etmek mümkündür. Ayrıca bu araştırma kapsamında öğretimde zaman zaman uygun bir dil kullanılırken, zaman zaman kullanılmamasının nedeni; öğretmenin bu konunun özellikle dikkat edilmesi gereken bir husus olduğunu bilmemesinden kaynaklanabileceği düşünülmektedir.

Kabartma destekli materyal kullanımı bağlamında elde edilen sonuçlara göre öğretimde etkinlikler sırasında kullanılan çıktı alınmış şekiller, eğitsel videolardaki görsel içerikler ve bu videoların içerisindeki görme duyusuna dayalı olarak gelen sorular vb. gibi durumlara yönelik kabartma destekli materyalin kullanılmadığı ortaya koyulmuştur. Ayrıca bu bulguyu materyalle ilgili sorunlara yönelik elde edilen yapılandırılmamış gözlem bulgularından kabartma desteksiz baskıların / çıktıların sunumu bulgusu da destekler niteliktedir. Alanyazında yapılan benzer bir çalışmanın da bu bulguyla paralel sonuçlar elde ettiği görülmektedir (Teke, 2019). Okcu ve diğerleri (2022) ise öğrencilerin bireysel ihtiyaçlarına uygun olarak kabartma materyallerin olması gerektiğine dikkat çekmektedir. Benzer şekilde MEB kaynaklarında (MEB, 2013a; MEB, 2013c; MEB, 2021b) da kabartma destekli materyallerin kullanılması gerektiği vurgulanmaktadır. Buna göre bu araştırma kapsamında kabartma destekli materyal kullanımı bağlamında bir eksikliğin belirlendiğinden söz edilebilir. Ayrıca bu araştırma kapsamında çıktı alınan ve gösterilen şekiller için kabartma destekli materyalin kullanılmaması öğretmenin bu durumu bilmesinden kaynaklanabileceği düşünülmektedir.

Öğretim sonrasına ilişkin elde edilen sonuçlara göre hiçbir gözlemde öğretim sonunda dersin bittiği ve sınıftan çıkılacağı sözel olarak bildirilmemiştir. Ancak alanyazında bu bildirimin yapılması gerektiğine dikkat çekilmektedir (MEB, 2013a). Bu anlamda bu konuda bir eksiklikten söz etmek mümkündür. Öğretim sonrasına ilişkin elde edilen yapılandırılmış gözlem bulgularından bir diğeri de öğretimde edinim, kalıcılık ve genelleme aşamalarının kısmen takip edildiği bulgusudur. Yapılandırılmış gözleme ait bu bulgunun öğretim sürecine ilişkin elde edilen yapılandırılmamış gözlem bulgularının incelenmesi yoluyla da teyit edilebileceği ifade edilebilir. Başka bir deyişle edinim için farklı etkinliklere ve anlatımlara yer verildiği, kalıcılık için ise daha önceki öğrenilen şekillerin hatırlatıldığı yapılandırılmamış gözlem bulgularının incelenmesi yoluyla da görülebilmektedir. Bunun yanında genellemeye hiç yer verilmediği de yapılandırılmamış gözlem bulgularında bu yönde bir bulgunun elde edilememiş olmasından dolayı desteklenmektedir. Ayrıca öğretmenle yapılan görüşmede de öğretmen öğretimin genellenip genellenmediğinden emin olamadığını ve öğretimde farklı dokuda az sayıda materyal kullandığını ifade etmiştir. Bunun yanında farklı dokulara sahip materyallere ihtiyaç duyulduğunu dile getirmiştir. Bu çalışmada öğretim sonrasına ilişkin yapılanlara yönelik belirlenen eksikliklerin öğretmenin bilgi eksikliğinden veya gören çocuklara da eğitim verecek olması nedeniyle bazı şeylere sınırlı zaman ayırmasından kaynaklanabileceği düşünülmektedir.

5.2.4. X okulunda okul öncesi genel eğitim sınıfına devam eden görmeyen çocuğun geometrik şekillere ilişkin bilgi düzeyine yönelik bulguların tartışılması

Araştırma kapsamında görmeyen çocuğun daire, üçgen, kare, köşe ve beşgeni bildiği ancak çember, dikdörtgen, elips, kenar, altıgen, yedigen, sekizgen, dokuzgen ve ongeni bilmediği sonucuna varılmıştır. Ayrıca bildiği geometrik şekillere benzeyen nesneleri de iki nesne arasından gösterebildiği ortaya koyulmuştur. Alanyazındaki yapılan benzer çalışmalarda da görme yetersizliği olan öğrencilerin bireysel öğrenme ihtiyaçları analiz edilmiş ve öğrencilerin konuyla ilgili bazı kavramları öğrenmelerine rağmen büyük bölümünü öğrenemedikleri ya da konuyla ilgili söz konusu kazanımlara sınırlı düzeyde ulaştıkları tespit edilmiştir (Coşkun ve Şimşek, 2021; Okcu vd., 2022; Yazıcı vd., 2021; Yazıcı ve Sözbilir, 2020a; Yazıcı ve Sözbilir, 2020b; Zorluoğlu, 2017). Bir çalışmada ise öğrencilerin konuyla ilgili kazanımların hiçbirisine ulaşamadıkları görülmektedir (Yazıcı vd., 2021). Bu anlamda alanyazındaki araştırmaların bulguları ile bu araştırmanın bulgularının büyük ölçüde birbirini desteklediği söylenebilir. Bunun yanı sıra bu araştırma kapsamında görmeyen çocuğun herhangi bir geometrik şeklin özelliklerini söyleyemediği belirlenmiştir. Alanyazında görmeyen öğrencilerin geometrideki bireysel düşüncelerini keşfetmek için van Hiele modelinin uygun bir araç olduğuna dikkat çekilmektedir. Bu modele göre geometrik şekillerin öncelikle adlarının, daha sonra özelliklerinin kazanıldığı kabul edilmektedir (Argyropoulos & Argyropoulos, 2002). Bundan hareketle bu araştırmanın bulgusunun alanyazın ile örtüştüğü söylenebilir. Son olarak görmeyen çocuğun veri toplama öncesi ve sonrası bilgi düzeyinde herhangi bir değişikliğin olmadığı tespit edilmiştir. Bunun nedeni özellikle bu araştırma kapsamında da bir sorun olarak tespit edilen sistematik bir değerlendirmenin yapılmamasının olabileceği düşünülmektedir. Öyle ki öğretmenle yapılan görüşmede de öğretmenin görmeyen çocuğun şekilleri gerçekten öğrendiğinden emin olamadığını ifade ettiği görülmüştür. Ayrıca görmeyen çocuğun öğretim öncesi de bazı geometrik şekilleri bilmesi çocuğun erken yaşlardan itibaren özel eğitim ve rehabilitasyon desteği almasına ya da bir önceki sene de aynı okulda aynı öğretim programını takip ederek eğitim almış olmasına bağlanabilir.

5.3. Öneriler

Okul öncesi özel bir döneme denk gelmesi nedeniyle her birey gibi görme yetersizliği olan bireyler için de önem taşımaktadır. Dolayısıyla bu dönemi ele alan bu araştırmanın önerilerinin de dikkate alınması değerli görülmektedir. Araştırmanın bu bölümünde uygulamaya ve araştırmacılara yönelik öneriler getirilmiştir. Bu öneriler izleyen başlıklarda sunulmuştur.

5.3.1. Uygulamaya yönelik öneriler

- Araştırmada BEP Geliştirme Birimi üyelerinin mevzuata belirtilene göre sayıca eksik olduğu görülmüştür. Buna göre mevzuatın uygulamada karşılık bulması açısından bu yönde denetimlerin yapılması önerilebilir. Bunun yanı sıra öğretmen başta olmak üzere tüm paydaşlara mevzuatlara yönelik bilgilendirme yapılması önerilebilir.
- Hazırlanan BEP'in öğretilmekte bulunmadığı dikkate alındığında BEP'in önemi ve ne için yapıldığı konusunda öğretmenin bilgilendirilmesi sağlanabilir. Bunun yanında BEP'in oluşturulması ve uygulanmasına yönelik daha sistematik bir takip sistemi geliştirilerek BEP daha işlevsel hale getirilebilir.
- Ders planlarında görmeyen çocuk için uyarlama kısmına yer verilmediği dikkate alındığında öğretim öncesinde hazırlanan ders planlarında mutlaka uyarlama bölümüne yer verilmesi önerilebilir.
- Yapılan gözlemlerdeki sınıf uygulamaları ile öğretmenden görüşme sonrası temin edilen ders planlarının birbiriyle örtüşmediği ve süreçte öğretimin planlanmamasına yönelik pek çok sorunun ortaya çıktığı da düşünüldüğünde öğretmenlerin öğretim öncesinde daha işlevsel ders planları hazırlayabilmeleri konusundaki sorunlar belirlenip planlama için gerekli çalışmalar yapılabilir.
- Araştırma kapsamında öğretim sürecinde bazı yapılması gerekenlerin sistematik bir şekilde yapılmadığı düşünüldüğünde, öğretmenlerin bu süreci daha sistematik planlaması önerilebilir.
- Araştırmada çeşitli öğretim ve materyal uyarlamalarının yapılmasına karşın yapılmadığı durumlarında olduğu ve bunun öğretmenin bilgi yetersizliğinden kaynaklandığı değerlendirilmiştir. Bu nedenle sistem içerisindeki tüm öğretmenleri uyar-

lamalar konusunda güçlendirmeye yönelik politikalar geliştirilebilir. Ayrıca hizmet öncesinde öğretmen adaylarına bu bilgilerin kazandırılmasına özellikle dikkat edilebilir.

- Araştırma kapsamında temel olarak gözlem (yapılandırılmış ve yapılandırılmamış) ve görüşme verilerinden yola çıkılarak çeşitli sorun ve ihtiyaçlar ortaya konulmuştur. Bu sorun ve ihtiyaçlar göz önünde bulundurularak öğretmenler tarafından öğretimin yapılandırılması önerilebilir. Ayrıca politika geliştiriciler, yeni politikalar geliştirirken bunları dikkate alabilir. Benzer şekilde ortaya koyulan bu sorun ve ihtiyaçlardan yola çıkılarak yeni eğitim uygulamaları ve modelleri (müdahale programı, aile eğitim programı vb.) geliştirilebilir. Bunun yanı sıra kaynaştırma/bütünleştirme ortamlarında tanılı çocuklarla çalışan genel eğitim sınıfı öğretmenlerinin hem mesleki gelişimleri sağlanmalı hem de bu öğretmenlerin materyal, destek personeli ve farklı yazılım programları vb. açısından desteklenmesi önerilebilir.
- Önceki yayınlanan özel eğitim hizmetleri yönetmeliğinde kaynaştırma/bütünleştirme ortamlarında sınıf mevcudunun sayısına ilişkin net bir sayı yer alırken en son yayınlanan özel eğitim hizmetleri yönetmeliğinde böyle bir sayının bulunmaması uygulamada bir takım sorunları da beraberinde getirebileceği dikkate alınarak bu sayıya net olarak yer verilmesi önerilebilir.
- Okul öncesi genel eğitim sınıfında yürütülen bu çalışmada pek çok sorun ve ihtiyacın ana kaynağının öğretmenin bilgi yetersizliği de olduğu düşünüldüğünde hizmet öncesi eğitimle ilgili olarak bu çocuklara eğitim verecek özel eğitim öğretmenliği dışındaki öğretmenlik programlarına özel eğitim ve görme yetersizliği ile ilgili yeni dersler eklenebilir. Bunun yanı sıra sistem içerisinde olan öğretmenler için hizmet içi eğitimler arttırılabilir. Ayrıca genel eğitim sınıfında özel gereksinimli öğrencilerle çalışacak her bir öğretmene sınıfına özel gereksinimli bir öğrencinin yerleştirilme kararı verilir verilmez öncesinde bir eğitim verilmesi önerilebilir.

5.3.1. Araştırmacılara yönelik neriler

- Bu araştırma okul öncesi kademesindeki çocuklarla yürütülmüştür. Bu sebeple farklı kademelerdeki görme yetersizliği olan bireylerle de benzer çalışmalar yürütülebilir. Bunun yanı sıra aynı kademedeki az gören çocuklarla ya da görmeyen ve az gören çocukların birlikte katılımcısı olan çalışmalar yapılabilir.
- Araştırma Karadeniz bölgesindeki bir ilde gerçekleştirilmiştir. Farklı bölgedeki illerde de benzer araştırmalar yürütülebilir. Bunun yanı sıra tüm bölgelerden katılımcılar belirlenerek nicel çalışmalar yapılabilir. Böylece daha genellenebilir sonuçlar elde edilebilir.
- Araştırmada doğuştan görmeyen bir ocuk ve ğretmeni ile çalışılmıştır. İleri araştırmalarda sonradan görmeyen ocuk / çocuklar ya da az gören çocuklar ile çalışılabilir. Bunun yanı sıra her iki grubu karşılaştıran çalışmalar tasarlanabilir. Ayrıca öğretmenle birlikte okul yöneticisi, aile vb. gibi paydaşların katılımcısı olduğu araştırmalar yürütülebilir.
- Araştırma tam zamanlı kaynaştırma/bütünleştirme ortamında eğitim gören bir görmeyen ocuk ile gerçekleştirilmiştir. Gelecek araştırmalarda yarı zamanlı kaynaştırma ya da görme engelliler okullarında eğitim gören görme yetersizliği olan öğrencilerle de çalışılabilir.
- Araştırma durum çalışması deseninde tasarlanmış ve durum X kurumundaki bir sınıf olarak belirlenmiştir. Daha sonraki araştırmalarda diğer araştırma desenleri de kullanılarak yeni araştırmalar özellikle belirlenen sorun ve ihtiyaçları gidermeye yönelik uygulama temelli araştırmalar yapılabilir.
- Araştırma kapsamında görmeyen çocuğun yaşının küçük olması nedeniyle görüşüne başvurulamamıştır. Daha büyük yaş gruplarındaki görme yetersizliği olan öğrencilerle çalışılması durumunda onların da görüşlerine başvurulabilir.

KAYNAKÇA

- Aile ve Sosyal Hizmetler Bakanlığı (2022, Eylül). *Engelli ve yaşlı istatistik bülteni*. Şubat 9, 2023 tarihinde alındı. Erişim adresi: https://www.aile.gov.tr/me-dia/120191/eyhgm_istatistik_bulteni_eylul2022.pdf
- Akçamete, G. ve Kaner, S. (1998, Kasım). *Cumhuriyetin 75 yılında çocuğa yönelik özel eğitim çalışmaları* [Bildiri sunumu]. 2. Ulusal Çocuk Kültürü Kongresi: Cumhuriyet ve Çocuk, Ankara.
- Aktaş, F. N., ve Argün, Z. (2021). Görme engelli bireylerin matematik eğitiminde ihtiyaçları ve sorunları: Cebir kavramları bağlamında. *Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Fakültesi Özel Eğitim Dergisi*, 22(3), 699-723. <https://doi.org/10.21565/ozelegitimdergisi.750682>
- Altunay-Arslantekin, B. (2017). Evaluation of the level of students with visual impairments in Turkey in terms of the concepts of mobility prerequisites (body plane/traffic). *Eurasian Journal of Educational Research*, 67, 71-85.
- Altunay-Arslantekin, B., ve Şener-Akın, U. (2017). Effectiveness of Direct Instruction Model in acquisition and maintenance of geometric shape concepts for students with visual impairment. *The Online Journal of New Horizons in Education*, 7(1), 77-85.
- Altunay, B. ve Uysal-Saraç, M. (2021). Görme yetersizliği olan öğrencilerin rotalarda ve bina içi/bina dışı düzenlemelerde bağımsız hareket becerilerine yönelik düzeylerinin değerlendirilmesi. *The Journal of International Education Science*, 28(8), 51-79. <http://dx.doi.org/10.29228/INESJOURNAL.52257>
- Altunay, B., Uysal-Saraç, M., & Büyüköztürk, Ş. (2023). Yönelim ve bağımsız hareket becerileri kontrol listesinin geliştirilmesi ve kesme puanlarının belirlenmesi. *Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Fakültesi Özel Eğitim Dergisi*, 24(1), 55-74. <https://doi.org/10.21565/ozelegitimdergisi.977773>
- Argyropoulos, V. S., & Argyropoulos, V. S. (2002). Tactual shape perception in relation to the understanding of geometrical concepts by blind students. *British Journal of Visual Impairment*, 20(1), 7-16. <https://doi.org/10.1177/026461960202000103>

- Arkan, A., ve Öztürk, N. (2018). 2023 Eğitim Vizyonu'nda erken çocukluk eğitimi. *Seta Perspektif*, 218, 1-6.
- Andriyani, Budayasa, I. K., & Juniati, D. (2018). The blind student's interpretation of two-dimensional shapes in geometry. *Journal of Physics: Conference Series*. 947, 1-6. <https://doi.org/10.1088/1742-6596/947/1/012055>
- Avcıoğlu, H. (2021). Önsöz. H. Avcıoğlu (Ed.), *Özel eğitimde kavram öğretimi* içinde (s. 5–6). Eğiten Kitap.
- Aydın-Odywer, P. ve Akça-Bayar, S. (2021). Görme yetersizliği: Tanım, sınıflama, yaygınlık ve nedenler. H. Gürgür ve P. Şafak (Ed.), *İşitme ve görme yetersizliği* içinde (s. 127–152). Pegem Akademi.
- Aydın-Odywer, P., Çakmak, S., Şafak, P., Karakoç, T., ve Er, E. (2014). *Aile eğitim rehberi görme engelli çocuklar*. Aile ve Sosyal Politikalar Bakanlığı.
- Aydın, O., ve Cavkaytar, A. (2020). Otizm spektrum bozukluğu olan bir çocuğa temel matematik becerilerinin öğretiminde baba eğitim programının etkililiği. *Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Fakültesi Özel Eğitim Dergisi*, 21(1), 71-93. <https://doi.org/10.21565/ozelegitimdergisi.523342>
- Aytekin, Ç. ve Bayhan, P. (2015). Erken müdahalede uygulama basamakları. *Hacettepe Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Dergisi*, 2(2), 1-14.
- Baş, G. (2012). Gagné'nin Öğretim Etkinlikleri Modelinin öğrencilerin akademik başarılarına ve İngilizce dersine yönelik tutumlarına etkileri. *Uludağ Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 25(2), 433-457.
- Biber, C., Tuna, A., & Korkmaz, S. (2013). The mistakes and the misconceptions of the eighth grade students on the subject of angles. *European Journal of science and mathematics education*, 1(2), 50-59.
- Bilgiç, H. C. (2021). Görme yetersizliği olan bireyler için eğitim seçenekleri. H. Gürgür ve P. Şafak (Ed.), *İşitme ve görme yetersizliği* içinde (s. 187–215). Pegem Akademi.
- Bircan, U. (2016). Michel Foucault'da dil ve söylem. *Sosyal Bilimler Araştırma Dergisi*, 14(28), 85-106.

- Bülbül, M. Ş. (2013). Görme engelli öğrenciler ile grafik çalışırken nasıl bir materyal kullanılmalıdır?. *Fen Bilimleri Öğretimi Dergisi*, 1(1), 1-11.
- Büyüköztürk, Ş., Kılıç-Çakmak, E., Akgün, Ö. E., Karadeniz, Ş. ve Demirel, F. (2018). *Bilimsel araştırma yöntemleri* (24. Baskı). Pegem Akademi.
- Coşkun, M. K. & Şimşek, U. (2021). Görme engelli öğrencilere yönelik geliştirilen Sosyal Bilgiler dersi etkinliklerinin değerlendirilmesi. *Turkish Studies - Education*, 16(3), 1453-1472. <https://doi.org/10.47423/turkishstudies.49818>
- Creswell, J. W. (2007). *Qualitative inquiry & research design: Choosing among five approaches* (2nd ed.). SAGE Publications.
- Cumhurbaşkanlığı Mevzuat Bilgi Sistemi (1982, 9 Kasım). *Türkiye Cumhuriyeti Anayasası*. Şubat 9, 2023 tarihinde alındı. Erişim adresi: <https://www.mevzuat.gov.tr/MevzuatMetin/1.5.2709.pdf>
- Çağlayan, E. (2018). Temel sanat eğitiminde renk olgusu. *İnsan ve Toplum Bilimleri Araştırmaları Dergisi*, 7(1), 22-34.
- Çamlıbel-Çakmak, Ö. (2012). *Okul öncesi eğitim kurumuna devam eden 60-71 aylık çocuklara temel kavramların kazandırılmasında kavram eğitimi programının etkisinin incelenmesi* [Yayımlanmamış doktora tezi]. Selçuk Üniversitesi.
- Çelik, G. (2019). *Görme engelli öğrencilerin ailelerinin, olağan gelişim gösteren akranlarının, akran ailelerinin, öğretmenlerinin, görme engelli öğrencilere ilişkin tutumları* [Yayımlanmamış yüksek lisans tezi]. Gazi Üniversitesi.
- Çengelci, T., & Yaşar, Ş. (2012). Sosyal bilgiler dersinde değerler eğitimine ilişkin bir durum çalışması. *International Journal of Eurasia Social Sciences*, 3(9), 1-23.
- Çifci, E. (2021). *Görme engelli öğrencilere ortaokul matematiği öğreten matematik öğretmenlerinin öğretim uygulamaları ve karşılaştıkları zorluklar* [Yayımlanmamış yüksek lisans tezi]. Necmettin Erbakan Üniversitesi.
- Çotuk, H. & Altunay-Arslantekin, B. (2017). Görme engellilere kardeş öğretimiyle sunulan elle duvar takibi yaparak yürüme becerisinin eşzamanlı ipucuyla öğretiminin etkililiği. *Abant İzzet Baysal Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 17(2), 586-607. <https://doi.org/10.17240/aibuefd.2017.17.30227-326405>

- Dağseven-Emecen, D. (2021). Kavram analizi. H. Avcıoğlu (Ed.), *Özel eğitimde kavram öğretimi* içinde (s. 39–59). Eğiten Kitap.
- Denizli, H., & Uzoğlu, M. (2014). Fen bilimleri dersi öğretmenlerinin kaynaştırma uygulamaları sürecine ilişkin görüşlerinin belirlenmesi. *Journal of Turkish Science Education*, 11(1), 3-23. <https://doi.org/10.12973/tused.10158a>
- Demir, V. (2018). Bilişsel-davranışçı yaklaşıma dayalı grup terapisi programının görme yetersizliği olan bireylerde depresif belirti ve umutsuzluk düzeylerine etkisi. *Turkish Journal of Social Research / Türkiye Sosyal Arastirmalar Dergisi*, 22(1), 85-104.
- Demiryürek, P. (2021). Görme yetersizliğinde tarama, tanı, değerlendirme. H. Gürgür ve P. Şafak (Ed.), *İşitme ve görme yetersizliği* içinde (s. 217–240). Pegem Akademi.
- Diken, I. H., Bayhan, P., Turan, F., Sipal, R. F., Sucuoğlu, B., Ceber-Bakkaloglu, H., ... & Kara, O. K. (2012). Early childhood intervention and early childhood special education in Turkey within the scope of the developmental system approach. *Infants & Young Children*, 25(4), 346-353. <https://doi.org/10.1097/IYC.0b013e318268541d>
- Durdu, L. (2016). Veri toplama yöntemleri. M. Y. Özden ve L. Durdu (Ed.), *Eğitimde üretim tabanlı çalışmalar için nitel araştırma yöntemleri* içinde (s. 93–124). Anı Yayıncılık.
- Durmuş, E. (2021). *Doğrudan öğretim modeliyle gerçekleştirilen bilgisayar destekli kavram öğretiminin, az gören öğrencilerin üç boyutlu geometrik şekilleri kazanmalarında etkililiği* [Yayımlanmamış yüksek lisans tezi]. Gazi Üniversitesi.
- Dünya Sağlık Örgütü (2019, 8 Ekim). *World report on vision*. Ağustos 7, 2022 tarihinde alındı. Erişim adresi: <https://www.who.int/publications/i/item/9789241516570>
- Dünya Sağlık Örgütü (2021, 13 Ekim). *Blindness and vision impairment*. Ağustos 7, 2022 tarihinde alındı. Erişim adresi: <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/blindness-and-visual-impairment>
- Dünya Sağlık Örgütü (2023). *World Population (2020 and historical)*. Şubat 9, 2023 tarihinde alındı. Erişim adresi: <https://www.worldometers.info/world-population/>

- Düzkan, A. (2017). Görme yetersizliği olan çocuklar. A. Arı ve M. Sönmez Kartal (Ed.), *Tüm öğretmenlik programları için özel eğitime giriş* içinde (s. 192–225). Eğitim Yayınevi.
- Eğitim Bilişim Ağı (t.y.). *İnsan fizyolojisi - gözün yapısı*. Aralık 22, 2021 tarihinde alındı. Erişim adresi: <http://ogmmateryal.eba.gov.tr/panel/upload/etkilesimli/kitap/fenli-sesibioloji/11/unite1/bolum123/icerik/FENB11S56/index.html>
- Eğitimde Görme Engelliler Derneği (t.y.). *Görme engelli öğrencilerin özel eğitim okulları ve kaynaştırma yoluyla eğitime erişimi raporu*. Aralık 28, 2021 tarihinde alındı. Erişim adresi: <https://www.eged.org/node/496>
- Ergenç, H. A. (2001). Görme engelli çocukların bilişsel gelişimleri ve 0-6 yaşın önemi. *Psikoloji Çalışmaları*, 22, 47-79.
- Er-Sabuncuoğlu, M., & Diken, I. H. (2010). Early childhood intervention in Turkey: Current situation, challenges and suggestions. *International Journal of Early Childhood Special Education*, 2(2), 149-160. <https://doi.org/10.20489/intjecse.107966>
- Eski, C. & Kazancı-Gül, M. (2021). Görme engelli öğrencilere geometri konularının öğretimine yönelik görüşler. *Journal of Sustainable Education Studies*, 2(4), 1-17.
- Ferrell, K. A. (1979). Orientation and mobility for preschool children: What we have and what we need. *Journal of Visual Impairment & Blindness*, 73(4), 147-150. <https://doi.org/10.1177/0145482X7907300406>
- Figueira, L., Lima, C., Borges, A., & Soares, A. (2015). A dynamic environment to the learning of geometric concepts by visually impaired people: A Brazilian case study. *Computer Science and Engineering*, 5(2), 37-46. <https://doi.org/10.5923/j.computer.20150502.03>
- Gagné, R. (1985). *The conditions of learning and theory of instruction* (4th ed.). Holt, Rinehart and Winston.
- Gök, G., & Erbaş, D. (2011). Okulöncesi eğitimi öğretmenlerinin kaynaştırma eğitimine ilişkin görüşleri ve önerileri. *International Journal of Early Childhood Special Education*, 3(1), 66-87.
- Gök, R. ve Dokumacı, A. H. (2021). Branş öğretmenlerinin kaynaştırma uygulamaları sürecine ilişkin görüşlerinin belirlenmesi. *Asya Studies-Academic Social Studies /*

- Gülten, D., & Soytürk, İ. (2013). İlköğretim 6. sınıf ğrencilerinin geometri öz-yeterliklerinin akademik başarı not ortalamaları ile ilişkisi. *Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 1(25), 55-70.
- Gürbüz, K., & Durmuş, S. (2009). İlköğretim matematik ğretmenlerinin dönüşüm geometrisi, geometrik cisimler, örüntü ve süslemeler alt öğrenme alanlarındaki yeterlikleri. *Abant İzzet Baysal Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 9(1), 1-22.
- Gürel-Selimoğlu, . (2021). Görme yetersizliği olan bireylerin gelişim zellikleri. H. Gürgür ve P. şafak (Ed.), *İşitme ve görme yetersizliği içinde* (s. 153–185). Pegem Akademi.
- Horzum, T. (2013). *Görme engelli öğrencilerin bazı matematiksel kavramlardaki kavram imajları ve temsilleri* [Yayımlanmamış doktora tezi]. Gazi Üniversitesi.
- Horzum, T. (2016). Total görme engelli öğrencilerin perspektifinden üçgen kavramı. *Ahi Evran Üniversitesi Kırşehir Eğitim Fakültesi Dergisi*, 17(2), 275-295.
- Horzum, T. ve Bülbül, M. ř. (2017). Grme engelliler için bir geometri öğretim materyali: Geometri kafesi. *Srdrlebilir ve Engelsiz Bilim Eğitimi*, 3(1), 1-15.
- Jafri, R., Aljuhani, A. M., & Ali, S. A. (2015). A tangible interface-based application for teaching tactual shape perception and spatial awareness sub-concepts to visually impaired children. *Procedia Manufacturing*, 3, 5562-5569.
<https://doi.org/10.1016/j.promfg.2015.07.734>
- Jafri, R., Aljuhani, A. M., & Ali, S. A. (2017). A tangible user interface-based application utilizing 3D-printed manipulatives for teaching tactual shape perception and spatial awareness sub-concepts to visually impaired children. *International Journal of Child-Computer Interaction*, 11, 3-11.
<https://doi.org/10.1016/j.ijcci.2016.12.001>
- Johnson, A. (2019). *Eylem araştırması el kitabı*. (Y. Uzuner ve M. zten-Anay, ev.). Ankara: Anı Yayıncılık. (Orijinal alışma basım tarihi 2012).
- Kaldık, B. (2022). Görme ve ortopedik engelli bireylerin deneyimledikleri sorunlar çerçevesinde kamu kurumlarından ve toplumsal yapıdan temel beklentileri. *Uludağ*

Üniversitesi Fen-Edebiyat Fakültesi Sosyal Bilimler Dergisi, 23(43), 975-1031.
<https://doi.org/10.21550/sosbilder.1080003>

- Kaman, K. ve Altunay, B. (2021). Görme yetersizliği olan öğrencilerde uzaktan eğitim sürecinde yaşanan sorunların öğretmen, öğrenci ve aile açısından incelenmesi. M. Ö. Kalaç ve V. Tecim (Ed.), *Engelsiz bilişim 2021* içinde (s. 75–100). Kriter Yayınevi.
- Kanburoğlu, Ö. (t.y.). *Gözüün ışığı algılaması ve yapay ışık kaynakları ile yapılan fotoğraf çekimlerinde ortaya çıkan sorunların çözümleri*. Aralık 22, 2021 tarihinde alındı. Erişim adresi: https://www.emo.org.tr/ekler/6036a69be21cb66_ek.pdf
- Karaağaçlı, M. ve Erden, O. (2008). İnternet destekli uzaktan eğitimde dokuz aşamalı öğretim durumunun tasarımı. *Bilişim Teknolojileri Dergisi*, 1(2), 21-29.
- Karakoç, T., ve Çelik, S. (t.y.). *Görme yetersizliği olan bireyler “aileler için rehber kitapçık”*. Aralık 29, 2021 tarihinde alındı. Erişim adresi: https://orgm.meb.gov.tr/meb_iys_dosyalar/2021_02/04102429_GORME_YE-TERSYZLYYY_OLAN_BYREYLER_TR.pdf
- Karakuş, Ö., Kalaycı-Kırlıoğlu, H. İ., Kırlıoğlu, M. & Başer, D. (2017). Üniversitelerde engelli öğrencilerin eğitim alanında karşılaştıkları sorunlar: Selçuk Üniversitesi Örneği. *Journal of Human Sciences*, 14(3), 2577-2589.
<https://doi.org/10.14687/jhs.v14i3.4701>
- Karasar, N. (2018). *Bilimsel irade algı çerçevesi ile bilimsel araştırma yöntemi – kavramlar ilkeler teknikler* (33. Baskı). Nobel Akademik Yayıncılık.
- Kesici, A. (2005). *Lise öğrencilerinin geometri-1 dersinde geçen bazı kavramları öğrenme düzeyleri üzerine bir araştırma* [Yayımlanmamış yüksek lisans tezi]. Yüzüncü Yıl Üniversitesi.
- Kesiktaş, A. D. (2009). Görme engellilerde erken çocukluk özel eğitimi: Sorunlar ve çözümler. *Kuram ve Uygulamada Eğitim Bilimleri*, 9(2), 799-832.
- Kılıç, A. (2019). *Görme engelli çocuklar için okulöncesi eğitim mekanlarının duyuşal deneyimler bağlamında değerlendirilmesi* [Yayımlanmamış yüksek lisans tezi]. Uludağ Üniversitesi.

- Kızılaslan, A., & Sözbilir, M. (2017a). Görme yetersizliği olan öğrencilere için tasarlanan etkinliğin bilimsel süreç becerilerine göre analizi. *SDU International Journal of Educational Studies*, 4(2), 86-95.
- Kızılaslan, A., & Sözbilir, M. (2017b). Görme yetersizliği olan öğrencilere yönelik geliştirilen fen etkinliklerin değerlendirilmesi: Isı ve sıcaklık. *Ege Eğitim Dergisi*, 18(2), 914-942. <https://doi.org/10.12984/eggefd.314586>
- Kızılaslan, A., & Sözbilir, M. (2018). Görme yetersizliği olan öğrencilerin bilişsel becerileri ve psikolojik deneyimleri üzerine bir derleme. *Pamukkale Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, (31), 29-43. <https://doi.org/10.30794/pausbed.414613>
- Kurt, A. (2022). Bütünleştirmenin tarihsel gelişimi, mevcut durumu ve yaşanan sorunlar. *Çağdaş Yönetim Bilimleri Dergisi*, 9(1), 16-34.
- Kurt, M. (2018). Görme yetersizliği olan bireyler ve teknoloji. Ö. Özdemir (Ed.), *Özel eğitimde teknoloji destekli öğretim içinde* (s. 165–182). Vize Akademik.
- Küçüközyiğit, M. S., Aslan, C. & Yalçın, G. (2021). Görme yetersizliği olan çocuğa sahip ailelerin gereksinimlerinin belirlenmesi. *Cumhuriyet Uluslararası Eğitim Dergisi*, 10(3) , 1214-1239. <http://dx.doi.org/10.30703/cije.833902>
- Mao, J., Wei, X., Yang, Y., Wang, J., Huang, Z., & Yuille, A. L. (2015). Learning like a child: Fast novel visual concept learning from sentence descriptions of images. Paper presented at the Proceedings of the IEEE international conference on computer vision.
- Menegasso, P. J., & Menezes, A. L. S. (2016). Concepts and meanings in chemistry and mathematics constructed by students with visual impairment. *American Journal of Educational Research*, 4(12), 914-916. <https://doi.org/10.12691/education-4-12-10>
- Melekoğlu, M. (2021). Erken çocukluk dönemi tanılı/tanısız çocukların ev ve okul ortamındaki davranış örüntüleri ve sosyal yeterlilikleri. *Journal of Qualitative Research in Education*, 27, 74-102. <https://doi.org/10.14689/enad.27.5>
- Merriam, S. B. (1998). *Qualitative research and case study applications in education*. Jossey-Bass Publishers.

- Miles, M. B., & Huberman, A. M. (1994). *Qualitative data analysis: An expanded sourcebook* (2nd ed.). SAGE Publications.
- Milli Eğitim Bakanlığı (1997, 6 Haziran). *Özel Eğitim Hakkında Kanun Hükmünde Kararname*. Ocak 23, 2022 tarihinde alındı. Erişim adresi: http://orgm.meb.gov.tr/meb_iys_dosyalar/2012_10/10111011_ozel_egitim_kanun_hukmunda_kararname.pdf
- Milli Eğitim Bakanlığı (2006, 31 Mayıs). *Özel eğitim hizmetleri yönetmeliği*. Mayıs 2, 2023 tarihinde alındı. Erişim adresi: https://orgm.meb.gov.tr/alt_sayfalar/mevzuat/Ozel_Egitim_Hizmetleri_Yonetmeliği_son.pdf
- Milli Eğitim Bakanlığı (2008, 26 Aralık). *Özel eğitim ve rehabilitasyon merkezi görme engelli bireyler destek eğitim programı*. Ocak 23, 2022 tarihinde alındı. Erişim adresi: https://orgm.meb.gov.tr/meb_iys_dosyalar/2013_09/04010347_grmeen-gellibireylerdestekeitimprogram.pdf
- Milli Eğitim Bakanlığı (2010, Eylül). *Okullarımızda neden niçin nasıl kaynaştırma yönetici, öğretmen ve aile kılavuzu*. Ağustos 20, 2022 tarihinde alındı. Erişim adresi: https://orgm.meb.gov.tr/alt_sayfalar/yayimlar/kaynastirma/kaynastirma.pdf
- Milli Eğitim Bakanlığı (2013a, Haziran). *Bütünleştirme kapsamında eğitim uygulamaları öğretmen kılavuz kitabı*. Ağustos 20, 2022 tarihinde alındı. Erişim adresi: https://orgm.meb.gov.tr/kitaplar/Butunlestirme_Kapsaminda_Egitim_Uygulamalari_Ogretmen_Kilavuz_Kitabi.pdf
- Milli Eğitim Bakanlığı (2013b). *Görme engellilere okuma yazma öğretim kılavuzu*. Ocak 25, 2023 tarihinde alındı. Erişim adresi: https://orgm.meb.gov.tr/meb_iys_dosyalar/2014_09/10100531_grmeklavuzu.pdf
- Milli Eğitim Bakanlığı (2013c). *Okul öncesi eğitim programı*. Ocak 23, 2022 tarihinde alındı. Erişim adresi: <http://tegm.meb.gov.tr/dosya/okuloncesi/ooproram.pdf>
- Milli Eğitim Bakanlığı (2014). *Özel eğitim mesleki eğitim merkezi (okulu) eğitim programı (görme engelliler için)*. Ocak 25, 2023 tarihinde alındı. Erişim adresi: https://orgm.meb.gov.tr/meb_iys_dosyalar/2015_09/03041638_gormeengelliler_egitimprogrami.pdf

- Milli Eğitim Bakanlığı (t.y.). *Kaynaştırma yoluyla eğitim uygulamaları*. Ağustos 20, 2022 tarihinde alındı. Erişim adresi: https://orgm.meb.gov.tr/meb_iys_dosyalar/2015_07/24014806_kaynastirma1.sra.pdf
- Milli Eğitim Bakanlığı (2016). *Görme yetersizliği ve kaynaştırma*. Ocak 9, 2023 tarihinde alındı. Erişim adresi: http://www.megep.meb.gov.tr/mte_program_modul/moduller/G%C3%B6rme%20Yetersizli%C4%9Fi%20ve%20Kayna%C5%9F%C4%B1rma.pdf
- Milli Eğitim Bakanlığı (2017a). *Görme yetersizliği ve eğitim planı*. Ağustos 20, 2022 tarihinde alındı. Erişim adresi: http://www.megep.meb.gov.tr/mte_program_modul/moduller/G%C3%B6rme%20Yetersizli%C4%9Fi%20ve%20E%C4%9Fitim%20Plan%C4%B1.pdf
- Milli Eğitim Bakanlığı (2017b). *Öğretmenlik mesleği genel yeterlikleri*. Nisan 28, 2023 tarihinde alındı. Erişim adresi: https://oygm.meb.gov.tr/meb_iys_dosyalar/2017_12/11115355_YYRETMENLYK_MESLEYGENEL_YETERLYKLER.pdf
- Milli Eğitim Bakanlığı (2018a, 7 Temmuz). *Özel eğitim hizmetleri yönetmeliği*. Aralık 25, 2021 tarihinde alındı. Erişim adresi: https://orgm.meb.gov.tr/meb_iys_dosyalar/2018_07/09101900_ozel_egitim_hizmetleri_yonetmeligi_07072018.pdf
- Milli Eğitim Bakanlığı (2018b). *Millî Eğitim istatistikleri örgün eğitim 2017/'18*. Aralık 31, 2021 tarihinde alındı. Erişim adresi: http://sgb.meb.gov.tr/meb_iys_dosyalar/2018_09/06123056_meb_istatistikleri_organ_egitim_2017_2018.pdf
- Milli Eğitim Bakanlığı (2020, Aralık). *Görme yetersizliği olan öğrencilerin öğretmenlerine yönelik mesleki gelişim eğitimi öğretmen kitabı*. Ocak 25, 2023 tarihinde alındı. Erişim adresi: https://24kasimal.meb.k12.tr/meb_iys_dosyalar/41/01/317584/dosyalar/2022_03/16215356_Gorme-Yetersizligi-Olan-Ogrencilerin-Egitimi.pdf?CHK=ffbf4e1c0437aa0e18a894a8278ced3d%20ve%20https://orgm.meb.gov.tr/meb_iys_dosyalar/2014_09/10100531_grmeklavuzu.pdf
- Milli Eğitim Bakanlığı (2021a). *Millî Eğitim istatistikleri örgün eğitim 2020/2021*. Aralık 31, 2021 tarihinde alındı. Erişim adresi: http://sgb.meb.gov.tr/meb_iys_dosyalar/2021_09/10141326_meb_istatistikleri_organ_egitim_2020_2021.pdf

- Milli Eğitim Bakanlığı (2021b). *Okul öncesi uyarlanmış etkinlikler seti: Bilişsel gelişim alanı*. Ağustos 20, 2022 tarihinde alındı. Erişim adresi: https://orgm.meb.gov.tr/meb_iys_dosyalar/2021_07/28111636_BYLYYSEL_GELYYYM.pdf
- Milli Eğitim Bakanlığı (2021c, 21 Mayıs). *Görme yetersizliği olan bireyler için destek eğitim programı*. Mayıs 20, 2023 tarihinde alındı. Erişim adresi: <https://orgm.meb.gov.tr/www/destek-egitim-programlari/icerik/1659>
- Najafi, M., Aminpour, P., & Rostamy-Malkhalifeh, M. (2011). The Effect of efficiency of cooperative learning method on increasing blind students' perception of mathematical conceptions. *International Journal of Applied Operational Research*, 1(2), 49-55.
- Okcu, B., Sözbilir, M. ve Bülbül, M. Ş. (2022). 6. sınıf görme yetersizliği olan öğrencilerin ‘elektriğin iletimi’ ünitesi öğretimine yönelik ihtiyaçları. *Millî Eğitim Özel Eğitim ve Rehberlik Dergisi*, 2(3), 1-32.
- Okcu, B., Yazıcı, F. & Sözbilir, M. (2016). Ortaokul düzeyindeki görme engelli öğrencilerin okuldaki öğrenim sürecine dair görüşleri. *Amasya Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 5(1), 51-83. <https://doi.org/10.17539/aej.57861>
- Ozan-Leylum, Ş., Odabaşı, H. F., & Kabakçı-Yurdakul, I. (2017). Eğitim ortamlarında durum çalışmasının önemi. *Eğitimde Nitel Araştırmalar Dergisi*, 5(3), 369-385. <https://doi.org/10.14689/issn.2148-2624.1.5c3s16m>
- Örenoğlu-Toraman, S. (2017). Özel eğitimde ailenin rolü ve değerlendirme süreci. A. Arı ve M. Sönmez Kartal (Ed.), *Tüm öğretmenlik programları için özel eğitime giriş* içinde (s. 39–67). Eğitim Yayınevi.
- Özmert, E. N. (2005). Erken çocukluk gelişiminin desteklenmesi-I: Beslenme. *Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Dergisi*, 48(1), 79-195.
- Özsoy, Y. (2002). İşitme özürümler. Y. Özsoy, M. Özyürek ve S. Eripek (Ed.), *Özel eğitime muhtaç çocuklar “özel eğitime giriş”* içinde (s. 45–75). Karatepe Yayınları.
- Özyürek, M. (1983). Kavram öğrenme ve öğretme. *Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Fakültesi Dergisi*, 16(2), 347-366. https://doi.org/10.1501/Egifak_0000000971

- Özyürek, M. (2002). Görme özürölüler. Y. Özsoy, M. Özyürek ve S. Eripek (Ed.), *Özel eğitime muhtaç çocuklar “özel eğitime giriş” içinde* (s. 21–44). Karatepe Yayınları.
- Pirgon, Y. & Babacan, E. (2013). Görme engelli öğrencilerin piyano eğitimi üzerine durum çalışması. *Selçuk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, (29), 191-206.
- Pogrud, R. L., & Fazzi, D. L. (1996). *Erken çocukluk dönemindeki görme yetersizliği olan çocukların eğitimi*. (N. Varol, Çev.). Ankara: Karatepe. (Orijinal çalışma basım tarihi 1992).
- Resmî Gazete (2014, 26 Temmuz). *Millî eğitim bakanlığı okul öncesi eğitim ve ilköğretim kurumları yönetmeliği*. Mayıs 24, 2023 tarihinde alındı. Erişim adresi: <https://www.resmigazete.gov.tr/eskiler/2014/07/20140726-4.htm>
- Sağlamtunç, T. (2010). Görme engelliler ve kütüphanecilik hizmetleri. *Bilgi Dünyası*, 11(1), 178-191.
- Sanalan, V. A., Sülün, A. ve Çoban, T. A. (2007). Görsel okuryazarlık. *Erzincan Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 9(2), 33-47.
- Stake, R. E. (1995). *The art of case study research*. SAGE Publications.
- Sönmez, V. (2010). *Program geliştirmede öğretmen elkitabı* (16. Baskı). Anı Yayıncılık.
- Subaşı, M., & Okumuş, K. (2017). Bir araştırma yöntemi olarak durum çalışması. *Atatürk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 21(2), 419-426.
- Sucuoğlu, B. (2004). Türkiye’de kaynaştırma uygulamaları: Yayınlar/araştırmalar. *Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Fakültesi Özel Eğitim Dergisi*, 5(2), 15-23.
- Sucuoğlu, B. ve Kargın, T. (2008). *İlköğretimde kaynaştırma uygulamaları: Yaklaşımlar, yöntemler, teknikler*. Morpa Kültür Yayınları.
- Şahin, Y. L. (2011). *Görme engelli öğrencilerin eğitiminde kullanılabilecek bir ses ile görme sisteminin oluşturulması* [Yayımlanmamış doktora tezi]. Anadolu Üniversitesi.

- Şahin, Y. L., Tuncer, A. T. ve Kuzu, A. (2018). Görme engelli bireylerin eğitiminde kullanılabilecek bir ses ile görme sistemi örneği. H. Ferhan Odabaşı (Ed.), *Özel eğitim ve eğitim teknolojisi içinde* (s. 67–90). Pegem Akademi.
- Tanık-Önal, N., & Kızılay, E. (2021). Okul öncesi öğretmenlerinin perspektifinden erken çocukluk döneminde fen kavramları nasıl sunulmalıdır?. *Araştırma ve Deneyim Dergisi*, 6(2), 157-168. <https://doi.org/10.47214/adeder.1025381>
- Tanyeri, Y. (2016). İzmir school for the deaf. *Turkish archives of otorhinolaryngology*, 54(1), 1-4. <https://doi.org/10.5152%2Ftao.2016.31052016>
- Taymaz-Sarı, O. (2021). Kavram öğretimine giriş. H. Avcıoğlu (Ed.), *Özel eğitimde kavram öğretimi içinde* (s. 1–18). Eğiten Kitap.
- Teke, T. (2019). *Görme yetersizliği olan bireylere yönelik din eğitiminde öğretmenlerin karşılaştıkları sorunlar*. (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi), Süleyman Demirel Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Isparta.
- Tiryaki, D. (2020). Görme yetersizliği. P. Piştav-Akmeşe ve B. Altunay (Ed.), *İşitme yetersizliği ve görme yetersizliği olan çocuklar ve eğitimleri içinde* (s. 181–201). Nobel Yayınevi.
- Tobin, M. J., Bozic, N., Douglas, G., Greaney, J., & Ross, S. (1997). Visually impaired children: Development and implications for education. *European journal of psychology of education*, 12(4), 431-447. <https://doi.org/10.1007/BF03172803>
- Tomris, G., & Çelik, S. (2021). Erken çocukluk özel eğitimi: Kuramsal ve yasal temeller, Dünya'daki ve Türkiye'deki son eğilimler. *Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Fakültesi Özel Eğitim Dergisi*, 23(1), 243-269. <https://doi.org/10.21565/ozelegitimdergisi.748893>
- Toptaş, V. (2008). Geometri alt öğrenme alanlarının öğretiminde kullanılan öğretim materyalleri ile öğretme-öğrenme sürecinin bir birinci sınıfta incelenmesi. *Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Fakültesi Dergisi*, 41(1), 299 - 323. https://doi.org/10.1501/Egifak_0000000194
- Tuncer, T. ve Altunay-Aslantekin, B. (2017). “Doğrudan Öğretim Modeli”nde kavram öğretimi (5. Baskı). Kök Yayıncılık.

- Turhan, C. (2007). *Kaynaştırma uygulaması yapılan ilköğretim okuluna devam eden normal gelişim gösteren öğrencilerin kaynaştırma uygulamasına ilişkin görüşleri* [Yayımlanmamış yüksek lisans tezi]. Anadolu Üniversitesi.
- Turhan, B., & Özbay, Y. (2016). Erken çocukluk eğitimi ve nöroplastisite. *Uluslararası Erken Çocukluk Eğitimi Çalışmaları Dergisi*, 1(2), 54-63.
- Türk Dil Kurumu. (2021). *Türkçe sözlük*. Ankara: TDK.
- Türkiye İstatistik Kurumu (2023, 6 Şubat). *Adrese dayalı nüfus kayıt sistemi sonuçları*. Şubat 9, 2023 tarihinde alındı. Erişim adresi: <https://data.tuik.gov.tr/Bulten/In-dex?p=Adrese-Dayali-Nufus-Kayit-Sistemi-Sonuclari-2022-49685>
- Uğur, E. (2019). Op-Art (optik sanat) akımının görsel algı ve grafik tasarım kavramları açısından tanımlanması. *Iğdır Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, (17), 231-258.
- United Nations Children Fund (2001). *The state of the world's children 2001: Early childhood report*. Mayıs 15, 2023 tarihinde alındı. Erişim adresi: <http://www.unicef.org/sowc01/pdf/fullsowc.pdf>
- Ünal, B. & Coşkun, İ. (2019). Tipik gelişim gösteren öğrenciler ile görme engelli öğrencilerin yazmaya hazırlık süreçlerinin öğretmen görüşleri doğrultusunda karşılaştırılması. *Eğitim Kuram ve Uygulama Araştırmaları Dergisi*, 5(3), 276-285.
- Üstün, E., ve Akman, B. (2003). Üç yaş grubu çocuklarda kavram gelişimi. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 24 (24), 137-141.
- Yalçın, G. ve Tiryaki, D. (2020). Görme yetersizliğinin gelişim üzerine etkileri. P. Piştav-Akmeşe ve B. Altunay (Ed.), *İşitme yetersizliği ve görme yetersizliği olan çocuklar ve eğitimleri* içinde (s. 181–201). Nobel Yayınevi.
- Yazan, B. (2015). Three approaches to case study methods in education: Yin, Merriam, and Stake. *The qualitative report*, 20(2), 134-152. <https://doi.org/10.46743/2160-3715/2015.2102>
- Yazar, B. & Tecimer, B. (2020). Görme engelli müzik öğretmenlerinin öğretmenlik sürecinde karşılaştıkları sorunlar. *The Journal of Academic Social Science Studies*, 8(108), 456-480. <http://dx.doi.org/10.29228/ASOS.45163>

- Yazıcı, F., Gül, Ş., Sözbilir, M., Çakmak, S. ve Aslan, C. (2021). Altıncı sınıfa devam eden görme engelli öğrencilerin fen bilimleri dersine yönelik öğretim ihtiyaçlarının belirlenmesi. *Millî Eğitim Özel Eğitim ve Rehberlik Dergisi*, 1(1), 26-64.
- Yazıcı, F. & Sözbilir, M. (2020a). 6. sınıf görme engelli öğrencilere solunum sistemi kavramlarının öğretimi. *Erciyes Journal of Education*, 4(2), 68-97. <https://doi.org/10.32433/eje.806653>
- Yazıcı, F., & Sözbilir, M. (2020b). 6. sınıf görme engelli öğrencilere destek ve hareket sistemi konusundaki kavramların öğretimi. *Eğitimde Kuram ve Uygulama*, 16(2), 231-250. <https://doi.org/10.17244/eku.799303>
- Yeşil, S. ve Aslan, M. (2020). Sınıf öğretmeni adaylarının hayat bilgisi dersindeki sınıf içi öğretim uygulamaları. *MANAS Sosyal Araştırmalar Dergisi*, 9(2), 764-777. <https://doi.org/10.33206/mjss.565821>
- Yıldırım, A. ve Şimşek, H. (2018). *Sosyal bilimlerde nitel araştırma yöntemleri* (11. Baskı). Seçkin Yayıncılık.
- Yıldırım-Doğru, S. S. ve Durmuşoğlu-Saltalı, N. (2011). *Erken çocukluk döneminde özel eğitim* (3. Baskı). Maya Akademi.
- Yılmaz, Y. (2018). Görme engellilere bilişim teknolojileri öğretimi üzerine durum çalışması. *Akdeniz Eğitim Araştırmaları Dergisi*, 12(26), 503-525. <https://doi.org/10.29329/mjer.2018.172.23>
- Yin, R.K. (1994). *Case Study Research*. SAGE Publications.
- Yin, R. K. (2014). *Case study research: Design and methods* (5th ed.). SAGE Publications.
- Zorluoğlu, S. L. (2017). *6. sınıf görme engelli öğrencilere maddenin tanecikli yapısıyla ilgili kavramların öğretimi* [Yayımlanmamış doktora tezi]. Atatürk Üniversitesi.

EKLER

Ek Numarası	Başlık	Sayfa Numarası
EK 1	Eskişehir Osmangazi Üniversitesi Sosyal ve Beşerî Bilimler Araştırma ve Yayın Etiği Kurul İzni	200
EK 2	X İl Millî Eğitim Müdürlüğü Bilimsel Tez Çalışması Araş- tırma İzni	201
EK 3	Katılım Kabul Formu	202
EK 4	Veli Onam Formu	203
EK 5	Öğretmen Demografik Bilgi Formu	204
EK 6	Öğrenci Demografik Bilgi Formu	205
EK 7	Performans Belirleme Formu	206
EK 8	Öğretmen Görüşme Formu	245
EK 9	Sınıf Gözlem Formu	247
EK 10	Geometrik Şekillere İlişkin Ölçüt Bağımlı Ölçü Aracı	250
EK 11	Öğretmenin Üçgen Kavramına Yönelik Hazırlamış Olduğu Ders Planı	268

EK-1

Eskişehir Osmangazi Üniversitesi Sosyal ve Beşerî Bilimler Araştırma ve Yayın Etîği Kurul İzni

T.C.

ESKİŞEHİR OSMANGAZİ ÜNİVERSİTESİ
SOSYAL VE BEŞERİ BİLİMLER
İNSAN ARAŞTIRMALARI ETİK KURULU
ESKİŞEHİR

Toplantı Tarihi : 26.08.2022

Toplantı No : 2022-13

GÜNDEM :

1.Başvuru Sahibi : Dr.Öğretim Üyesi Meral MELEKOĞLU (Ali KURT ile birlikte).

Konu : “Görme Yetersizliği Olan Çocuklara Geometrik Şekil Kavramlarının Öğretiminde Yaşanan Sorunlar ve İhtiyaçlar (Problems and Needs Encountered in Teaching Geometric Shape Concepts to Children with Visually Disabled)” isimli araştırmasının görüşülmesi.

KARAR :

1. Dr.Öğretim Üyesi Meral MELEKOĞLU’nun (Ali KURT ile birlikte) “Görme Yetersizliği Olan Çocuklara Geometrik Şekil Kavramlarının Öğretiminde Yaşanan Sorunlar ve İhtiyaçlar (Problems and Needs Encountered in Teaching Geometric Shape Concepts to Children with Visually Disabled)” isimli araştırmalarının ve başvuru evrağının ekinde örneği bulunan araştırmalarında kullanacakları ölçme aracının/araçlarının; fikri, hukuki ve telif hakları bakımından metot ve ölçeğine ilişkin sorumluluk başvuru sahibine/sahiplerine ait olmak üzere veri toplama araçlarını uygulamak için gerekli yerlerden yasal izinleri almak şartıyla **Üniversitemiz insan araştırmaları etik kurulu yönergesine** uygunluğuna oybirliği ile karar verildi.

(İmza)

Başkan

(İmza)

Başkan Yardımcısı

(İmza)

Üye

(İzinli)

Üye (Raportör)

(İzinli)

Üye

(İmza)

Üye

(İmza)

Üye

ASLI GİBİDİR

EK-2

X İl Millî Eğitim Müdürlüğü Bilimsel Tez Çalışması Araştırma İzni



T.C.
[Redacted] VALİLİĞİ
İl Millî Eğitim Müdürlüğü

Sayı : E-22926744-44-60806254
Konu :Araştırma İzni (Meral MELEKOĞLU
Danışmanlığında Ali KURT)

13/10/2022

VALİLİK MAKAMINA

İlgi: a) Millî Eğitim Bakanlığı Yenilik ve Eğitim Teknolojileri Genel Müdürlüğünün 21/01/2020 tarihli ve 1563890 (Genelge No:2020/2) sayılı emirleri.

b) Eskişehir Osmangazi Üniversitesinin 14/09/2022 tarih ve 377924 sayılı yazısı.

Eskişehir Osmangazi Üniversitesinin ilgi (b) tarih ve sayılı yazısına istinaden Eskişehir Osmangazi Üniversitesi Eğitim Bilimler Enstitüsü Özel Eğitim Yüksek Lisans Tezli öğrencisi Ali Kurt'un Meral MELEKOĞLU Danışmanlığında hazırlamış olduğu "Görme Yetersizliği Olan Çocuklara Geometrik Şekil Kavramlarının Öğretiminde Yaşanan Sorunlar ve İhtiyaçlar" konulu araştırma çalışmasını İlimiz Merkez ve İlçelerindeki Resmi Bağımsız Anaokulu, Anasınıfı okul/kurumlarda görevli yöneticilere uygulaması ile ilgili İnceleme ve Değerlendirme Komisyon Kararı ilişikte sunulmuştur.

Eskişehir Osmangazi Üniversitesi Eğitim Bilimler Enstitüsü Özel Eğitim Tezli Yüksek Lisans öğrencisi Ali KURT'un, Meral MELEKOĞLU danışmanlığında hazırlamış olduğu araştırma çalışmasını İlimiz merkez ve ilçelerindeki resmi anaokulu, anasınıfı okul/kurumlarda görevli yöneticilere 2022-2023 eğitim öğretim yılında gönüllülük esasına göre kurumun eğitim-öğretim faaliyetlerini aksatmadan uygulaması ve sonuçlarının değerlendirilmesi Müdürlüğümüzce uygun görülmektedir.

Makamınızca uygun görüldüğü takdirde olurlarınıza arz ederim.

[Redacted]
İl Millî Eğitim Müdür V.

OLUR

[Redacted]
Vali a.
Vali Yardımcısı V.

Adres :

Telefon No :

E-Posta:

Kep Adresi :

Bu belge güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır.

Belge Doğrulama Adresi:

İnternet Adresi:

Bu evrak güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır. <https://evraksorgu.meb.gov.tr> adresinden

kodu ile teyit edilebilir.

EK-3

Katılım Kabul Formu

Sayın Katılımcımız;

Katılacağınız bu çalışma, “Görme Yetersizliği Olan Çocuklara Geometrik Şekil Kavramlarının Öğretiminde Yaşanan Sorunlar ve İhtiyaçlar” adıyla, Ali KURT tarafından 12.09.2022-01.01.2023 tarihleri arasında yapılacak bir araştırma uygulamasıdır.

Araştırmanın Hedefi: Görme yetersizliği olan çocuklara geometrik şekil kavramlarının öğretiminde yaşanan sorunlar ve ihtiyaçların belirlenmesidir.

Araştırmanın Nedeni: O Bilimsel araştırma O Tez çalışması

Araştırmanın Yapılacağı Yer(ler):

Araştırma Uygulaması: O Demografik Bilgi Formu O Görüşme

O Gözlem

O Ölçüt Bağımlı Ölçü Aracı

Araştırma T.C. Milli Eğitim Bakanlığı’nın ve okul/kurum yönetiminin izni ile gerçekleştirilmektedir. Araştırma uygulamasına katılım tamamıyla gönüllülük esasına dayalı olmaktadır. Çalışmada sizden kimlik belirleyici hiçbir bilgi istenmemektedir. Cevaplar tamamıyla gizli tutulacak ve sadece araştırmacılar tarafından değerlendirilecektir. Veriler sadece araştırmada kullanılacak ve üçüncü kişilerle paylaşılmayacaktır.

Uygulamalar, kişisel rahatsızlık verecek sorular ve durumlar içermemektedir. Ancak, katılım sırasında sorulardan ya da herhangi başka bir nedenden rahatsız hissederseniz cevaplama işini yarıda bırakabilirsiniz.

Katılımı onaylamadan önce sormak istediğiniz herhangi bir konu varsa sormaktan çekinmeyiniz. Çalışma bittikten sonra bizlere telefon veya e-posta ile ulaşarak soru sorabilir, sonuçlar hakkında bilgi isteyebilirsiniz. Saygılarımızla,

Araştırmacı : Ali KURT

İletişim Bilgileri :

Telefon: 05XX XXX XX XX

Yukarıda bilgileri bulunan araştırmaya katılmayı kabul ediyorum.

....../...../.....

İsim-Soyisim İmza:

Katılımcı Adı-Soyadı :

Telefon Numarası :

EK-4

Veli Onam Formu

Sayın Veli;

Çocuğunuzun katılacağı bu çalışma, “Görme Yetersizliği Olan Çocuklara Geometrik Şekil Kavramlarının Öğretiminde Yaşanan Sorunlar ve İhtiyaçlar” adıyla, 12.09.2022-01.06.2023 tarihleri arasında yapılacak bir araştırma uygulamasıdır.

Araştırmanın Hedefi: Görme yetersizliği olan çocuklara geometrik şekil kavramlarının öğretiminde yaşanan sorunlar ve ihtiyaçların belirlenmesidir.

Araştırma Uygulaması: Çalışmanın amacı doğrultusunda, Öğrenci Demografik Bilgi Formu, Öğrenci Görüşme Formu, Öğretmen Görüşme Formu, Sınıf Gözlem Formu ve Geometrik Şekiller Ölçüt Bağımlı Ölçü Aracı yoluyla çocuğunuzdan veriler toplanacaktır.

Araştırma T.C. Milli Eğitim Bakanlığı’nın ve okul yönetiminin de izni ile gerçekleştirilmektedir. Araştırma uygulamasına katılım tamamıyla gönüllülük esasına dayalı olmaktadır. Çocuğunuz çalışmaya katılıp katılmamakta özgürdür. Araştırma çocuğunuz için herhangi bir istenmeyen etki ya da risk taşımamaktadır. Çocuğunuzun katılımı **tamamen sizin isteğinize bağlıdır**, reddedebilir ya da herhangi bir aşamasında ayrılabilirsiniz. Araştırmaya katılmamama veya araştırmadan ayrılma durumunda öğrencilerin akademik başarıları, okul ve öğretmenleriyle olan ilişkileri etkilemeyecektir.

Çalışmada öğrencilerden kimlik belirleyici hiçbir bilgi istenmemektedir. Cevaplar tamamıyla gizli tutulacak ve sadece araştırmacılar tarafından değerlendirilecektir.

Uygulamalar, genel olarak kişisel rahatsızlık verecek sorular ve durumlar içermektedir. Ancak, katılım sırasında sorulardan ya da herhangi başka bir nedenden çocuğunuz kendisini rahatsız hissederse cevaplama işini yarıda bırakıp çıkmakta özgürdür. Bu durumda rahatsızlığın giderilmesi için gereken yardım sağlanacaktır. Çocuğunuz çalışmaya katıldıktan sonra istediği an vazgeçebilir. Böyle bir durumda veri toplama aracını uygulayan kişiye, çalışmayı tamamlamayacağını söylemesi yeterli olacaktır. Anket çalışmasına katılmamak ya da katıldıktan sonra vazgeçmek çocuğunuza hiçbir sorumluluk getirmeyecektir.

Onay vermeden önce sormak istediğiniz herhangi bir konu varsa sormaktan çekinmeyiniz. Çalışma bittikten sonra bizlere telefon veya e-posta ile ulaşarak soru sorabilir, sonuçlar hakkında bilgi isteyebilirsiniz. Saygılarımızla,

Araştırmacı : Ali KURT

İletişim bilgileri :

Telefon: 05XX XXX XX XX

*Velisi bulunduğum sınıfı numaralı öğrencisi
.....’in yukarıda açıklanan araştırmaya katılmasına izin veriyorum.*

.../.../.....

Veli Adı-Soyadı :

İsim-Soyisim İmza:

Telefon Numarası :

EK-5
Öğretmen Demografik Bilgi Formu

Madde No	Madde
1	Cinsiyet:
2	Mesleğe Başlama Yılı:
3	Yaşı:
4	Medeni Durumu:
5	Lisans Mezuniyeti:
6	Eğitim Durumu: () Lisans () Yüksek Lisans () Doktora
7	Bulunduğu Okulda Çalışma Yılı:
8	Görme Yetersizliği Olan Çocuklarla Çalışma Yılı:
9	Daha Önceki Çalıştığı Kademeler: () Okul öncesi () İlkokul () Ortaokul () Lise

EK-6
Öğrenci Demografik Bilgi Formu

Madde No	Madde
1	Cinsiyet:
2	Yaşı:
3	Resmi Tanısı: Sağ Göz: Sol Göz:
4	Başka bir yetersizlik ya da hastalığının olup olmadığı:
5	Güçlü Olduğu Yanlar:
6	Zayıf Olduğu Yanlar:
7	Kabartma (Braille) Yazı Kullanma Durumu:
8	İlgisini Çeken Öğretim Şekli:
9	İlgisini Çeken Materyaller / Araç - Gereçler:

EK-7

Performans Belirleme Formu

PERFORMANS BELİRLEME FORMU									
Değerlendirici		Doğum Tarihi							
Değerlendirilen		Yaşı (Gün, Ay ve Yıl)							
Eğitsel Tanısı		Değerlendirme Tarihi							
BÖLÜM	HEDEFLER	HEDEF DAVRANIŞLAR	DEĞERLENDİRME						
			1.	2.	3.	4.	5.		
1. Modül: BİLİŞSEL BECERİLER									
1. İşitsel Algı ve Bellek	1.1. Duyduğu seslere tepki verir.	1.1.1. Duyduğu seslere sözel olmayan tepki verir.							
		1.1.2. Duyduğu seslere sözel/ sesli tepki verir.							
	1.2. Sesleri ayırt eder.	1.2.1. Sesin tonlarını ayırt eder.							
		1.2.2. Herhangi bir yönden gelen sesin kaynağına tepki verir.							
		1.2.3. Sesin kaynağını söyler.							
		1.2.4. Ses kaynağının özelliklerini söyler.							
		1.2.5. 3-4 ses arasından farklı olan sesi ayırt eder.							
	1.3. Dinlediğı rakamları, sözcükleri, cümleleri söyler.	1.3.1. Dinlediğı sözcükleri sırasıyla tekrar eder.							
		1.3.2. Dinlediğı rakamları sırasıyla tekrar eder.							
		1.3.3. Dinlediğı cümleleri sırasıyla tekrar eder.							
	1.4. Kelime	1.4.1. Kelime gruplarındaki fazla söylenen kelimeyi söyler.							

	grupların- daki fark- lılıkları söyler.	1.4.2. Kelime gruplarındaki eksik bira- kılan kelimeyi söyler.					
		1.4.3. Kelime grupları içinde tekrar edilen bir sözcüğü duyduğunda sözel tepki verir.					
	1.5. Sözcükleri fo- nolojik özellikle- rine göre ayırt eder.	1.5.1. Sözcüklerden aynı sesle başla- yan sözcükleri söyler.					
		1.5.2. Sözcüklerden farklı sesle biten sözcüğü söyler.					
		1.5.3. Sözcüğün ilk sesini atarak ge- riye kalanı söyler.					
		1.5.4. Sözcüğün son sesini atarak ge- riye kalanı söyler.					
		1.5.5. Sözcüğün ortadaki sesini atarak geriye kalanı söyler.					
		1.5.6. Sözcüklerde benzer olan sesi söyler.					
		1.5.7. Söylenen sözcükler içerisinde istenilen sesi söyler.					
		1.5.8. Sözcüğün baş ya da son sesini değiştirerek oluşturduğu yeni söz- cüğü söyler.					
		1.5.9. Kafiye sözcükler üreterek söy- ler.					
		1.5.10. Sözcüğü seslerine ayırarak söyler.					
		1.5.11. Sözcük çiftlerinden hangisinin sözcüğün doğru söylenişi olduğunu söyler.					
		1.5.12. Sözcüğü tersinden söyler.					
2. Görsel Algı ve Bellek	2.1. Gör- sel uya- ranlara tepki ve- rir.	2.1.1. Işığı fark eder.					

3. Dokunsal Algı Bellek	3.1. Dokunduğu nesneleri eşler.	3.1.1. Dokunduğu nesneler arasından aynı boyutta olan nesneleri eşler.					
		3.1.2. Dokunduğu nesneler arasından aynı şekilde olan nesneleri eşler.					
		3.1.3. Dokunduğu nesneler arasından aynı doku özelliği olan nesneleri eşler.					
	3.2. Dokunduğu nesneleri ayırt eder.	3.2.1. Dokunduğu farklı boyuttaki nesneler arasından istenilen boyuttaki nesneyi ayırt eder.					
		3.2.2. Dokunduğu farklı şekildeki nesneler arasından istenen şekildeki nesneyi ayırt eder.					
		3.2.3. Dokunduğu farklı doku özelliği bulunan nesneler arasından istenen doku özelliğine sahip nesneyi ayırt eder.					
	3.3. Nesneleri dokunsal özelliklerine göre gruplar.	3.3.1. Dokunduğu aynı boyutta olan nesneleri gruplar.					
		3.3.2. Dokunduğu aynı şekilde olan nesneleri gruplar.					
		3.3.3. Dokunduğu aynı doku özelliği olan nesneleri gruplar.					
	3.4. Dokunduğu nesneleri istenen sırayla söyler.	3.4.1. Dokunduğu nesneleri baştan sona doğru dokunduğu sıra ile söyler.					
		3.4.2. Dokunduğu nesneleri sondan başa doğru sıra ile söyler.					
	3.5. Dokunduğu nesnenin özelliklerini ve adını söyler.	3.5.1. Dokunduğu nesnelerin özelliklerini söyler.					
		3.5.2. Dokunduğu nesnenin adını söyler.					
4. Erken	4.1. Ortamda	4.1.1. Dokunduğu nesne kaybolduğunda nesneyi dokunsal olarak arar.					

	kaybolan nesne veya kişiyi arar.	4.1.2. Aşına olduğu nesneleri ya da kişileri tanıdığını belli eder.					
		4.1.3. Tanıdığı kişi ortamdan ayrıldığında tepkide bulunur.					
		4.1.4. Dokunduğu nesne saklandığında nesneyi arar.					
		4.1.5. Ortamda bulunmayan kişi sorulduğunda kişiyi aradığını belli eder.					
		4.1.6. İsteddiği nesneyi bulamadığında nesneyi birden fazla yerde arar.					
	4.2. Olaylar ve eylemler arasındaki neden-sonuç ilişkisini kurar.	4.2.1. Neden-sonuç ilişkisi olan nesneleri işlevine uygun olarak kullanır.					
		4.2.2. Nesneler üzerinde gerçekleştirdiği eylemlerle sonuçları arasında ilişki kurar.					
		4.2.3. Günlük yaşantısındaki olaylara yönelik neden-sonuç ilişkisini kurar.					
	4.3. İlgisini ve isteklerini belirtmek için yetişkinle ortak dikkat kurar.	4.3.1. İlgisini ya da dikkatini paylaşmak için elindeki nesneye ve yetişkinine sırayla dokunur.					
		4.3.2. Gürültülü bir ortamda odaklandığı kişinin konuşmasını dinler.					
		4.3.3. İsteklerini bildirmek için jestleri kullanır.					
		4.3.4. Yetişkinle birlikte çok duyulu kitapları, nesne kitaplarını ve dokunsal kitapları belirli bir süre inceler.					
		4.3.5. Yetişkinin dokundurduğu nesneye yönelir ya da işaret ettiği sese dikkatini verir.					
	4.4. Söz, mimik, jest, davranış ve konuşmaları taklit eder.	4.4.1. Kendisinin yaptığı hareketleri ya da sesleri tekrarlar.					
		4.4.2. Basit el ya da vücut hareketlerini taklit eder.					
		4.4.3. Söz, mimik ve jestleri taklit eder.					

		4.4.4. Nesnelerle yapılan tek aşamalı davranışları taklit eder.					
		4.4.5. Farklı sesleri/sözcükleri/ cümleleri taklit eder.					
		4.4.6. Daha önce gördüğü davranışları/konuşmaları bir süre sonra taklit eder.					
	4.5. Nesneyle veya nesne olmadan çeşitli oyunlar oynar.	4.5.1. Nesnelerle işlevsel olmayan oyunlar oynar.					
		4.5.2. Nesnelerin işlevine uygun oyunlar oynar.					
		4.5.3. Sembolik oyunlar oynar.					
	5. Öğrenmeye Hazırlık	5.1. Nesneler arasındaki görsel ilişkilerin farkına varır.	5.1.1. Nesneler arasından büyük ya da küçük olanı gösterir.				
			5.1.2. Nesneler arasından uzun ya da kısa olanı gösterir.				
			5.1.3. Nesneler arasından kalın ya da ince olanı gösterir.				
		5.2. Nesneleri farklı özelliklerine göre eşler.	5.2.1. Aynı olan nesneleri eşler.				
			5.2.2. Nesneleri resimleri ile eşler.				
			5.2.3. Geometrik şekilleri eşler.				
		5.3. Nesneleri farklı özelliklerine göre sınıflar.	5.3.1. Nesneleri şekillerine göre sınıflar.				
			5.3.2. Nesneleri dokunsal özelliklerine göre sınıflar.				
			5.3.3. Nesneleri boyutlarına göre sınıflar.				
		5.4. Nesneler arasındaki uzamsal ilişkilerin	5.4.1. Nesnelerin konumuna göre “üstünde/altında” kavramlarını kullanır.				
			5.4.2. Nesnelerin konumuna göre “yukarıda/aşağıda” kavramlarını kullanır.				

	farkına varır.	5.4.3. Nesnelerin konumuna göre “önünde/arkasında” kavramlarını kullanır.					
		5.4.4. Nesnelerin konumuna göre “sağında/solunda” kavramlarını kullanır.					
	5.5. Nesnelerin özelliklerine göre örüntü oluşturur.	5.5.1. Modele bakarak/dokunarak basit bir örüntünün aynısını yapar.					
		5.5.2. Örüntüyü kaldığı yerden devam ettirir.					
		5.5.3. Bir örüntünün eksik parçasını tamamlar.					
		5.5.4. Bağımsız olarak örüntü oluşturur.					
	5.6. Nesnelerin miktarını tahmin eder.	5.6.1. Nesne grupları arasından az olan grubu gösterir.					
		5.6.2. Nesne grupları arasından çok olan grubu gösterir.					
		5.6.3. En az üç nesne grubu arasından “en çok” olan grubu gösterir.					
		5.6.4. En az üç nesne grubu arasından “en az” olan grubu gösterir.					
	5.7. Nesneleri görsel olmayan fiziksel özelliklerine göre ayırır.	5.7.1. Nesneler arasından ağır olanı gösterir.					
		5.7.2. Nesneler arasından hafif olanı gösterir.					
		5.7.3. En az üç nesne arasından “en ağır” olan grubu gösterir.					
		5.7.4. En az üç nesne arasından “en hafif” olan grubu gösterir.					
		5.7.5. Nesneler arasından sert olanı gösterir.					
		5.7.6. Nesneler arasından yumuşak olanı gösterir.					
		5.7.7. En az üç nesne arasından “en sert” olan grubu gösterir.					

		5.7.8. En az üç nesne arasından “en yumuşak” olan grubu gösterir.					
	5.8. Sayma becerilerini kullanır.	5.8.1. Bir ya da ikiyi göstermesi istendiğinde bir ya da iki parmağını kaldırır.					
		5.8.2. İstenen miktar kadar nesne verir.					
		5.8.3. En fazla üç sayı atlayarak 1’den 10’a kadar birer ritmik sayar.					
		5.8.4. En fazla beşe kadar olan nesneleri teker teker sayar.					
		5.8.5. En fazla beş tane olan nesnelere bakarak/dokunarak kaç tane olduğunu saymadan tahmin eder.					
	5.9. Standart olmayan basit ölçü araçlarını kullanır.	5.9.1. Nesnelerin miktarını standart olmayan araçlar kullanarak ölçer.					
		5.9.2. Nesnelerin uzunluklarını standart olmayan araç ve teknikler kullanarak ölçer.					
		5.9.3. Nesnelerin ağırlıklarını standart olmayan araç ve teknikler kullanarak ölçer.					
		5.9.4. Nesnelerin sıcaklıklarını standart olmayan araç ve teknikler kullanarak ölçer.					
		5.9.5. Nesnelerin birbirlerine göre konumlarını standart olmayan araç ve teknikler kullanarak ölçer.					
	5.10. Standart olmayan basit ölçü araçlarını kullanır.	5.10.1. Günün farklı zaman dilimlerinin ismini söyler.					
		5.10.2. Haftanın günlerini sırasıyla söyler.					
		5.10.3. Dün, bugün, yarın sözcüklerini uygun bağlamda kullanır.					
		5.10.4. Hafta sonu ve hafta içi günlerini ayırt eder.					
		5.11.1. Kendisini ve ailesini tanıtır.					

	5.11. Kendisi ve çevresi hakkında bilgi verir.	5.11.2. Bireyler arasındaki fiziksel benzerlikleri ve farklılıkları açıklar.					
		5.11.3. Okulunun ve sınıfının adını söyler.					
		5.11.4. Ev ve okul ortamının temel fiziksel özelliklerini açıklar.					
		5.11.5. Ev ve okul ortamındaki nesneleri anlatır.					
		5.11.6. Ev ve okul ortamındaki etkinlikleri anlatır.					
	5.12. Günlük olaylara katılır.	5.12.1. Gün içerisinde yapılan aktivitelere katılır.					
		5.12.2. Kendisine verilen bireysel sorumlulukları yerine getirir.					
		5.12.3. Grup etkinliklerine katılır.					
		5.12.4. Grup etkinliklerinde basit sorumlulukları yerine getirir.					
	2. Modül: DİL VE İLETİŞİM BECERİLERİ						
1. Söz Öncesi Dönem	1.1. Sesini amaçlı olarak kullanır.	1.1.1. Değişik sesler çıkarır.					
		1.1.2. Değişik tonlarda seslemeler yapar.					
		1.1.3. Verilen sözcükler için farklı bir sözcük üretir.					
		1.1.4. Verilen sese benzer sesler çıkarır.					
		1.1.5. Sesleme yaparak isteklerini ifade eder.					
	1.2. İletişimde bulunduğu kişiye tepki verir.	1.2.1. Seslere tepki verir.					
		1.2.2. Adına tepki verir.					
		1.2.3. Konuşan kişiye dikkatini yöneltir.					
		1.2.4. Konuşan kişiyi jest ve mimikleriyle dinlediğini belli eder.					
		1.3.1. Tek eylem bildiren yönergeleri yerine getirir.					

	1.3. Yönergelere uyar.	1.3.2. İki eylem bildiren yönergeleri yerine getirir.					
		1.3.3. Üç ve daha fazla eylem bildiren yönergeleri yerine getirir.					
	1.4. İletişimde sıra alır.	1.4.1. Sesli tepki vererek sıra alır.					
		1.4.2. Jest kullanarak sıra alır.					
		1.4.3. Tek sözcük kullanarak sıra alır.					
	1.5. Ortak dikkat kurar.	1.5.1. Karşılıklı iletişim sırasında ortamdaki başka bir ögeye ilgi duyar.					
		1.5.2. İsteme amaçlı bir ögeye iletişimde bulunduğu kişinin dikkatini çeker.					
		1.5.3. İlgisini paylaşma amaçlı olarak bir ögeye iletişimde bulunduğu kişinin dikkatini çeker.					
		1.5.4. Başkasının ilgilendiği bir ögeye ilgi duyar.					
		1.5.5. İletişimde bulunduğu kişinin ilgilendiği bir ögeye odaklanır.					
		1.5.6. İletişimde bulunduğu kişinin başka bir ögeye dikkatini yöneltmesiyle dikkatini o ögeye yöneltir.					
	1.6. Taklit davranışlar sergiler.	1.6.1. Dil hareketlerini taklit eder.					
		1.6.2. Dudak hareketlerini taklit eder.					
		1.6.3. Sesleri taklit eder.					
		1.6.4. Heceleri taklit eder.					
		1.6.5. Sözcükleri taklit eder.					
	1.7. Göstergici jestlerle kendini ifade eder.	1.7.1. Dokunarak nesneyi/kişiyi gösterir.					
		1.7.2. Uzaktan nesneyi/kişiyi/sesi gösterir.					
		1.7.3. Nesneye/kişiyi/sese erişmeye çalışır.					
		1.7.4. Dikkat çekmek için jest üretir.					

	1.8. Temsili jestlerle kendini ifade eder.	1.8.1. Nesne kullanarak iletmek istediği mesajı sembolize eder.					
		1.8.2. Nesne kullanmaksızın iletmek istediği mesajı sembolize eder.					
		1.8.3. Alkış yapar.					
		1.8.4. Çak yapar.					
		1.8.5. Bay bay yapar.					
		1.8.6. Eliyle “gel” yapar.					
		1.8.7. Parmağıyla “sus” yapar.					
		1.8.8. Hayır anlamında başını sağa sola sallar.					
		1.8.9. “Evet” anlamında başını öne arkaya hareket ettirir.					
	1.9. İletişim işlevlerine uygun amaçlı davranışlar sergiler.	1.9.1. Nesne ister.					
		1.9.2. Nesne reddeder.					
		1.9.3. Hizmet ister.					
		1.9.4. Hizmeti reddeder.					
		1.9.5. Bilgi ister.					
		1.9.6. Bilgiyi reddeder.					
		1.9.7. Bilgi verir.					
		1.9.8. Sosyal etkileşim kurar.					
2. Söz Dönemi	2.1. Sözcüklerle kendini ifade eder.	2.1.1. Tek sözcük kullanarak kendini ifade eder.					
		2.1.2. İki sözcükten oluşan cümle kullanarak kendini ifade eder.					
		2.1.3. Üç ve daha fazla sözcükten oluşan cümle kullanarak kendini ifade eder.					
	2.2. Sözcük türle-	2.2.1. İsim bildiren sözcükleri yerinde kullanır.					
		2.2.2. Eylem bildiren sözcükleri yerinde kullanır.					

	rini yerinde kullanır.	2.2.3. Sıfatları yerinde kullanır.					
		2.2.4. Zamirleri yerinde kullanır.					
		2.2.5. Zaman bildiren sözcükleri yerinde kullanır.					
		2.2.6. Soru sözcüklerini yerinde kullanır.					
		2.2.7. Sahiplik bildiren sözcükleri yerinde kullanır.					
		2.2.8. Yer bildiren sözcükleri yerinde kullanır.					
		2.2.9. Bağlaçları yerinde kullanır.					
		2.2.10. Edatları yerinde kullanır.					
	2.3. Ekleri yerinde kullanır.	2.3.1. Zaman eklerini yerinde kullanır.					
		2.3.2. Soru eklerini yerinde kullanır.					
		2.3.3. Olumsuzluk eklerini yerinde kullanır.					
		2.3.4. Çoğul eklerini yerinde kullanır.					
		2.3.5. İyelik eklerini yerinde kullanır.					
	2.4. Kelimeleri anlamına uygun olarak kullanır.	2.4.1. Anlatmak istedikleri için uygun kelimeyi/kelimeleri kullanır.					
		2.4.2. Cevaplama için uygun kelimeyi/kelimeleri kullanır.					
		2.4.3. Anlamını öğrendiği kelimeyi cümlede doğru yerde kullanır.					
		2.4.4. Konuşulan konuya uygun cümleler kurar.					
	2.5. Cümle yapılarını kullanır.	2.5.1. Basit yapı cümleler kullanır.					
		2.5.2. Sıralı cümle kullanır.					
		2.5.3. Birleşik yapı cümle kullanır.					
	2.6. Gelişmiş ileti-	2.6.1. Etiketleme amaçlı cümle kurar.					
		2.6.2. Hizmet isteme amaçlı cümle kurar.					

	şim işlevlerine uygun cümle kurar.	2.6.3. Bilgi isteme amaçlı cümle kurar.					
		2.6.4. Tahmin etme amaçlı cümle kurar.					
		2.6.5. Yansıtma amaçlı cümle kurar.					
	2.7. Sohbet eder.	2.7.1. Sohbet başlatır.					
		2.7.2. Sohbet konusuna uygun sohbeti sürdürür.					
		2.7.3. Daha önceden başlamış sohbeta katılır.					
		2.7.4. Sözlü dil ve jestleri eş zamanlı kullanarak sohbet eder.					
		2.7.5. Sohbeti uygun zamanda bitirir.					
	2.8. Belirlenen bir konu hakkında konuşur.	2.8.1. Bir gününü anlatır.					
		2.8.2. Gördüğü/yaşadığı olay/oyun/film vb. anlatır.					
		2.8.3. Verilen bir konu hakkında düşüncelerini aktarır.					
3. Modül: OKUMA VE YAZMA							
1. Erken Okuryazarlık	1.1. Sözcüklerin ses özelliklerini ayırt eder.	1.1.1. Söylenen sözcük çiftlerinin aynı/farklı olduğunu söyler.					
		1.1.2. Söylenen sözcüklerin uyaklı (söylenişi benzer) olup olmadığını söyler.					
		1.1.3. Söylenen sözcükler arasından uyaklı olanları (söylenişi benzer) söyler.					
		1.1.4. Söylenen bir sözcükle uyaklı (söylenişi benzer) bir sözcük üretir.					
	1.2. Sözcüklerin hece özelliklerini ayırt eder.	1.2.1. Söylenen sözcükleri hecelerine ayırır.					
		1.2.2. Söylenen bir sözcüğün ilk hecesini söyler.					
		1.2.3. Söylenen bir sözcüğün son hecesini söyler.					

	1.3. Sözcüklerin ses birimi özelliklerini ayırt eder.	1.3.1. Söylenen iki sözcüğün aynı sesle başlayıp başlamadığını söyler.					
		1.3.2. Söylenen iki sözcüğün aynı sesle bitip bitmediğini söyler.					
		1.3.3. Söylenen üç sözcük arasından aynı sesle başlayan sözcükleri söyler.					
		1.3.4. Söylenen sözcükler arasından aynı sesle biten sözcükleri söyler.					
		1.3.5. Söylenen sözcükle aynı sesle başlayan bir sözcük söyler.					
		1.3.6. Söylenen sözcüğün ilk sesini söyler.					
		1.3.7. Söylenen sözcükle aynı sesle biten bir sözcük söyler.					
		1.3.8. Söylenen sözcüğün son sesini söyler.					
		1.3.9. Söylenen bir sözcüğün ilk veya son sesini atarak geri kalanını söyler.					
		1.3.10. Söylenen bir sözcüğün başına veya sonuna ses ekleyerek oluşturduğu yeni sözcüğü söyler.					
		1.3.11. Söylenen sözcükteki bir sesi başka bir ses ile değiştirerek oluşturduğu yeni sözcüğü söyler.					
		1.3.12. Seslerine ayrılarak söylenen kısa bir sözcüğü söyler.					
		1.3.13. Söylenen kısa bir sözcüğü seslerine ayırır.					
	1.4. Gösterilen yazılı sözcüğü söyler.	1.4.1. Dokunsal sembol ile eşleştirilmiş Braille yazıyı, Braille yazılı sözcük ile eşler.					
		1.4.2. Verilen nesneyi/kabartma resmi, Braille yazılı sözcük ile eşler.					
		1.4.3. Verilen Braille yazılı sözcükler içerisinde istenen sözcüğü gösterir.					

		1.4.4. Verilen Braille yazılı sözcüğü söyler.					
	1.5. Yazının özelliklerini ayırt eder.	1.5.1. Yazının soldan sağa olan yönünü gösterir.					
		1.5.2. Yazıdaki satırların aşağıya akış yönünü gösterir.					
		1.5.3. Yazılı olarak verilen ve 2-5 sözcük içeren bir cümledeki sözcük sayısını söyler.					
		1.5.4. Harfleri, harf benzeri başka şekiller arasından gösterir.					
		1.5.5. Yazılı olarak verilen ve 2-6 harf içeren bir sözcükteki harf sayısını söyler.					
		1.5.6. Yazı içinde büyük bir harfi gösterir.					
		1.5.7. Yazı içinde küçük bir harfi gösterir.					
		1.5.8. Yazılı olarak verilen 2-4 cümle içeren kısa bir metnin içindeki cümle sayısını söyler.					
		1.5.9. Yazı içinde temel noktalama işaretlerini gösterir.					
		1.5.10. Yazılı olarak sunulan sözcükler arasından gösterilen sözcük ile aynı olan sözcüğü gösterir.					
		1.5.11. Sözcük içinde birbirinin aynı olan harfleri gösterir.					
		1.5.12. Söylenen sözcüğü farklı uzunluklardaki sözcüklerin yazılı hâli arasından gösterir.					
	1.6. Harflerin isimlerini ve seslerini söyler.	1.6.1. Kendisine söylenen harfi, dört harf arasından gösterir.					
		1.6.2. Dokunduğu harfin adını söyler.					
		1.6.3. Kendisine söylenen sesi, dört harf arasından gösterir.					

		1.6.4. Dokunduğu harfin sesini söyler.					
2. İlk Okuma ve Yazma	2.1. Uygun okuma yazma aracını kullanır.	2.1.1. Günlük işlerinde dokunma duygusunu kullanır.					
		2.1.2. Günlük işlerinde işitme duygusunu kullanır.					
		2.1.3. Günlük işlerinde görme duygusunu kullanır.					
		2.1.4. Okuma yazma aracı olarak basılı yazıyı kullanır.					
		2.1.5. Okuma yazma aracı olarak Braille yazısını kullanır.					
	2.2. Tanıtılan sesi ayırt eder.	2.2.1. Tanıtılan sesle başlayan sözcüklerin dokunsal sembollerini gösterir.					
		2.2.2. Tanıtılan sesle başlayan sözcüklerin başladığı sesi söyler.					
		2.2.3. Tanıtılan sesle biten sözcüklerin dokunsal sembollerini gösterir.					
		2.2.4. Tanıtılan sesle biten sözcüklerin bittiği sesi söyler.					
	2.3. Okuma pozisyonunu ayarlar.	2.3.1. Dik bir şekilde oturur.					
		2.3.2. Kâğıdı düz ve iki eli ile satır takibi yapabilecek şekilde tutar.					
	2.4. Tanıtılan sesi okur.	2.4.1. Tanıtılan sesi okur.					
		2.4.2. Tanıtılan sesin harfinin nokta numaralarını söyler.					
		2.4.3. Büyük harf işareti kullanılarak yazılmış harfin büyük harf olduğunu söyler.					
	2.5. Tanıtılan sesi diğer harfler	2.5.1. Tanıtılan sesin harfini diğer harfler arasından gösterir.					
		2.5.2. Tanıtılan sesin harfini sözcükler içinde gösterir.					

	arasından gösterir.	2.5.3. Büyük harf işareti ile yazılmış sesleri küçük harfler arasından gösterir.					
		2.5.4. Büyük harf işareti ile yazılmış sesleri sözcükler içinde gösterir.					
	2.6. Yazma pozisyonunu ayarlar.	2.6.1. Dik bir şekilde oturur.					
		2.6.2. Braille tabletini açarak kâğıt yerleştirir.					
		2.6.3. Braille kalemni (çivi) uygun bir şekilde tutar.					
		2.6.4. Bir eli ile kutucukları takip ederken diğer eliyle sağdan sola doğru yazmaya hazırlanır.					
		2.6.5. Daktiloya kâğıt yerleştirir.					
		2.6.6. Parmaklarını daktilo tuşları üzerinde uygun bir şekilde yerleştirir.					
4. Modül: ERKEN MATEMATİK							
1. Nesne Nitelikleri ve Ölçmeye Hazırlık	1.1. Nesneleri ölçülebilir özelliklerine göre eşler.	1.1.1. Aynı miktarda olan çoklukları eşler.					
		1.1.2. Aynı büyüklükte olan nesneleri eşler.					
		1.1.3. Aynı uzunlukta olan nesneleri eşler.					
		1.1.4. Aynı kalınlıkta olan nesneleri eşler.					
		1.1.5. Aynı genişlikte olan nesneleri eşler.					
		1.1.6. Aynı ağırlıkta olan nesneleri eşler.					
		1.2.1. Çoklukları miktarına göre gruplandırır.					

	1.2. Nesneleri ölçülebilir özelliklerine göre gruplandırır.	1.2.2. Nesneleri/nesne resimlerini büyüklüklerine göre gruplandırır.					
		1.2.3. Nesneleri uzunluklarına göre gruplandırır.					
		1.2.4. Nesneleri kalınlıklarına göre gruplandırır.					
		1.2.5. Nesneleri genişliklerine göre gruplandırır.					
		1.2.6. Nesneleri ağırlıklarına göre gruplandırır.					
	1.3. Nesneleri ölçülebilir özelliklerine göre karşılaştırır.	1.3.1. İki çokluk arasından az olanı söyler.					
		1.3.2. İki çokluk arasından çok olanı söyler.					
		1.3.3. İki nesne arasından büyük olanı söyler.					
		1.3.4. İki nesne arasından küçük olanı söyler.					
		1.3.5. İki nesne arasından uzun olanı söyler.					
		1.3.6. İki nesne arasından kısa olanı söyler.					
		1.3.7. İki nesne arasından kalın olanı söyler.					
		1.3.8. İki nesne arasından ince olanı söyler.					
		1.3.9. İki nesne arasından geniş olanı söyler.					
		1.3.10. İki nesne arasından dar olanı söyler.					
		1.3.11. İki nesne arasından ağır olanı söyler.					
		1.3.12. İki nesne arasından hafif olanı söyler.					

2. Uzamsal İlişkiler		1.3.13. İki nesne arasından içi dolu olanı söyler.					
		1.3.14. İki nesne arasından içi boş olanı söyler.					
	1.4. Nesneleri ölçülebilir özelliklerine göre sıralar.	1.4.1. İki den fazla çokluğu miktarlarına göre sıralar.					
		1.4.2. İki den fazla nesneyi büyüklüklerine göre sıralar.					
		1.4.3. İki den fazla nesneyi uzunluklarına göre sıralar.					
		1.4.4. İki den fazla nesneyi kalınlıklarına göre sıralar.					
		1.4.5. İki den fazla nesneyi genişliklerine göre sıralar.					
		1.4.6. İki den fazla nesneyi ağırlıklarına göre kullanarak sıralar.					
	2.1. Nesnenin mekândaki konumunu söyler.	2.1.1. Bir nesnenin bir başka nesnenin içinde olduğunu söyler.					
		2.1.2. Bir nesnenin bir başka nesnenin dışında olduğunu söyler.					
		2.1.3. Bir nesnenin bir başka nesnenin üstünde olduğunu söyler.					
		2.1.4. Bir nesnenin bir başka nesnenin altında olduğunu söyler.					
		2.1.5. Bir nesnenin bir başka nesnenin uzağında olduğunu söyler.					
		2.1.6. Bir nesnenin bir başka nesnenin yakınında olduğunu söyler.					
		2.1.7. Bir nesnenin bir başka nesnenin önünde olduğunu söyler.					
		2.1.8. Bir nesnenin bir başka nesnenin arkasında olduğunu söyler.					
		2.1.9. Bir nesnenin bir başka nesnenin sağında olduğunu söyler.					

		2.1.10. Bir nesnenin bir başka nesnenin solunda olduğunu söyler.					
		2.1.11. Bir nesnenin bir başka nesnenin yanında olduğunu söyler.					
	2.2. Nesneleri konumlarına göre sıralar.	2.2.1. Nesneleri uzaklıklarına göre sıralar.					
		2.2.2. Nesneleri yakınlıklarına göre sıralar.					
		2.2.3. Nesneleri yüksekliklerine göre sıralar.					
		2.2.4. Nesneleri alçaklıklarına göre sıralar.					
	3.1. Ritmik sayar.	3.1.1. 1'den 10'a kadar ileri doğru birer ritmik sayar.					
		3.1.2. 10'dan başlayarak geriye doğru birer ritmik sayar.					
		3.1.3. 1-10 arası verilen bir sayıdan başlayarak 10'a kadar ileri doğru birer ritmik sayar.					
		3.1.4. 1-10 arası verilen bir sayıdan başlayarak geriye doğru birer ritmik sayar.					
3. Sayılar	3.2. Nesneleri / nesne resimlerini, sesleri ve hareketleri sayar.	3.2.1. Yan yana sıralı olan 1-10 arası nesneyi birer birer sayar.					
		3.2.2. Karışık olarak sıralanmış 1-10 arası nesneyi birer birer sayar.					
		3.2.3. 1-10 arası tekrar eden belirli bir sesin (davul sesi, zil vuruşu, alkış gibi) sayısını söyler.					
		3.2.4. 1-10 arası tekrar eden belirli bir hareketin (zıplama, adım gibi) sayısını söyler.					
	3.3. 10'a kadar bir sayıya karşılık gelen	3.3.1. 1-10 tane nesne saymadan sayısını söyler.					
		3.3.2. Bir grup nesneyi sayarak sayısını söyler.					

	çokluğ tane ola- rak ifade eder.	3.3.3. Bir grup nesne içinden istenen sayıda nesneyi sayarak ayırır.					
		3.3.4. 1-10 tane nesne farklı konum- landırıldığında nesne sayısının değiş- mediğini söyler.					
		3.3.5. Hiç nesne olmadığında nesne sayısının sıfır olduğunu söyler.					
	3.4. Ra- kamları okur ve yazar.	3.4.1. Rakamları okur.					
		3.4.2. İstenen rakamı diğer rakamlar arasından gösterir.					
		3.4.3. Rakamları modele bakarak/ do- kunduktan sonra yazar.					
		3.4.4. 0-9 arasında söylenen bir ra- kamı yazar.					
	3.5. Sayı- ları sem- bollerle ifade eder.	3.5.1. 4'e kadar olan bir grup nesne- nin sayısını rakamla yazar.					
		3.5.2. 1-4 arası bir sayıyı ifade etmek için o sayı kadar nesne/şekil/ resim gösterir/çizer.					
	3.6. 1'den 4'e kadar sayıları sı- rılar.	3.6.1. 1'den 4'e kadar sayıları sıralı bir şekilde yazar.					
		3.6.2. 1-4 arası verilen bir sayıdan sonra gelen sayıyı yazar.					
		3.6.3. 1-4 arası verilen bir sayıdan önce gelen sayıyı yazar.					
		3.6.4. 1'den 4'e kadar verilen sıralı sa- yılardan eksik olan sayıyı yazar.					
		3.6.5. Karışık sırada verilen 1'den 4'e kadar olan sayıları sıralar.					
		3.6.6. 1'den 4'e kadar verilen sayı di- zisinde eksik bırakılan sayıyı/sayıları verilen sayılarla tamamlar.					
		3.6.7. 1'den 4'e kadar verilen sayı di- zisinde eksik bırakılan sayıyı/sayıları yazar.					

4. Parça-Bütün İlişkisi	3.7. İki nesne grubunu bire bir eşleyerek, grupların nesne sayıları arasında karşılaştırma yapar.	3.7.1. 1-4 arasında aynı sayıdaki iki nesne grubunu bire bir eşleyerek eşit olduğunu söyler.					
		3.7.2. 1-4 arasında farklı sayıdaki iki nesne grubunu bire bir eşleme yardımıyla bir nesne grubunun diğerinden daha az olduğunu söyler.					
		3.7.3. 1-4 arasında farklı sayıdaki iki nesne grubunu bire bir eşleme yardımıyla bir nesne grubunun diğerinden daha fazla olduğunu söyler.					
	3.8. 1-4 arasındaki iki sayıyı karşılaştırır.	3.8.1. 1-4 arasındaki iki sayıyı karşılaştırarak iki sayının eşit olduğunu söyler.					
		3.8.2. 1-4 arasındaki iki sayıyı karşılaştırarak büyük olanı söyler.					
		3.8.3. 1-4 arasındaki iki sayıyı karşılaştırarak küçük olanı söyler.					
	4.1. Parça-bütün ilişkisi kurar.	4.1.1. Bütün olan nesneyi gösterir.					
		4.1.2. Yarım olan nesneyi gösterir.					
		4.1.3. Çeyrek olan nesneyi gösterir.					
		4.1.4. Bir bütünü iki eş parçaya ayırır.					
		4.1.5. İki yarımı birleştirerek bir bütün oluşturur.					
		4.1.6. Bir bütünün iki eş parçasından birinin yarım olduğunu söyler.					
		4.1.7. İki yarımın bir bütün oluşturduğunu söyler.					
		4.1.8. Bir bütünün iki yarımdan oluştuğunu söyler.					
		4.1.9. Bir bütünü dört eş parçaya ayırır.					
		4.1.10. 4 çeyreği birleştirerek bütünü oluşturur.					
		4.1.11. Bir bütünün 4 eş parçasından birinin çeyrek olduğunu söyler.					

		4.1.12. Bir bütünün 4 çeyrekten oluştuğunu söyler.					
		4.1.13. İki çeyrekten bir yarım oluşturur.					
		4.1.14. İki çeyreğin bir yarım oluşturduğunu söyler.					
	4.2. Toplamı 4'ü geçmeyen sayılarla toplama işlemi yapar.	4.2.1. Nesne grubuna belirtilen sayı kadar nesne ekler.					
		4.2.2. Nesne eklediği grubun sayısının arttığını/çoğaldığını söyler.					
		4.2.3. Toplamı 4'ü geçmeyen toplama işlemlerini gerçek nesnelerle modelleyerek yapar.					
		4.2.4. Toplamı 4'ü geçmeyen toplama işlemlerini zihinden yapar.					
		4.2.5. Toplamı 4'ü geçmeyen toplama işlemi gerektiren sözel problemleri nesnelerle modelleyerek çözer.					
		4.2.6. Toplamı 4'ü geçmeyen toplama işlemi gerektiren sözel problemleri zihinden toplama yaparak çözer.					
	4.3. Çıkarma işlemi yapar.	4.3.1. En az üç farklı nesneden oluşan nesne grubundan çıkarılan bir nesnenin adını söyler.					
		4.3.2. Aynı nesnelerin bulunduğu bir gruptan belirtilen sayı kadar nesne ayırır.					
		4.3.3. Nesne çıkardığı grubun sayısının azaldığını/eksildiğini söyler.					
		4.3.4. 1-4 arasındaki sayılara karşılık gelen gerçek nesnelerle modelleyerek çıkarma işlemini yapar.					
		4.3.5. 1-4 arasındaki sayılarla zihinden çıkarma işlemi yapar.					
		4.3.6. 1-4 arasındaki sayılarla çıkarma işlemi gerektiren sözel problemleri nesnelerle modelleyerek çözer.					

		4.3.7. 1-4 arasındaki sayılarla çıkarma gerektiren sözel problemleri zihinden çıkarma yaparak çözer.					
5. Geometri	5.1. Geometrik şekilleri ayırt eder.	5.1.1. Geometrik şekilleri eşler.					
		5.1.2. Geometrik şekiller arasından istenen geometrik şekli gösterir.					
		5.1.3. Gösterilen geometrik şeklin adını söyler.					
6. Ölçme	6.1. Standart olmayan ölçme araçlarıyla ölçüm yapar.	6.2.1. Bir uzunluğu ölçmek için uygun olan standart olmayan ölçme aracını seçer.					
		6.2.2. Bir ağırlığı ölçmek için uygun olan standart olmayan ölçme aracını seçer.					
		6.2.3. Bir sıvının miktarını ölçmek için uygun olan standart olmayan ölçme aracını seçer.					
		6.2.4. Standart olmayan ölçme araçlarıyla belirtilen uzunluğu ölçer.					
		6.2.5. Standart olmayan ölçme araçlarıyla belirtilen ağırlığı ölçer.					
		6.2.6. Standart olmayan ölçme araçlarıyla belirtilen sıvı miktarını ölçer.					
		5.2.7. Bir uzunluğu, standart olmayan birimler cinsinden tahmin eder.					
		6.2.8. Bir ağırlığı, standart olmayan birimler cinsinden tahmin eder.					
		6.2.9. Bir sıvının miktarını, standart olmayan birimler cinsinden tahmin eder.					
		6.2.10. Ölçüm sonuçlarını tahmin ettiği sonuçlarla karşılaştırır.					
7. Veri	7.1. Zamanın ölçülebilir bir ni-	7.1.1. Gün içerisinde kısa ve uzun süreli olayları söyler.					
		7.1.2. Farklı sürelerle sahip olayları gruplandırır.					

	telik olduğunu ayırt eder.	7.1.3. Farklı iki olayı kısa ya da uzun olmasına göre karşılaştırır.					
		7.1.4. Farklı sürelerle sahip olayları sıralar.					
	7.2. Zaman bildiren kavramları konuşma içinde bağlama uygun kullanır.	7.2.1. Bir günün bölümlerini ifade eden kavramları (sabah, öğle, akşam, gece, gündüz vb.) konuşma içinde bağlama uygun kullanır.					
		7.2.2. “Dün”, “bugün” ve “yarın” kavramlarını konuşma içinde bağlama uygun kullanır.					
		7.2.3. Zaman bildiren ifadeleri (önce, şimdi, sonra, birazdan vb.) konuşma içinde bağlama uygun kullanır.					
	7.3. En çok iki veri grubuna sahip basit tabloları okur.	7.3.1. Sembol kullanılarak oluşturulmuş basit tabloları okur.					
		7.3.2. Rakam kullanılarak oluşturulmuş basit tabloları okur.					
		7.3.3. En çok iki veri grubuna sahip basit tablolarla ilgili sorulan sorulara cevap verir.					
	7.4. En çok iki veri grubuna sahip basit tablolar oluşturur.	7.4.1. Resimli davranış/etkinlik tablolarını sembol kullanarak doldurur.					
		7.4.2. Resimli davranış/etkinlik tablolarını rakam kullanarak doldurur.					
		7.4.3. Oluşturduğu en çok iki veri grubuna sahip basit tablolarla ilgili sorulan sorulara cevap verir.					
5. Modül: MATEMATİK (DÜZEY 1)							
1. Sayılar ve İşlemler	1.1. Ritmik sayar.	1.1.1. 1’den 100’e kadar ileri doğru birer ritmik sayar.					
		1.1.2. 1-20 arası verilen bir sayıdan başlayarak ileri doğru birer ritmik sayar.					
		1.1.3. 1’den 100’e kadar ileri doğru onar ritmik sayar.					
		1.1.4. 1’den 100’e kadar ileri doğru beşer ritmik sayar.					

		1.1.5. 20'ye kadar ileri doğru ikişer ritmik sayar.					
		1.1.6. 20'den başlayarak geriye doğru birer ritmik sayar.					
		1.1.7. 20'den başlayarak geriye doğru ikişer ritmik sayar.					
	1.2. Nesneleri/nesne resimlerini sayar.	1.2.1. Yan yana sıralı olan 1-20 arası sayıda nesneyi birer birer sayar.					
		1.2.2. Karışık olarak sıralanmış 1-20 arası sayıda nesneyi birer birer sayar.					
	1.3. 100'e kadar bir sayıya karşılık gelen çokluğu tane olarak ifade eder.	1.3.1. 1-20 arası bir grup nesneyi sayarak sayısını söyler.					
		1.3.2. 1-20 arası bir grup nesne içinden istenilen sayıda nesneyi sayarak ayırır.					
		1.3.3. 1-10 arası iki grup nesneyi sayar.					
	1.4. İki nesne grubunu bire bir eşleyerek, grupların nesne sayıları arasında karşılaştırma yapar.	1.4.1. 1-20 arasında aynı sayıdaki iki nesne grubunu bire bir eşleyerek eşit olduğunu söyler.					
		1.4.2. 1-20 arasında farklı sayıdaki iki nesne grubunu bire bir eşleyerek bir nesne grubunun diğerinden daha az olduğunu söyler.					
		1.4.3. 1-20 arasında farklı sayıdaki iki nesne grubunu eşleyerek bir nesne grubunun diğerinden daha fazla olduğunu söyler.					
	1.5. Sayıları sıra bildirmek amacıyla kullanır.	1.5.1. Bir sıra dizisi içindeki nesnelerin sırasını söyler.					
		1.5.2. Bir sıra dizisi içinde sırası söylenen nesneyi gösterir.					
		1.5.3. Sıra bildiren sayıyı okur.					
		1.5.4. Sıra bildiren sayıyı yazar.					
	1.6. Bütün, yarım ve çeyrek	1.6.1. Bütün olan nesneyi gösterir.					
		1.6.2. Yarım olan nesneyi gösterir.					

	modelle- rini ilişki- lendirerek kesir gös- terimini kullanır.	1.6.3. Bir bütünün iki eş parçasından bi- rinin yarım olduğunu söyler.					
		1.6.4. Bütün ile yarımı ilişkilendirir.					
2. Geometri	2.1. Geo- metrik şe- kil ve ci- simleri ayrt eder	2.1.1. Geometrik şekilleri köşe ve kenar sayılarına göre sınıflandırarak adlandırır.					
		2.1.2. Üçgen, kare, dikdörtgen, daire ve çemberi modeller.					
		2.1.3. Günlük hayatta kullanılan basit ci- simleri, özelliklerine göre sınıflandırarak geometrik şekillerle ilişkilendirir.					
	2.2. Uzam- sal ilişkileri ifade eder.	2.2.1. Uzamsal (durum, yer, yön) ilişki- leri söyler.					
	2.3. Geo- metrik örüntüler oluşturur.	2.3.1. En çok üç ögesi olan örüntüyü ge- ometrik cisim ya da şekillerle oluşturur.					
		2.3.2. Geometrik şekiller veya geomet- rik cisme benzeyen nesnelerden oluşan bir örüntüdeki kuralı söyler.					
		2.3.3. Örüntüde eksik bırakılan öğeleri belirleyerek örüntüyü tamamlar.					
3. Ölçme	3.1. Uzun- luk ölçer.	3.1.1. Nesneleri uzunlukları yönünden karşılaştırır.					
		3.1.2. Nesneleri uzunlukları yönünden sıralar.					
		3.1.3. Bir uzunluğu ölçmek için standart olmayan uygun ölçme aracını seçer.					
		3.1.4. Bir uzunluğu ölçmek için standart olmayan uygun ölçme aracı ile ölçme yapar.					
		3.1.5. Standart olmayan uzunluk birim- lerinin kullanıldığı problemleri çözer.					
	3.2. Tartma ile	3.2.1. Nesneleri kütleleri yönünden kar- şılaştırır.					

	ilgili kavramları ayırt eder.	3.2.2. Nesneleri kütleleri yönünden sıralar.					
	3.3. Sıvıları ölçer.	3.3.1. Standart olmayan birimleri kullanarak sıvıları ölçer.					
		3.3.2. En az üç özdeş kaptaki sıvı miktarını karşılaştırır.					
		3.3.3. En az üç özdeş kaptaki sıvı miktarını sıralar.					
5. Modül: MATEMATİK (DÜZEY 2)							
1. Sayılar ve İşlemler	1.1. Ritmik sayar.	1.1.1. 100'den geriye doğru ikişer ritmik sayar.					
	1.2. Nesneleri/nesne resimlerini sayar.	1.2.1. Nesne sayısı 100'e kadar olan bir gruptaki nesneleri birer birer sayar.					
		1.2.2. Nesne sayısı 100'e kadar olan bir gruptaki nesneleri onar onar sayar.					
		1.2.3. Nesne sayısı 100'e kadar olan bir gruptaki nesneleri beşer beşer sayar.					
		1.2.4. Nesne sayısı 100'e kadar olan bir gruptaki nesneleri ikişer ikişer sayar.					
		1.2.5. Nesne sayısı 30'a kadar olan bir gruptaki nesneleri üçer üçer sayar.					
	1.3. Bütün, yarım ve çeyrek modellerini ilişkilendirerek kesir gösterimini kullanır.	1.3.1. Çeyrek olan nesneyi gösterir.					
		1.3.2. Bir bütünün dört eş parçasından birinin çeyrek olduğunu söyler.					
		1.3.3. Bir yarımın iki eş parçasından birinin çeyrek olduğunu söyler.					
		1.3.4. Çeyrek ile yarımı ilişkilendirir.					
		1.3.5. Bir bütünün bir yarım ve iki çeyrekten oluştuğunu söyler.					
2. Geometri	2.1. Geometrik şekil ve cisimleri ayırt eder	2.1.1. Üçgen, kare, dikdörtgen, daire ve çemberin benzerlik ve farklılıklarını söyler.					
		2.1.2. Geometrik cisimleri modeller üstünde ayırt eder.					

		2.1.3. Gösterilen geometrik cismin adını söyler.					
	2.2. Geometrik örüntüler oluşturur.	2.2.1. Tekrarlayan bir geometrik örüntüde eksik bırakılan öğeleri belirleyerek örüntüyü tamamlar.					
		2.2.2. Bir geometrik örüntüdeki ilişkiyi kullanarak farklı malzemelerle aynı ilişkiye sahip yeni örüntüler oluşturur.					
3. Ölçme	3.1. Uzunluk ölçer.	3.1.1. Standart olmayan birimin iki ve dörde bölünmüş parçalarıyla (örneğin bir kalemle, sonra yarısıyla) tekrarlı ölçümler yapar.					
		3.1.2. Standart uzunluk ölçme birimlerini söyler.					
		3.1.3. Standart uzunluk ölçme birimlerinin kullanım yerlerini söyler.					
	3.2. Sıvıları ölçer.	3.2.1. Standart olmayan sıvı ölçme birimlerini kullanarak sıvıların miktarını ölçerek karşılaştırır.					
6. Modül: BAĞIMSIZ HAREKET							
1. Yönelimde Duyusal Beceriler	1.1. İşitme becerisini kullanır.	1.1.1. Sesi takip ederek yolu bulur.					
		1.1.2. Nesne algısını kullanır.					
		1.1.3. Ses gölgelerini belirler.					
		1.1.4. Yankı algısını kullanır.					
	1.2. Dokunsal uyarınları ayırt eder.	1.2.1. Eşyaların malzemelerini ayırt eder.					
		1.2.2. Eşyaların malzemesini söyler.					
	1.3. Görsel uyarınları ayırt eder.	1.3.1. Bina içindeki çevresel ve mimarî kavramları söyler.					
		1.3.2. Kapıların yerini, köşelerin yerini, pencerelerin pozisyonunu belirler.					
		1.3.3. Koridorun genişliğini belirler.					
		1.3.4. Koridorda asansörlerin, açılmış kapıların yerlerini belirler.					
		1.3.5. Tavan yüksekliğini tahmin eder.					

		1.3.6. Baş hizasındaki engelleri tespit eder.					
		1.3.7. Işık kaynaklarını tespit eder.					
		1.3.8. Pencereilerin açık/kapalı olduğunu belirler.					
		1.3.9. Eşyaları (sıra, tahta vb.) renklerine göre ayırt eder.					
		1.3.10. Eşyaların yerlerini belirler.					
		1.3.11. Otomatik döner kapılardan girer- çıkar.					
		1.3.12. Kaldırım ve caddeyi belirleyip ikisini birbirinden ayırt eder.					
		1.3.13. Kaldırım üzerindeki engelleri belirler.					
		1.3.14. Kaldırımın genişliğini/derinliğini doğru tahmin eder.					
		1.3.15. Caddenin başladığı yeri belirler.					
		1.3.16. Tek yönlü-çift yönlü yolu belirler.					
	1.4. Koklamaya dayalı uyarıları ayırt eder.	1.4.1. Aynı olan kokuları söyler.					
		1.4.2. Farklı olan kokuları ayırt eder					
		1.4.3. Kokuların ait olduğu varlığı/ nesneyi söyler.					
	1.5. Kinesetik uyarıları ayırt eder.	1.5.1. Farklılaşan zemin yüzeylerini ayırt eder					
		1.5.2. Farklılaşan zemin yüzeylerini söyler.					
	1.6. Çevresel uyarıları ayırt eder.	1.6.1. Bina içindeki çevresel ve mimari kavramları söyler.					
		1.6.2. Kapıların yerini, köşelerin yerini, pencerelerin pozisyonunu belirler.					
		1.6.3. Koridorun genişliğini belirler.					
		1.6.4. Koridorda asansörlerin, açılmış kapıların yerlerini belirler.					
		1.6.5. Tavan yüksekliğini tahmin eder.					

		1.6.6. Pencereilerin açık/kapalı olduğunu belirler.					
		1.6.7. Eşyaların yerlerini belirler.					
		1.6.8. Kaldırım ve caddeyi belirleyip ikisini birbirinden ayırt eder.					
		1.6.9. Kaldırım üzerindeki engelleri belirler.					
		1.6.10. Kaldırımın genişliğini/derinliğini doğru tahmin eder.					
		1.6.11. Caddenin başladığı yeri belirler.					
		1.6.12. Tek yönlü-çift yönlü yolu belirler.					
2. Yönelim Becerileri	2.1. İpuçlarını kullanır.	2.1.1. Hareket ederken çevresindeki görsel uyarıları kullanır.					
		2.1.2. Hareket ederken çevresindeki dokunsal uyarıları kullanır.					
		2.1.3. Hareket ederken çevresindeki işitsel uyarıları kullanır.					
		2.1.4. Hareket ederken çevresindeki koku uyarılarını kullanır.					
		2.1.5. Hareket ederken çevresindeki kinestetik uyarıları kullanır.					
		2.1.6. Hedefine ulaşmak için kullanması gereken ipucunu/ipuçlarını seçer.					
		2.1.7. İpucuna/ipuçlarına yönelerek hedefine yürür.					
	2.2. İşaretleri kullanır.	2.2.1. Daha önceden var olan ipuçlarını işarete dönüştürür.					
		2.2.2. Bina içi/bina dışı ortamlarda farklı rotalarda işaretleri kullanarak hedefine ulaşır.					
	2.3. Bina içi/dışı numaralama sistemlerini kullanır.	2.3.1. Numaralama sistemini kullanarak bina içinde hedefine gider.					
		2.3.2. Numaralama sistemini kullanarak bina dışında hedefine gider.					

3. Hareket Becerileri	2.4. Ölçme becerilerini kullanır.	2.4.1. Belirlenen hedefe yönelirken kullanacağı ölçme birimine karar verir.					
		2.4.2. Belirlenen hedefe yönelirken ölçme becerilerini kullanır.					
		2.4.3. Nesne incelemede bastonla ölçme becerilerini kullanır.					
	3.1. Arama becerilerini kullanır.	3.1.1. Nesneyi dairesel arama yöntemiyle bulur.					
		3.1.2. Nesneyi paralel arama yöntemiyle bulur.					
		3.1.3. Nesneyi ızgara arama yöntemiyle bulur.					
		3.1.4. Çevresel aramayla eşyaların saat yönüne göre konumunu söyler.					
		3.1.5. Zikzak arama yapar.					
	3.2. Elle duvar (nesne) takibi yaparak yürür.	3.2.1. Pürüzlü yüzeylerde elle duvar (nesne) takibi yaparak yürür.					
		3.2.2. Pürüzsüz (düz) yüzeylerde elle duvar (nesne) takibi yaparak yürür.					
		3.2.3. Sıra takibi yaparak yürür.					
	3.3. Korunma tekniklerini kullanarak yürür.	3.3.1. Yüksek kol korunma tekniğini kullanarak yürür.					
		3.3.2. Alçak kol korunma tekniğini kullanarak yürür.					
	3.4. Baston becerilerini kullanır.	3.4.1. Çapraz baston tekniğiyle duvar/kenar takibi yaparak yürür.					
		3.4.2. Sarkaç baston tekniğiyle yürür.					
		3.4.3. Bastonla merdiven iner.					
		3.4.4. Bastonla merdiven çıkar.					
		3.4.5. Bastonla nesne inceler.					
		3.4.6. Bastonla kapıdan geçer.					
		3.4.7. Rehberle baston kullanır.					

		3.4.8. Bastonla yürüyen merdiveni kullanır.					
		3.4.9. Bastonla asansörü kullanır.					
		3.4.10. Bastonla döner kapıdan geçer.					
		3.4.11. Trafikte bastonla karşıdan karşıya geçer.					
	3.5. Rehberle hareket eder.	3.5.1. Rehberle yürür.					
		3.5.2. Rehberin hatalı tutuşunu düzeltir.					
		3.5.3. Rehberle taraf değiştirir.					
		3.5.4. Rehberle dar yerden geçer.					
		3.5.5. Rehberle merdiven çıkar/ iner.					
		3.5.6. Rehberle sandalyeye/koltuğa oturur.					
		3.5.7. Rehberle kapıdan girer/ çıkar.					
	4. Rota Takibi	4.1. Bina içindeki ve dışındaki rotalarda güvenli şekilde hedefini bulur.	4.1.1. Bina içi ortamlarda hedefini bulur.				
4.1.2. Bina dışı ortamlarda hedefini bulur.							
7. Modül: ÖZ BAKIM BECERİLERİ							
1. Kişisel Bakım ve Temizlik Becerileri	7.1. Kişisel bakım ve temizlik becerilerini gerçekleştirir.	7.1.1. Ellerini yıkar.					
		7.1.2. Yüzünü yıkar.					
		7.1.3. Ayaklarını yıkar.					
		7.1.4. Dişlerini fırçalar.					
		7.1.5. Burnunu temizler.					
		7.1.6. Saçını tarar.					
		7.1.7. Saçını yıkar.					
		7.1.8. Banyo yapar.					
		7.1.9. El tırnaklarını keser.					
		7.1.10. Ayak tırnaklarını keser.					

		7.1.13. Koku giderici/parfüm kullanır.					
2. Tuvalet Kontrolü ve Tuvalet Becerileri	7.2. Tuvalet kontrolünü sağlar.	7.2.1. Tuvaletinin geldiğini jest-mimik, fiziksel hareketlerle ifade eder.					
		7.2.2. Tuvaletinin geldiğini söyler.					
	7.3. Tuvalet becerisini gerçekleştirir.	7.3.1. Yetişkin aracılığı ile tuvaletini yapar.					
		7.3.2. Tuvaletini yapar.					
		7.3.3. Tuvalet sonrası vücut temizliğini yapar.					
		7.3.4. Tuvalet sonrası tuvalet temizliğini yapar.					
3. Giyinme ve Soyunma Becerileri	7.4. Giysilerini çıkarır.	7.4.1. Çoraplarını çıkarır.					
		7.4.2. Pantolonunu çıkarır.					
		7.4.3. Kazağını çıkarır.					
		7.4.4. Tişörtünü çıkarır.					
		7.4.6. Hırkasını çıkarır.					
		7.4.7. Ceketini çıkarır.					
		7.4.8. Yeleğini çıkarır.					
		7.4.9. Süveterini çıkarır.					
		7.4.10. Montunu/paltosunu/kabanını çıkarır.					
		7.4.11. Ayakkabısını/botunu/çizmesini çıkarır.					
		7.4.12. Şapkasını çıkarır.					
		7.4.13. Eldivenini çıkarır.					
		7.4.14. Atkısını çıkarır.					
		7.4.15. Atletini çıkarır.					
		7.4.16. Külotunu çıkarır.					
		7.5.1. Çoraplarını giyer.					
		7.5.2. Pantolonunu giyer.					

	7.5. Giysilerini giyer.	7.5.3. Kazağını giyer.					
		7.5.4. Tişörtünü giyer.					
		7.5.6. Hırkasını giyer.					
		7.5.7. Ceketini giyer.					
		7.5.8. Yeleğini giyer.					
		7.5.9. Süveterini giyer.					
		7.5.10. Montunu/paltosunu/kabanını giyer.					
		7.5.11. Ayakkabısını/botunu/çizmesini giyer.					
		7.5.12. Şapkasını giyer.					
		7.5.13. Eldivenini giyer.					
		7.5.14. Atkısını bağlar.					
		7.5.15. Atletini giyer.					
		7.5.16. Külotunu giyer.					
	7.6. Giysilerdeki aparatları açar.	7.6.1. Çıtçı açar.					
		7.6.2. Cırt cırt açar.					
		7.6.3. Fermuar açar.					
		7.6.4. Düğme açar.					
		7.6.5. Kopça açar.					
		7.6.6. Klips açar.					
		7.6.7. Bağcık çözer.					
	7.7. Giysilerdeki aparatları kapatır.	7.7.1. Çıtçı kapatır.					
		7.7.2. Cırt cırt kapatır.					
		7.7.3. Fermuar kapatır.					
		7.7.4. Düğme kapatır.					
		7.7.5. Kopça kapatır.					
		7.7.6. Klips kapatır.					
		7.7.7. Bağcık bağlar.					
		7.8.1. Mevsimlere uygun giyinir.					

	7.8. Yer, zaman ve duruma uygun giyinir.	7.8.2. Ortama uygun giyinir.					
4. Yemek Yeme ve İçme Becerileri	7.9. Yeme becerilerini gerçekleştirir.	7.9.1. Parmaklarını kullanarak yemek yer.					
		7.9.2. Kaşık kullanarak yemek yer.					
		7.9.3. Çatal kullanarak yemek yer					
		7.9.4. Çatal ve bıçağı birlikte kullanarak yemek yer.					
	7.10. İçme becerilerini gerçekleştirir.	7.10.1. Pipet kullanarak sıvı içer.					
		7.10.2. Bardaktan sıvı içer.					
		7.10.3. Şişeden sıvı içer.					
	7.11. Uygun yemek yeme davranışlarını gerçekleştirir.	7.11.1. Tabacağı bitireceği kadar yemek alır.					
		7.11.2. Ağzında lokma varken konuşmadan yer.					
		7.11.3. Sofrada peçete kullanır.					
8. Modül: SOSYAL BECERİLER							
1. Temel Sosyal Beceriler	1.1. Selamlaşma/veda- laşma davranış- larını ser- giler.	1.1.1. Uygun şekilde selamlaşır.					
		1.1.2. Uygun şekilde vedalaşır.					
	1.2. Ta- nıtma ve tanışma davranış- larını ser- giler.	1.2.1. Kendisini tanıtır.					
		1.2.2. Ailesini tanıtır.					
		1.2.3. Öğretmenini tanıtır.					
		1.2.4. Arkadaşlarını tanıtır.					
		1.2.5. Tanışma kurallarına uygun dav- ranır.					

		1.2.6. Tanıdığı kişileri başkalarıyla tanıştırır.					
	1.3. Paylaşma davranışları sergiler.	1.3.1. Eşyalarını paylaşır.					
		1.3.2. Yiyeceklerini/içeceklerini paylaşır.					
		1.3.3. Bilgilerini paylaşır.					
	1.4. İş birliği yapar.	1.4.1. Ortak çalışmalarda görev ve sorumluluk alır.					
		1.4.2. Ortak çalışmalarda çalışma arkadaşıyla / arkadaşlarıyla iş birliği yapar.					
		1.4.3. Görev ve sorumluluklarını yerine getirir.					
	1.5. Nezaket kurallarına uygun ifadeler kullanır.	1.5.1. Teşekkür eder.					
		1.5.2. Özür diler.					
		1.5.3. Başarılar diler.					
		1.5.4. “Lütfen” der					
		1.5.5. “Afiyet olsun” der.					
		1.5.6. “Geçmiş olsun” der.					
	1.6. Nezaket kurallarına uygun davranır.	1.6.1. Kantin, yemekhane vb. yerlerde sıra alır.					
		1.6.2. Sofra kurallarına uyar.					
		1.6.3. Misafirlerine ikramda bulunur.					
2. Etkileşim Becerileri	2.1. Kişiler arası etkileşimde uygun davranışları sergiler.	2.1.1. Konuşanı dinlediğini jest ve mimikleri ile belli eder.					
		2.1.2. Konuşan kişinin konuşması bitene kadar bekler.					
		2.1.3. Karşılıklı konuşmada sıralı konuşmaya dikkat eder.					
		2.1.4. Konuşan kişinin anlattıklarına katılıp katılmadığını ifade eder.					
		2.1.5. Kendisine sunulan seçenekler arasından tercihini belirtir.					

		2.1.6. Gerektiğinde başkalarından yardım ister.					
		2.1.7. Gerektiğinde başkalarına yardım eder.					
		2.1.8. Kendisine yapılan yardım teklifini ihtiyaç durumunda kabul eder.					
		2.1.9. Sosyal etkileşimde bulunduğu kişinin (yakınlık, konum, cinsiyet vb.) durumuna göre bedensel temasını/mesafesini/ konumunu ayarlar.					
3. Duyguları Tanıma, Anlama ve İfade Etme	3.3. Duygu ve düşüncelerini ifade eder.	3.3.1. Duruma uygun duyguyu ifade eder.					
		3.3.2. Yaşanan durum karşısında kendi hissettiği duyguyu ifade eder.					
		3.3.3. Bir konu hakkında düşüncelerini ifade eder.					
		3.3.4. Kendi ve başkalarının duygu ve düşüncelerinin farkında olur.					
		3.3.5. Karşısındaki kişinin duygularını (olumlu/olumsuz) ifade eder.					
4. Duygu ve Davranış Yönetimi	4.1. Yaşadığı durum, duygu ve düşüncelere uygun davranır.	4.1.1. Ortamdaki duygulara uygun olarak jest ve mimiklerini kontrol eder.					
		4.1.2. Karşısındakinin duygularına uygun bir şekilde tepki verir.					
		4.1.3. Yaşadığı duygulara uygun davranış sergiler.					
		4.1.4. Yaşadığı duyguları kontrol eder.					
		4.1.5. Yaşadığı duygularını nezaket kuralları çerçevesinde karşısındakine ifade eder.					
		4.1.6. Yaşadığı duygulara ilişkin çözüm yollarını karşısındakine ifade eder.					
5. Sosyal Problem Beceri-	5.1. Yaşadığı sos-	5.1.1. Problemi belirler.					
		5.1.2. Problem durumlar karşısında hissettiklerini ifade eder.					

6. Toplum Tarafından Kabul Edilebilir Davranışlar Sergileme	yal problemler karşısında çözüm üretir.	5.1.3. Problem durumun çözümüne yönelik alternatif çözüm yolları üretir.					
		5.1.4. Probleme uygun alternatif çözümü seçer.					
		5.1.5. Çözümü uygular.					
		5.1.6. Çözümü değerlendirir.					
	6.1. Ortama uygun davranışlar sergiler.	6.1.1. Okulda uygun davranışlar sergiler.					
		6.1.2. Toplu taşıma araçlarında uygun davranışlar sergiler.					
		6.1.3. Ziyaret ettiği ortamlarda uygun davranışlar sergiler.					
		6.1.4. Halka açık alanlarda uygun davranışlar sergiler.					
		6.1.5. Bulunduğu ortama uygun beden duruşu sergiler.					
		6.1.6. Bulunduğu ortama uygun olarak dış görünüşüne dikkat eder.					
	6.2. Gruba uygun davranış sergiler.	6.2.1. Gruba katılmak istediğini ifade eder.					
		6.2.2. Gruba katılma teklifini değerlendirir.					
		6.2.3. Gruba katılma kararını ifade eder.					
		6.2.4. Başkalarını gruba davet eder.					
		6.2.5. Grup arkadaşlarının haklarına saygı gösterir.					
		6.2.6. Grup kurallarına uyar.					
	6.3. Etkileşimin düzeyine uygun	6.3.1. Çocuk-aile etkileşimine uygun davranışlarda bulunur.					
		6.3.2. Akran etkileşimine uygun davranışlarda bulunur.					
		6.3.3. Öğrenci-öğretmen etkileşimine uygun davranışlarda bulunur.					

	davranış- lar sergi- ler.	6.3.4. Esnaf-müşteri etkileşimine uygun davranışlarda bulunur.					
--	---------------------------------	---	--	--	--	--	--



EK-8

Öğretmen Görüşme Formu

ÖĞRETMEN GÖRÜŞME FORMU

Görüşülen Öğretmen :

Görüşme Tarihi :

Görüşme Yeri :

Görüşme Başlangıç- Bitiş Saati :

Merhaba, erken çocukluktaki görmeyen çocukların kavram öğretimi ve öğrenmeleri gereken temel kavramlardan biri olan geometrik şekillerin öğretimi sürecinde yaşanan sorunları ve ihtiyaçları belirlemeye yönelik bir araştırma yürütmekteyim. Bu kapsamda erken çocukluktaki görmeyen çocukların kavram öğretimi ve öğrenmeleri gereken temel kavramlardan biri olan geometrik şekillerin öğretiminde yaşanan sorunları ve ihtiyaçları ortaya koymak amacıyla sizinle bu konu hakkında görüşme yapmak istiyorum.

Bu görüşme kapsamında paylaşacaklarınızın tamamı gizli kalacak ve bu bilgiler üçüncü bir kişi ile asla paylaşılmayacaktır. Bunun yanında isminiz, kimlik bilgileriniz ya da sizi açığa çıkartacak hiçbir bilgi raporlama sürecinde kullanılmayacaktır.

Başlamadan önce, bu söylediklerimle ilgili belirtmek istediğiniz ya da sormak istediğiniz bir şey var mıdır?

Görüşmeyi izin verirsiniz kaydetmek istiyorum. Bunun sizce bir sakıncası var mı?

Bu görüşmenin yaklaşık 50 dakika süreceğini tahmin ediyorum. Araştırmaya katıldığınız ve değerli görüşlerinizi paylaştığınız için şimdiden teşekkür ederim.

İzin verirsiniz sorulara başlamak istiyorum.

Görüşme Soruları

1. Görmeyen öğrencinizin eğitim-öğretim dönemini planlama sürecinde ne tür çalışmalar yaptınız? Açıklar mısınız?
 - Materyal ve ortam düzenlemesi için yapılan çalışmalar nelerdir?
 - BEP çalışmaları kapsamında neler yaptınız? (Kimler, Nasıl?)

2. Görmeyen öğrencinize geometrik şekil kavramlarını nasıl öğretmektесiniz? Lütfen açıklayınız.
3. Görmeyen öğrencinize geometrik şekil kavramlarını öğretirken nelere dikkat edersiniz?
 - Bu dönem için hangi geometrik şekillerin öğretimini planınıza dâhil ettiniz?
 - Ön plana çıkardığınız duyuları hangileridir?
 - Kullanmış olduğunuz materyaller nelerdir?
 - Eğitimde ihtiyacınız olan materyalleri nasıl temin ediyorsunuz?
 - Bir geometrik şeklin öğretiminden diğerinin öğretimine geçişe nasıl karar veriyorsunuz?
 - Kullanmış olduğunuz öğretim yöntem ve teknikleri nelerdir?
4. Görmeyen öğrencinize geometrik şekil kavramlarını öğretirken, yaşanan güçlükler nelerdir?
 - Öğrenci açısından
 - Öğretmen açısından
 - Aile açısından
 - Materyal ve ortam açısından
 - Öğretim yöntem ve teknikleri açısından
5. Görmeyen öğrencinize geometrik şekil kavramlarını öğretirken, yaşanan güçlüklerin nedeni nelerdir?
 - Materyal,
 - Zaman
 - Ortam
 - Öğretmen
 - Aile
 - Sistem (yasal işleyiş)
6. Görmeyen öğrencinize geometrik şekil kavramlarını daha iyi öğrenmesi için nelere ihtiyaç duymaktasınız?
 - Öğrenci nelere ihtiyaç duymaktadır?
 - Öğretmen nelere ihtiyaç duymaktadır?
 - Ailesi nelere ihtiyaç duymaktadır?
7. Görmeyen öğrencinize geometrik şekil kavramlarını daha iyi öğretebilmek ve onların daha iyi öğrenebilmeleri için başka neler söylemek istersiniz?

EK-9**Sınıf Gözlem Formu****SINIF GÖZLEM FORMU**

Gözlem Yapılan Okul :

Gözlem Yapılan Sınıf :

Gözlem No :

Gözlem Tarihi:

Gözlem Başlangıç- Bitiş Saati :

Gözlem Maddeleri	Hayır	Kısmen	Evet	Açıklamalar
1. Materyal				
1.1. Öğretim materyalleri somut materyallerden soyut materyallerin kullanımına göre düzenlendi mi?				
1.2. Geometrik şekilleri somutlaştırmak için farklı materyaller (mukavva, plastik vb.) kullanıldı mı?				
1.3. Geometrik şekilleri soyutlaştırmak için farklı materyaller (sınırları kabartılmış nokta, silikon, tel, dokunsal ip veya şerit gibi vb.) kullanıldı mı?				
1.4. Kullanılan öğretim materyali/materyalleri basit, sade ve anlaşılır olmasına dikkat edildi mi?				
1.5. Materyaller çocuğun öğrenmede birincil olarak kullandığı duyu / duyularına hitap etmekte mi?				
1.6. Birden fazla duyuya hitap eden materyal bulunmakta mı?				
1.7. Öğretim materyali çocuğa etkileşime girme, alıştırma ve uygulama imkânı sağlamakta mı?				
1.8. Öğretim materyalleri gerektiğinde kolaylıkla geliştirilebilir, güncelleştirilebilir özellikte mi?				
1.9. Materyaller sağlam / dayanıklı mıdır?				
1.10. Materyaller çocuğun dikkatini çekmekte mi?				

1.11. Kullanım kılavuzu olan materyal bulunmakta mı?				
1.12. Materyaller gören ve görmeyen çocukların tamamı için uygun mu?				
2. Öğretim Ortamı				
2.1. Öğretim esnasında ortamda çocuk için güvenlik sorunu oluşturacak durumlar için önlemler alınmış mı?				
2.2. Çocuk etkinlik masasına kolayca girip çıkabilecek şekilde oturtulmuş mu?				
2.3. Sınıf ısı, ses, ışık, havalandırma ve izolasyon açısından eğitim ve öğretimi olumsuz etkileyecek şekilde düzenlenmiş mi?				
2.4. Sınıf içindeki masa ve sıralar gerektiğinde gereksinimlere göre yer değiştirmeye uygun mu (sabit olmamalı)?				
2.5. Öğretmen çocuğu konuşmasını rahatça takip edebileceği bir yere yerleştirdi mi?				
2.6. Sınıf mevcudu özel eğitim hizmetleri yönetmeliği hükümlerine uygun mu?				
3. Öğretim				
3.1. Etkinlik öncesinde etkinlik alanı çocuğa sözlü olarak betimlenerek incelendi mi?				
3.2. Çocuğa nasıl bir etkinliğin yapılacağı sesli olarak betimlendi mi?				
3.3. Etkinlik öncesinde kullanılacak materyaller çocuğa sözlü olarak betimlenerek incelendi mi?				
3.4. Etkinlik saati içerisinde çocuğun aktif katılımı sağlandı mı?				
3.5. Çocuğa gerektiğinde öğretmen ipucu verme ya da rehber arkadaşı yoluyla destek oldu mu?				
3.6. Gerekli ipucu / yardım çocuğun gereksinimi kadar sunulmaya dikkat edildi mi?				
3.7. Öğretmen çocuğa fiziksel ipucu sunarken dokunmadan önce sesli uyarın verdi mi? (Ör: Yardım edebilir miyim?)				

3.8. Etkinlikler esnasında çocuk için tehlike oluşturacak unsurlar kontrol altına alındı mı? (Ör: Hareketli etkinlik sırasında öğretmenin çocuğun düşme ihtimaline karşı yakınında durması vb. gibi)				
3.9. Çocuğa yeterli süre verildi mi? (nesneyi / materyali incelemesi için, cevap vermesi için, bir görevi yerine getirmesi için vb.)				
3.10. Çocuğun doğru tepkileri uygun şekilde (harikasin, çok güzel vb. gibi) pekiştirildi mi?				
3.11. Çocuğun yanlış tepkileri uygun şekilde düzeltildi mi?				
3.12. Çizilen / gösterilen / çıktı alınan şekle ilişkin kabartma materyal desteği sağlandı mı? (Ör: Braille çizilmiş 2 boyutlu şekil)				
3.13. Bir arkadaşına söz verirken kimin konuşmakta olduğundan haberdar etmek için ismi söylendi mi?				
3.14. Dersin bittiği ve sınıftan çıkılacağı sözel olarak belirtildi mi?				
3.15. “Bu, şu, orada, şurada” gibi ifadeler yerine işaret edilen nesne / şekil / konumu betimlendi mi?				
3.16. Öğretmen konuşurken açık ve anlaşılır ifadeler kullandı mı?				
3.17. Öğretimde edinim, kalıcılık ve genelleme aşamaları takip edildi mi?				
Gözlem Notları				

EK-10**Geometrik Şekillere İlişkin Ölçüt Bağımlı Ölçü Aracı**

GEOMETRİK ŞEKİLLERE İLİŞKİN ÖLÇÜT BAĞIMLI ÖLÇÜ ARACI					
Değerlendirici:			Eğitim-Öğretim Yılı:		
Değerlendirilen Öğrenci:			Tarih:		
Takip edilen program:			Kazanım:		
Hedef Davranışlar		Materyaller	Yönerge	Ölçüt	Evet/Hayır
1. Ahmet, gösterilen geometrik şeklin ismini söyler.	1.1. Ahmet, sorulduğunda eline verilen iki boyutlu somut üçgen şeklini inceledikten sonra geometrik şeklin ismini 3/4 oranında söyler.	1. İki boyutlu tahta üçgen şeklinde bul-tak parçası 2. İki boyutlu düz dokuya sahip mukavvadan kesilmiş üçgen şekli 3. İki boyutlu pürüzlü dokuya sahip simli kartondan kesilmiş üçgen şekli 4. İki boyutlu dalgalı dokuya sahip oluklu mukavvadan kesilmiş üçgen şekli	Bu hangi şekil?	3/4	
	1.2. Ahmet, sorulduğunda eline verilen iki boyutlu somut kare şeklini inceledikten sonra geometrik şeklin ismini 3/4 oranında söyler.	1. İki boyutlu tahta kare şeklinde bul-tak parçası 2. İki boyutlu düz dokuya sahip mukavvadan kesilmiş kare şekli 3. İki boyutlu pürüzlü dokuya sahip simli kartondan kesilmiş kare şekli 4. İki boyutlu dalgalı dokuya sahip oluklu mukavvadan kesilmiş kare şekli	Bu hangi şekil?	3/4	
	1.3. Ahmet, sorulduğunda eline verilen iki boyutlu somut dikdörtgen şeklini inceledikten sonra geometrik şeklin ismini 3/4 oranında söyler.	1. İki boyutlu tahta dikdörtgen şeklinde bul-tak parçası 2. İki boyutlu düz dokuya sahip mukavvadan kesilmiş dikdörtgen şekli 3. İki boyutlu pürüzlü dokuya sahip simli kartondan kesilmiş dikdörtgen şekli	Bu hangi şekil?	3/4	

		4. İki boyutlu dalgalı dokuya sahip oluklu mukavvadan kesilmiş dikdörtgen şekli			
	1.4. Ahmet, sorulduğunda eline verilen iki boyutlu somut daire şeklini inceledikten sonra geometrik şeklin ismini 3/4 oranında söyler.	1. İki boyutlu tahta daire şeklinde bul-tak parçası 2. İki boyutlu düz dokuya sahip mukavvadan kesilmiş daire şekli 3. İki boyutlu pürüzlü dokuya sahip simli kartondan kesilmiş daire şekli 4. İki boyutlu dalgalı dokuya sahip oluklu mukavvadan kesilmiş daire şekli	Bu hangi şekil?	3/4	
	1.5. Ahmet, sorulduğunda eline verilen iki boyutlu somut çember şeklini inceledikten sonra geometrik şeklin ismini 3/4 oranında söyler.	1. İki boyutlu tahta çember şeklinde bul-tak parçası 2. İki boyutlu düz dokuya sahip mukavvadan kesilmiş çember şekli 3. İki boyutlu pürüzlü dokuya sahip simli kartondan kesilmiş çember şekli 4. İki boyutlu dalgalı dokuya sahip oluklu mukavvadan kesilmiş çember şekli	Bu hangi şekil?	3/4	
	1.6. Ahmet, sorulduğunda eline verilen iki boyutlu somut elips şeklini inceledikten sonra geometrik şeklin ismini 3/4 oranında söyler.	1. İki boyutlu tahta elips şeklinde bul-tak parçası 2. İki boyutlu düz dokuya sahip mukavvadan kesilmiş elips şekli 3. İki boyutlu pürüzlü dokuya sahip simli kartondan kesilmiş elips şekli 4. İki boyutlu dalgalı dokuya sahip oluklu mukavvadan kesilmiş elips şekli	Bu hangi şekil?	3/4	
	1.7. Ahmet, sorulduğunda eline verilen iki boyutlu somut geometrik şekli inceledikten sonra geometrik şeklin kenarlarını 3/4 oranında gösterir.	1. İki boyutlu tahta üçgen şeklinde bul-tak parçası 2. İki boyutlu düz dokuya sahip mukavvadan kesilmiş kare şekli 3. İki boyutlu dalgalı dokuya sahip oluklu mukavvadan kesilmiş üçgen şekli	Bu şeklin kenarlarını göster.	3/4	

		4. İki boyutlu pürüzlü dokuya sahip simli kartondan kesilmiş kare şekli			
	1.8. Ahmet, sorulduğunda eline verilen iki boyutlu somut geometrik şekli inceledikten sonra geometrik şeklin köşelerini 3/4 oranında gösterir.	1. İki boyutlu tahta üçgen şeklinde bul-tak parçası 2. İki boyutlu düz dokuya sahip mukavvadan kesilmiş kare şekli 3. İki boyutlu dalgalı dokuya sahip oluklu mukavvadan kesilmiş üçgen şekli 4. İki boyutlu pürüzlü dokuya sahip simli kartondan kesilmiş kare şekli	Bu şeklin köşelerini göster.	3/4	
	1.9. Ahmet, sorulduğunda eline verilen iki boyutlu somut beşgen şeklini inceledikten sonra geometrik şeklin ismini 3/4 oranında söyler.	1. İki boyutlu tahta beşgen şeklinde bul-tak parçası 2. İki boyutlu düz dokuya sahip mukavvadan kesilmiş beşgen şekli 3. İki boyutlu pürüzlü dokuya sahip simli kartondan kesilmiş beşgen şekli 4. İki boyutlu dalgalı dokuya sahip oluklu mukavvadan kesilmiş beşgen şekli	Bu hangi şekil?	3/4	
	1.10. Ahmet, sorulduğunda eline verilen iki boyutlu somut altıgen şeklini inceledikten sonra geometrik şeklin ismini 3/4 oranında söyler.	1. İki boyutlu tahta altıgen şeklinde bul-tak parçası 2. İki boyutlu düz dokuya sahip mukavvadan kesilmiş altıgen şekli 3. İki boyutlu pürüzlü dokuya sahip simli kartondan kesilmiş altıgen şekli 4. İki boyutlu dalgalı dokuya sahip oluklu mukavvadan kesilmiş altıgen şekli	Bu hangi şekil?	3/4	
	1.11. Ahmet, sorulduğunda eline verilen iki boyutlu somut yedigen şeklini inceledikten sonra geometrik şeklin ismini 3/4 oranında söyler.	1. İki boyutlu tahta yedigen şeklinde bul-tak parçası 2. İki boyutlu düz dokuya sahip mukavvadan kesilmiş yedigen şekli 3. İki boyutlu pürüzlü dokuya sahip simli kartondan kesilmiş yedigen şekli	Bu hangi şekil?	3/4	

		4. İki boyutlu dalgalı dokuya sahip oluklu mukavvadan kesilmiş yedigen şekli			
1.12. Ahmet, sorulduğunda eline verilen iki boyutlu somut sekizgen şeklini inceledikten sonra geometrik şeklin ismini 3/4 oranında söyler.	1. İki boyutlu tahta sekizgen şeklinde bul-tak parçası 2. İki boyutlu düz dokuya sahip mukavvadan kesilmiş sekizgen şekli 3. İki boyutlu pürüzlü dokuya sahip simli kartondan kesilmiş sekizgen şekli 4. İki boyutlu dalgalı dokuya sahip oluklu mukavvadan kesilmiş sekizgen şekli	Bu hangi şekil?	3/4		
1.13. Ahmet, sorulduğunda eline verilen iki boyutlu somut dokuzgen şeklini inceledikten sonra geometrik şeklin ismini 3/4 oranında söyler.	1. İki boyutlu tahta dokuzgen şeklinde bul-tak parçası 2. İki boyutlu düz dokuya sahip mukavvadan kesilmiş dokuzgen şekli 3. İki boyutlu pürüzlü dokuya sahip simli kartondan kesilmiş dokuzgen şekli 4. İki boyutlu dalgalı dokuya sahip oluklu mukavvadan kesilmiş dokuzgen şekli	Bu hangi şekil?	3/4		
1.14. Ahmet, sorulduğunda eline verilen iki boyutlu somut ongen şeklini inceledikten sonra geometrik şeklin ismini 3/4 oranında söyler.	1. İki boyutlu tahta ongen şeklinde bul-tak parçası 2. İki boyutlu düz dokuya sahip mukavvadan kesilmiş ongen şekli 3. İki boyutlu pürüzlü dokuya sahip simli kartondan kesilmiş ongen şekli 4. İki boyutlu dalgalı dokuya sahip oluklu mukavvadan kesilmiş ongen şekli	Bu hangi şekil?	3/4		
1.15. Ahmet, sorulduğunda kâğıt üzerinde sınırları kabartılmış olarak sunulan iki boyutlu üçgen şeklini inceledikten sonra geometrik şeklin ismini 3/4 oranında söyler.	1. Kenarları dokunsal noktalar ile kabartılmış üçgen şekli 2. Kenarları silikon ile kabartılmış üçgen şekli 3. Kenarları ip ile kabartılmış üçgen şekli 4. Kenarları keçe ile kabartılmış üçgen şekli	Bu hangi şekil?	3/4		

1.16. Ahmet, sorulduğunda kâğıt üzerinde sınırları kabartılmış olarak sunulan iki boyutlu kare şeklini inceledikten sonra geometrik şeklin ismini 3/4 oranında söyler.	1. Kenarları dokunsal noktalar ile kabartılmış kare şekli 2. Kenarları silikon ile kabartılmış kare şekli 3. Kenarları ip ile kabartılmış kare şekli 4. Kenarları keçe ile kabartılmış kare şekli	Bu hangi şekil?	3/4	
1.17. Ahmet, sorulduğunda kâğıt üzerinde sınırları kabartılmış olarak sunulan iki boyutlu dikdörtgen şeklini inceledikten sonra geometrik şeklin ismini 3/4 oranında söyler.	1. Kenarları dokunsal noktalar ile kabartılmış dikdörtgen şekli 2. Kenarları silikon ile kabartılmış dikdörtgen şekli 3. Kenarları ip ile kabartılmış dikdörtgen şekli 4. Kenarları keçe ile kabartılmış dikdörtgen şekli	Bu hangi şekil?	3/4	
1.18. Ahmet, sorulduğunda kâğıt üzerinde sınırları kabartılmış olarak sunulan iki boyutlu daire şeklini inceledikten sonra geometrik şeklin ismini 3/4 oranında söyler.	1. Kenarları dokunsal noktalar ile kabartılmış daire şekli 2. Kenarları silikon ile kabartılmış daire şekli 3. Kenarları ip ile kabartılmış daire şekli 4. Kenarları keçe ile kabartılmış daire şekli	Bu hangi şekil?	3/4	
1.19. Ahmet, sorulduğunda kâğıt üzerinde sınırları kabartılmış olarak sunulan iki boyutlu çember şeklini inceledikten sonra geometrik şeklin ismini 3/4 oranında söyler.	1. Kenarları dokunsal noktalar ile kabartılmış çember şekli 2. Kenarları silikon ile kabartılmış çember şekli 3. Kenarları ip ile kabartılmış çember şekli 4. Kenarları keçe ile kabartılmış çember şekli	Bu hangi şekil?	3/4	
1.20. Ahmet, sorulduğunda kâğıt üzerinde sınırları kabartılmış olarak sunulan iki boyutlu elips şeklini inceledikten sonra geometrik şeklin ismini 3/4 oranında söyler.	1. Kenarları dokunsal noktalar ile kabartılmış elips şekli 2. Kenarları silikon ile kabartılmış elips şekli 3. Kenarları ip ile kabartılmış elips şekli 4. Kenarları keçe ile kabartılmış elips şekli	Bu hangi şekil?	3/4	

1.21. Ahmet, sorulduğunda kâğıt üzerinde sınırları kabartılmış olarak sunulan iki boyutlu geometrik şekli inceledikten sonra geometrik şeklin kenarlarını 3/4 oranında gösterir.	1. Kenarları dokunsal noktalar ile kabartılmış üçgen şekli 2. Kenarları silikon ile kabartılmış kare şekli 3. Kenarları ip ile kabartılmış üçgen şekli 4. Kenarları keçe ile kabartılmış kare şekli	Bu şeklin kenarlarını göster.	3/4	
1.22. Ahmet, sorulduğunda kâğıt üzerinde sınırları kabartılmış olarak sunulan iki boyutlu geometrik şekli inceledikten sonra geometrik şeklin köşelerini 3/4 oranında gösterir.	1. Kenarları dokunsal noktalar ile kabartılmış üçgen şekli 2. Kenarları silikon ile kabartılmış kare şekli 3. Kenarları ip ile kabartılmış üçgen şekli 4. Kenarları keçe ile kabartılmış kare şekli	Bu şeklin köşelerini göster.	3/4	
1.23. Ahmet, sorulduğunda kâğıt üzerinde sınırları kabartılmış olarak sunulan iki boyutlu beşgen şeklini inceledikten sonra geometrik şeklin ismini 3/4 oranında söyler.	1. Kenarları dokunsal noktalar ile kabartılmış beşgen şekli 2. Kenarları silikon ile kabartılmış beşgen şekli 3. Kenarları ip ile kabartılmış beşgen şekli 4. Kenarları keçe ile kabartılmış beşgen şekli	Bu hangi şekil?	3/4	
1.24. Ahmet, sorulduğunda kâğıt üzerinde sınırları kabartılmış olarak sunulan iki boyutlu altıgen şeklini inceledikten sonra geometrik şeklin ismini 3/4 oranında söyler.	1. Kenarları dokunsal noktalar ile kabartılmış altıgen şekli 2. Kenarları silikon ile kabartılmış altıgen şekli 3. Kenarları ip ile kabartılmış altıgen şekli 4. Kenarları keçe ile kabartılmış altıgen şekli	Bu hangi şekil?	3/4	
1.25. Ahmet, sorulduğunda kâğıt üzerinde sınırları kabartılmış olarak sunulan iki boyutlu yedigen şeklini inceledikten sonra geometrik şeklin ismini 3/4 oranında söyler.	1. Kenarları dokunsal noktalar ile kabartılmış yedigen şekli 2. Kenarları silikon ile kabartılmış yedigen şekli 3. Kenarları ip ile kabartılmış yedigen şekli	Bu hangi şekil?	3/4	

		4. Kenarları keçe ile kabartılmış yedigen şekli			
	1.26. Ahmet, sorulduğunda kâğıt üzerinde sınırları kabartılmış olarak sunulan iki boyutlu sekizgen şeklini inceledikten sonra geometrik şeklin ismini 3/4 oranında söyler.	1. Kenarları dokunsal noktalar ile kabartılmış sekizgen şekli 2. Kenarları silikon ile kabartılmış sekizgen şekli 3. Kenarları ip ile kabartılmış sekizgen şekli 4. Kenarları keçe ile kabartılmış sekizgen şekli	Bu hangi şekil?	3/4	
	1.27. Ahmet, sorulduğunda kâğıt üzerinde sınırları kabartılmış olarak sunulan iki boyutlu dokuzgen şeklini inceledikten sonra geometrik şeklin ismini 3/4 oranında söyler.	1. Kenarları dokunsal noktalar ile kabartılmış dokuzgen şekli 2. Kenarları silikon ile kabartılmış dokuzgen şekli 3. Kenarları ip ile kabartılmış dokuzgen şekli 4. Kenarları keçe ile kabartılmış dokuzgen şekli	Bu hangi şekil?	3/4	
	1.28. Ahmet, sorulduğunda kâğıt üzerinde sınırları kabartılmış olarak sunulan iki boyutlu ongen şeklini inceledikten sonra geometrik şeklin ismini 3/4 oranında söyler.	1. Kenarları dokunsal noktalar ile kabartılmış ongen şekli 2. Kenarları silikon ile kabartılmış ongen şekli 3. Kenarları ip ile kabartılmış ongen şekli 4. Kenarları keçe ile kabartılmış ongen şekli	Bu hangi şekil?	3/4	
2. Ahmet, geometrik şekillerin özelliklerini söyler.	2.1. Ahmet, sorulduğunda eline verilen iki boyutlu somut üçgen şeklini inceledikten sonra geometrik şeklin özelliklerini 3/4 oranında söyler.	1. İki boyutlu tahta üçgen şeklinde bul-tak parçası 2. İki boyutlu düz dokuya sahip mukavvadan kesilmiş üçgen şekli 3. İki boyutlu pürüzlü dokuya sahip simli kartondan kesilmiş üçgen şekli 4. İki boyutlu dalgalı dokuya sahip oluklu mukavvadan kesilmiş üçgen şekli	Bu şeklin özellikleri ne?	3/4	
	2.2. Ahmet, sorulduğunda eline verilen iki boyutlu somut kare şeklini in-	1. İki boyutlu tahta kare şeklinde bul-tak parçası	Bu şeklin özellikleri ne?	3/4	

	celedikten sonra geometrik şeklin özelliklerini 3/4 oranında söyler.	2. İki boyutlu düz dokuya sahip mukavvadan kesilmiş kare şekli 3. İki boyutlu pürüzlü dokuya sahip simli kartondan kesilmiş kare şekli 4. İki boyutlu dalgalı dokuya sahip oluklu mukavvadan kesilmiş kare şekli			
2.3. Ahmet, sorulduğunda eline verilen iki boyutlu somut dikdörtgen şeklini inceledikten sonra geometrik şeklin özelliklerini 3/4 oranında söyler.	1. İki boyutlu tahta dikdörtgen şeklinde bul-tak parçası 2. İki boyutlu düz dokuya sahip mukavvadan kesilmiş dikdörtgen şekli 3. İki boyutlu pürüzlü dokuya sahip simli kartondan kesilmiş dikdörtgen şekli 4. İki boyutlu dalgalı dokuya sahip oluklu mukavvadan kesilmiş dikdörtgen şekli	Bu şeklin özellikleri ne?	3/4		
2.4. Ahmet, sorulduğunda eline verilen iki boyutlu somut daire şeklini inceledikten sonra geometrik şeklin özelliklerini 3/4 oranında söyler.	1. İki boyutlu tahta daire şeklinde bul-tak parçası 2. İki boyutlu düz dokuya sahip mukavvadan kesilmiş daire şekli 3. İki boyutlu pürüzlü dokuya sahip simli kartondan kesilmiş daire şekli 4. İki boyutlu dalgalı dokuya sahip oluklu mukavvadan kesilmiş daire şekli	Bu şeklin özellikleri ne?	3/4		
2.5. Ahmet, sorulduğunda eline verilen iki boyutlu somut çember şeklini inceledikten sonra geometrik şeklin özelliklerini 3/4 oranında söyler.	1. İki boyutlu tahta çember şeklinde bul-tak parçası 2. İki boyutlu düz dokuya sahip mukavvadan kesilmiş çember şekli 3. İki boyutlu pürüzlü dokuya sahip simli kartondan kesilmiş çember şekli 4. İki boyutlu dalgalı dokuya sahip oluklu mukavvadan kesilmiş çember şekli	Bu şeklin özellikleri ne?	3/4		

2.6. Ahmet, sorulduğunda eline verilen iki boyutlu somut elips şeklini inceledikten sonra geometrik şeklin özelliklerini 3/4 oranında söyler.	1. İki boyutlu tahta elips şeklinde bul-tak parçası 2. İki boyutlu düz dokuya sahip mukavvadan kesilmiş elips şekli 3. İki boyutlu pürüzlü dokuya sahip simli kartondan kesilmiş elips şekli 4. İki boyutlu dalgalı dokuya sahip oluklu mukavvadan kesilmiş elips şekli	Bu şeklin özellikleri ne?	3/4	
2.7. Ahmet, sorulduğunda eline verilen iki boyutlu somut beşgen şeklini inceledikten sonra geometrik şeklin özelliklerini 3/4 oranında söyler.	1. İki boyutlu tahta beşgen şeklinde bul-tak parçası 2. İki boyutlu düz dokuya sahip mukavvadan kesilmiş beşgen şekli 3. İki boyutlu pürüzlü dokuya sahip simli kartondan kesilmiş beşgen şekli 4. İki boyutlu dalgalı dokuya sahip oluklu mukavvadan kesilmiş beşgen şekli	Bu şeklin özellikleri ne?	3/4	
2.8. Ahmet, sorulduğunda eline verilen iki boyutlu somut altıgen şeklini inceledikten sonra geometrik şeklin özelliklerini 3/4 oranında söyler.	1. İki boyutlu tahta altıgen şeklinde bul-tak parçası 2. İki boyutlu düz dokuya sahip mukavvadan kesilmiş altıgen şekli 3. İki boyutlu pürüzlü dokuya sahip simli kartondan kesilmiş altıgen şekli 4. İki boyutlu dalgalı dokuya sahip oluklu mukavvadan kesilmiş altıgen şekli	Bu şeklin özellikleri ne?	3/4	
2.9. Ahmet, sorulduğunda eline verilen iki boyutlu somut yedigen şeklini inceledikten sonra geometrik şeklin özelliklerini 3/4 oranında söyler.	1. İki boyutlu tahta yedigen şeklinde bul-tak parçası 2. İki boyutlu düz dokuya sahip mukavvadan kesilmiş yedigen şekli 3. İki boyutlu pürüzlü dokuya sahip simli kartondan kesilmiş yedigen şekli 4. İki boyutlu dalgalı dokuya sahip oluklu mukavvadan kesilmiş yedigen şekli	Bu şeklin özellikleri ne?	3/4	

2.10. Ahmet, sorulduğunda eline verilen iki boyutlu somut sekizgen şeklini inceledikten sonra geometrik şeklin özelliklerini 3/4 oranında söyler.	1. İki boyutlu tahta sekizgen şeklinde bul-tak parçası 2. İki boyutlu düz dokuya sahip mukavvadan kesilmiş sekizgen şekli 3. İki boyutlu pürüzlü dokuya sahip simli kartondan kesilmiş sekizgen şekli 4. İki boyutlu dalgalı dokuya sahip oluklu mukavvadan kesilmiş sekizgen şekli	Bu şeklin özellikleri ne?	3/4	
2.11. Ahmet, sorulduğunda eline verilen iki boyutlu somut dokuzgen şeklini inceledikten sonra geometrik şeklin özelliklerini 3/4 oranında söyler.	1. İki boyutlu tahta dokuzgen şeklinde bul-tak parçası 2. İki boyutlu düz dokuya sahip mukavvadan kesilmiş dokuzgen şekli 3. İki boyutlu pürüzlü dokuya sahip simli kartondan kesilmiş dokuzgen şekli 4. İki boyutlu dalgalı dokuya sahip oluklu mukavvadan kesilmiş dokuzgen şekli	Bu şeklin özellikleri ne?	3/4	
2.12. Ahmet, sorulduğunda eline verilen iki boyutlu somut ongen şeklini inceledikten sonra geometrik şeklin özelliklerini 3/4 oranında söyler.	1. İki boyutlu tahta ongen şeklinde bul-tak parçası 2. İki boyutlu düz dokuya sahip mukavvadan kesilmiş ongen şekli 3. İki boyutlu pürüzlü dokuya sahip simli kartondan kesilmiş ongen şekli 4. İki boyutlu dalgalı dokuya sahip oluklu mukavvadan kesilmiş ongen şekli	Bu şeklin özellikleri ne?	3/4	
2.13. Ahmet, sorulduğunda kâğıt üzerinde sınırları kabartılmış olarak sunulan iki boyutlu üçgen şeklini inceledikten sonra geometrik şeklin özelliklerini 3/4 oranında söyler.	1. Kenarları dokunsal noktalar ile kabartılmış üçgen şekli 2. Kenarları silikon ile kabartılmış üçgen şekli 3. Kenarları ip ile kabartılmış üçgen şekli 4. Kenarları keçe ile kabartılmış üçgen şekli	Bu şeklin özellikleri ne?	3/4	
2.14. Ahmet, sorulduğunda kâğıt üze-	1. Kenarları dokunsal noktalar ile kabartılmış kare şekli	Bu şeklin özellikleri ne?	3/4	

	rinde sınırları kabartılmış olarak sunulan iki boyutlu kare şeklini inceledikten sonra geometrik şeklin özelliklerini 3/4 oranında söyler.	2. Kenarları silikon ile kabartılmış kare şekli 3. Kenarları ip ile kabartılmış kare şekli 4. Kenarları keçe ile kabartılmış kare şekli			
	2.15. Ahmet, sorulduğunda kâğıt üzerinde sınırları kabartılmış olarak sunulan iki boyutlu dikdörtgen şeklini inceledikten sonra geometrik şeklin özelliklerini 3/4 oranında söyler.	1. Kenarları dokunsal noktalar ile kabartılmış dikdörtgen şekli 2. Kenarları silikon ile kabartılmış dikdörtgen şekli 3. Kenarları ip ile kabartılmış dikdörtgen şekli 4. Kenarları keçe ile kabartılmış dikdörtgen şekli	Bu şeklin özellikleri ne?	3/4	
	2.16. Ahmet, sorulduğunda kâğıt üzerinde sınırları kabartılmış olarak sunulan iki boyutlu daire şeklini inceledikten sonra geometrik şeklin özelliklerini 3/4 oranında söyler.	1. Kenarları dokunsal noktalar ile kabartılmış daire şekli 2. Kenarları silikon ile kabartılmış daire şekli 3. Kenarları ip ile kabartılmış daire şekli 4. Kenarları keçe ile kabartılmış daire şekli	Bu şeklin özellikleri ne?	3/4	
	2.17. Ahmet, sorulduğunda kâğıt üzerinde sınırları kabartılmış olarak sunulan iki boyutlu çember şeklini inceledikten sonra geometrik şeklin özelliklerini 3/4 oranında söyler.	1. Kenarları dokunsal noktalar ile kabartılmış çember şekli 2. Kenarları silikon ile kabartılmış çember şekli 3. Kenarları ip ile kabartılmış çember şekli 4. Kenarları keçe ile kabartılmış çember şekli	Bu şeklin özellikleri ne?	3/4	
	2.18. Ahmet, sorulduğunda kâğıt üzerinde sınırları kabartılmış olarak sunulan iki boyutlu elips şeklini inceledikten sonra geometrik şeklin özelliklerini 3/4 oranında söyler.	1. Kenarları dokunsal noktalar ile kabartılmış elips şekli 2. Kenarları silikon ile kabartılmış elips şekli 3. Kenarları ip ile kabartılmış elips şekli 4. Kenarları keçe ile kabartılmış elips şekli	Bu şeklin özellikleri ne?	3/4	
	2.19. Ahmet, sorulduğunda kâğıt üzer-	1. Kenarları dokunsal noktalar ile kabartılmış beşgen şekli	Bu şeklin özellikleri ne?	3/4	

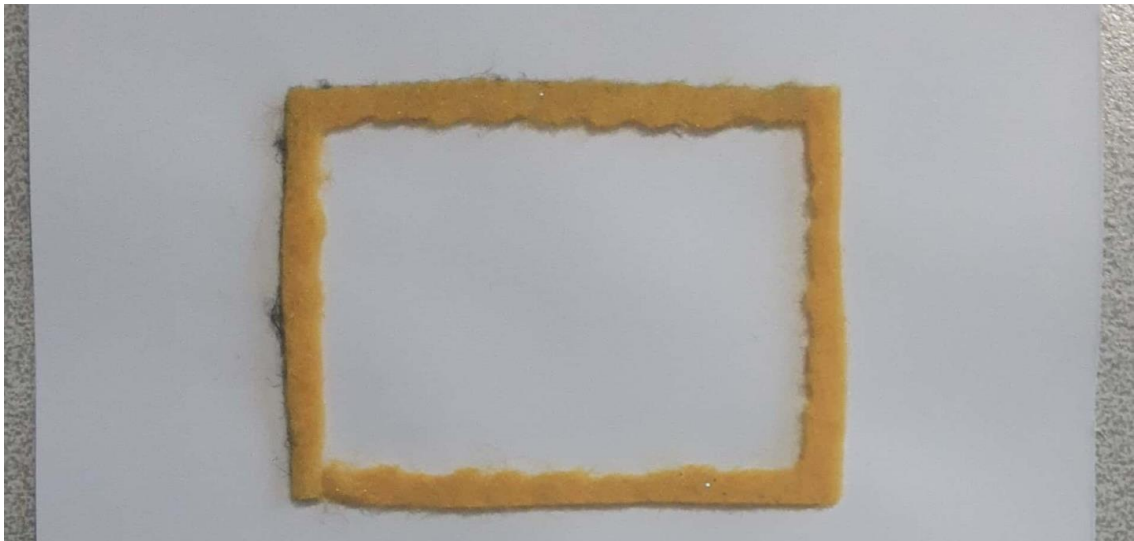
	rinde sınırları kabartılmış olarak sunulan iki boyutlu beşgen şeklini inceledikten sonra geometrik şeklin özelliklerini 3/4 oranında söyler.	2. Kenarları silikon ile kabartılmış beşgen şekli 3. Kenarları ip ile kabartılmış beşgen şekli 4. Kenarları keçe ile kabartılmış beşgen şekli			
	2.20. Ahmet, sorulduğunda kâğıt üzerinde sınırları kabartılmış olarak sunulan iki boyutlu altıgen şeklini inceledikten sonra geometrik şeklin özelliklerini 3/4 oranında söyler.	1. Kenarları dokunsal noktalar ile kabartılmış altıgen şekli 2. Kenarları silikon ile kabartılmış altıgen şekli 3. Kenarları ip ile kabartılmış altıgen şekli 4. Kenarları keçe ile kabartılmış altıgen şekli	Bu şeklin özellikleri ne?	3/4	
	2.21. Ahmet, sorulduğunda kâğıt üzerinde sınırları kabartılmış olarak sunulan iki boyutlu yedigen şeklini inceledikten sonra geometrik şeklin özelliklerini 3/4 oranında söyler.	1. Kenarları dokunsal noktalar ile kabartılmış yedigen şekli 2. Kenarları silikon ile kabartılmış yedigen şekli 3. Kenarları ip ile kabartılmış yedigen şekli 4. Kenarları keçe ile kabartılmış yedigen şekli	Bu şeklin özellikleri ne?	3/4	
	2.22. Ahmet, sorulduğunda kâğıt üzerinde sınırları kabartılmış olarak sunulan iki boyutlu sekizgen şeklini inceledikten sonra geometrik şeklin özelliklerini 3/4 oranında söyler.	1. Kenarları dokunsal noktalar ile kabartılmış sekizgen şekli 2. Kenarları silikon ile kabartılmış sekizgen şekli 3. Kenarları ip ile kabartılmış sekizgen şekli 4. Kenarları keçe ile kabartılmış sekizgen şekli	Bu şeklin özellikleri ne?	3/4	
	2.23. Ahmet, sorulduğunda kâğıt üzerinde sınırları kabartılmış olarak sunulan iki boyutlu dokuzgen şeklini inceledikten sonra geometrik şeklin özelliklerini 3/4 oranında söyler.	1. Kenarları dokunsal noktalar ile kabartılmış dokuzgen şekli 2. Kenarları silikon ile kabartılmış dokuzgen şekli 3. Kenarları ip ile kabartılmış dokuzgen şekli 4. Kenarları keçe ile kabartılmış dokuzgen şekli	Bu şeklin özellikleri ne?	3/4	

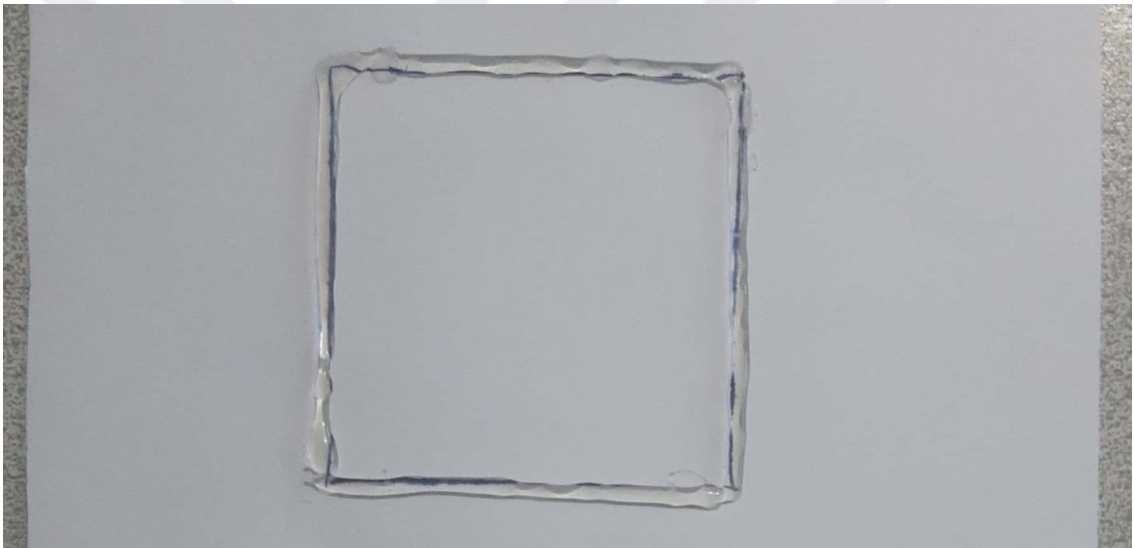
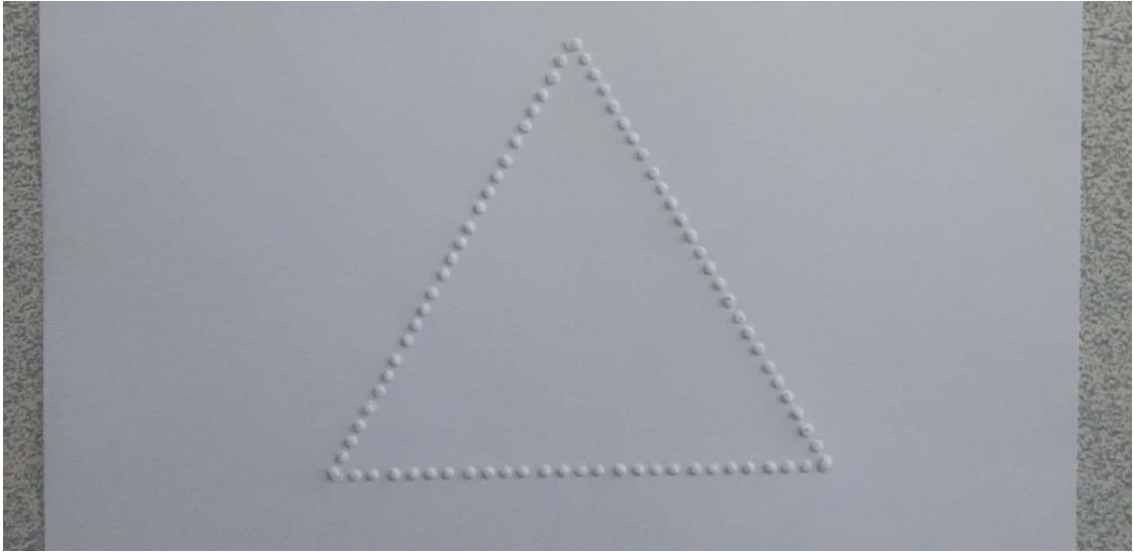
	2.24. Ahmet, sorulduğunda kâğıt üzerinde sınırları kabartılmış olarak sunulan iki boyutlu ongen şeklini inceledikten sonra geometrik şeklin özelliklerini 3/4 oranında söyler.	1. Kenarları dokunsal noktalar ile kabartılmış ongen şekli 2. Kenarları silikon ile kabartılmış ongen şekli 3. Kenarları ip ile kabartılmış ongen şekli 4. Kenarları keçe ile kabartılmış ongen şekli	Bu şeklin özellikleri ne?	3/4	
3. Ahmet, geometrik şekillere benzeyen nesneleri gösterir.	3.1. Ahmet, sorulduğunda üçgen şekline benzeyen nesneyi 3/4 oranında gösterir.	1. Üçgen şeklinde kutu - Kare şeklinde defter 2. Üçgen şeklinde bardak - Dikdörtgen şeklinde silgi 3. Üçgen şeklinde cüzdan - Daire şeklinde para 4. Üçgen şeklinde çamaşır sepeti - Çember şeklinde bilezik	Bunlardan hangisi üçgene benziyor?	3/4	
	3.2. Ahmet, sorulduğunda kare şekline benzeyen nesneyi 3/4 oranında gösterir.	1. Kare şeklinde defter - Üçgen şeklinde kutu 2. Kare şeklinde ayna - Dikdörtgen şeklinde silgi 3. Kare şeklinde bardak - Daire şeklinde para 4. Kare şeklinde kutu - Çember şeklinde bilezik	Bunlardan hangisi kareye benziyor?	3/4	
	3.3. Ahmet, sorulduğunda dikdörtgen şekline benzeyen nesneyi 3/4 oranında gösterir.	1. Dikdörtgen şeklinde kitap - Kare şeklinde defter 2. Dikdörtgen şeklinde tabak - Üçgen şeklinde bardak 3. Dikdörtgen şeklinde telefon - Daire şeklinde para 4. Dikdörtgen şeklinde silgi - Çember şeklinde bilezik	Bunlardan hangisi dikdörtgene benziyor?	3/4	
	3.4. Ahmet, sorulduğunda daire şekline benzeyen nesneyi 3/4 oranında gösterir.	1. Daire şeklinde para - Kare şeklinde defter 2. Daire şeklinde bardak - Üçgen şeklinde bardak 3. Daire şeklinde tabak - Dikdörtgen şeklinde silgi 4. Daire şeklinde toka - Çember şeklinde bilezik	Bunlardan hangisi daire benziyor?	3/4	

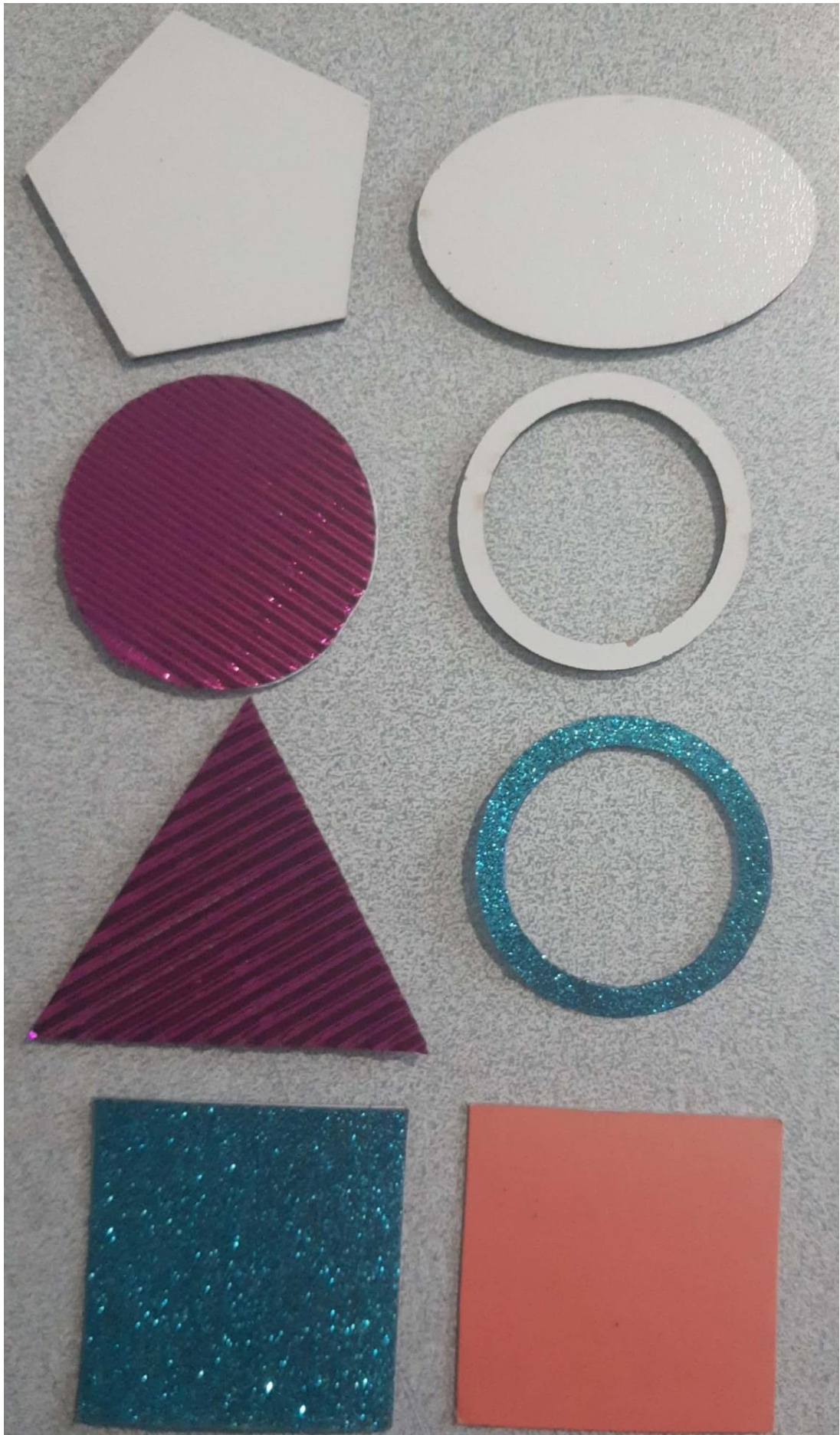
3.5. Ahmet, sorulduğunda çember şekline benzeyen nesneyi 3/4 oranında gösterir.	1. Çember şeklinde hulahop - Kare şeklinde defter 2. Çember şeklinde boncuktan bileklik - Üçgen şeklinde bardak 3. Çember şeklinde bilezik - Dikdörtgen şeklinde silgi 4. Çember şeklinde boru parçası - Daire şeklinde para	Bunlardan hangisi çembere benziyor?	3/4	
3.6. Ahmet, sorulduğunda elips şekline benzeyen nesneyi 3/4 oranında gösterir.	1. Elips şeklinde yumurta - Kare şeklinde defter 2. Elips şeklinde sehpa - Üçgen şeklinde bardak 3. Elips şeklinde yumurta - Dikdörtgen şeklinde silgi 4. Elips şeklinde sehpa - Daire şeklinde para	Bunlardan hangisi elipse benziyor?	3/4	
3.7. Ahmet, sorulduğunda beşgen şekline benzeyen nesneyi 3/4 oranında gösterir.	1. Beşgen şeklinde bardak - Kare şeklinde defter 2. Beşgen şeklinde minder - Üçgen şeklinde bardak 3. Beşgen şeklinde bardak - Daire şeklinde para 4. Beşgen şeklinde minder - Sekizgen şeklinde bardak	Bunlardan hangisi beşgene benziyor?	3/4	
3.8. Ahmet, sorulduğunda altıgen şekline benzeyen nesneyi 3/4 oranında gösterir.	1. Altıgen şeklinde bardak - Kare şeklinde defter 2. Altıgen şeklinde minder - Sekizgen şeklinde bardak 3. Altıgen şeklinde bardak - Dikdörtgen şeklinde silgi 4. Altıgen şeklinde minder - Daire şeklinde para	Bunlardan hangisi altıgene benziyor?	3/4	
3.9. Ahmet, sorulduğunda yedigen şekline benzeyen nesneyi 3/4 oranında gösterir.	1. Yedigen şeklinde bardak - Ongen şeklinde minder 2. Yedigen şeklinde minder - Üçgen şeklinde bardak 3. Yedigen şeklinde bardak - Dikdörtgen şeklinde silgi 4. Yedigen şeklinde minder - Daire şeklinde para	Bunlardan hangisi yedigene benziyor?	3/4	

3.10. Ahmet, sorulduğunda sekizgen şekline benzeyen nesneyi 3/4 oranında gösterir.	1. Sekizgen şeklinde bardak - Kare şeklinde defter 2. Sekizgen şeklinde minder - Beşgen şeklinde bardak 3. Sekizgen şeklinde bardak - Dikdörtgen şeklinde silgi 4. Sekizgen şeklinde minder - Daire şeklinde para	Bunlardan hangisi sekizgene benziyor?	3/4	
3.11. Ahmet, sorulduğunda dokuzgen şekline benzeyen nesneyi 3/4 oranında gösterir.	1. Dokuzgen şeklinde bardak - Altıgen şeklinde minder 2. Dokuzgen şeklinde minder - Üçgen şeklinde bardak 3. Dokuzgen şeklinde bardak - Dikdörtgen şeklinde silgi 4. Dokuzgen şeklinde minder - Daire şeklinde para	Bunlardan hangisi dokuzgene benziyor?	3/4	
3.12. Ahmet, sorulduğunda ongen şekline benzeyen nesneyi 3/4 oranında gösterir.	1. Ongen şeklinde bardak - Kare şeklinde defter 2. Ongen şeklinde minder - Yedigen şeklinde minder 3. Ongen şeklinde bardak - Dikdörtgen şeklinde silgi 4. Ongen şeklinde minder - Daire şeklinde para	Bunlardan hangisi ongene benziyor?	3/4	

Geometrik Şekillere İlişkin Ölçüt Bağımlı Ölçü Aracının Uygulaması Sırasında Kullanılan Materyallerden Bazıları









EK-11

Öğretmenin Üçgen Kavramına Yönelik Hazırlamış Olduğu Ders Planı

ETKİNLİK ADI: ÜÇGENDİR BENİM ADIM

ETKİNLİK TÜRÜ: SANAT, TÜRKÇE,MÜZİK, OYUN, OKUMA YAZMAYA HAZIRLIK (BÜTÜNLEŞTİRİLMİŞ BÜYÜK GRUP ETKİNLİĞİ)

KAZANIM VE GÖSTERGELER

Motor Gelişim

Kazanım 1. Yer değiştirme hareketleri yapar.

Göstergeleri:Yönergeler doğrultusunda yürür.

Kazanım 4. Küçük kas kullanımı gerektiren hareketleri yapar. Göstergeleri:Nesneleri toplar.Malzemeleri yapıştırır.Değişik malzemeler kullanarak resim yapar.Kalemi doğru tutar.Kalem kontrolünü sağlar.

Bilişsel Gelişim

Kazanım 1. Nesne / durum / olaya dikkatini verir. Göstergeleri:Dikkat edilmesi gereken nesne / durum / olaya odaklanır.Dikkatini çeken nesne / durum / olaya yönelik sorular sorar.

Dikkatini çeken nesne / durum / olayı ayrıntılarıyla açıklar.

Kazanım 3. Algıladıklarını hatırlar. Göstergeleri:Nesne / durum / olayı bir süre sonra yeniden söyler.

Kazanım 4. Nesneleri sayar.Göstergeleri:Sayıdığı nesnelerin kaç tane olduğunu söyler.

Kazanım 5. Nesne ya da varlıkları gözlemler.Göstergeleri:Nesne / varlığın adını söyler. Nesne / varlığın rengini söyler. Nesne / varlığın şeklini söyler.

Kazanım 12. Geometrik şekilleri tanır. Göstergeleri:

Gösterilen geometrik şeklin ismini söyler. Geometrik şekillerin özelliklerini söyler. Geometrik şekillere benzeyen nesneleri gösterir.

Dil Gelişimi

Kazanım 5. Dili iletişim amacıyla kullanır. Göstergeleri:Konuşma sırasında göz teması kurar.Konuşmayı başlatır.Konuşmayı sürdürür. Konuşmayı sonlandırır. Duygu, düşünce ve hayallerini söyler.

Kazanım 6. Sözcük dağarcığını geliştirir. Göstergeleri:Dinlediklerinde yeni olan sözcükleri fark eder ve sözcüklerin anlamlarını sorar. Sözcükleri hatırlar ve sözcüklerin anlamını söyler.

Kazanım 7. Dinledikleri / izlediklerinin anlamını kavrar.Göstergeleri:Sözel yönergeleri yerine getirir. Dinledikleri / izlediklerini açıklar. Dinledikleri / izledikleri hakkında yorum yapar.

ÖĞRENME SÜRECİ

Öğretmen çocukları karşılar. Öğretmen çocuklar gelmeden sınıf içine farklı renklerde üçgenler saklar. Çocuklar gelince “Sınıfımıza üçgenler saklanmış, onları bulamamız gerekiyor.” der

ve müzik eşliğinde çocuklardan üçgenleri bulmalarını ister. Çocuklar buldukları üçgenleri masaya koyarlar. Çocuklara kaç tane sarı üçgen buldukları sorulur. Çocuklar sarı üçgenleri sayarlar. Sonrasında sohbet çemberi yapılarak gün içerisinde yapılacak etkinliklerle ilgili sohbet edilir. Sohbet çalışmasının sonrasında çocuklar serbest oyun oynamaları için merkezlere yönlendirilir. Serbest oyunun bitiminde merkezler müzik eşliğinde toplanır. Müzik devam ederken öğretmen çocuklardan dans etmelerini ister. Müzik durduğunda öğretmen çocukların 3 gruba ayrılmasını ister. Oyun birkaç kez tekrar edildikten sonra sanat etkinliği için masalara 3 grup şeklinde geçilir. **Üçgen Pizza sanat etkinliği yapılır.**

Öğretmen eline üçgen kuklası alarak çocuklara “Çocuklar size ‘Üçgen, Kardeşlerini Arıyor’ adlı öyküyü anlatmamı ister misiniz?” diye sorar. Çocukların cevabı alındıktan öğretmen sonra kukla sahnesinin arkasına geçer ve öyküyü anlatmaya başlar.

Kelebek ve üçgen bir gün yolda karşılaşmışlar. Üçgen çok üzgün görünüyormuş. Kelebek ona neden üzgün olduğunu sormuş.

Üçgen: “Kardeşlerimi arıyorum ama onları bulamıyorum.” demiş.

Kelebek: “Üzülme üçgen. Ben şimdi uçarak etrafa bakar onları görürsem sana getiririm.” demiş.

Büyük üçgen çok sevinmiş. Heyecanla kelebeği beklemeye başlamış. Kelebek uçarak oradan uzaklaşmış.

Az ileride küçük mor renkli bir üçgen görmüş. Olanları ona anlatmış. Küçük üçgen yeşil üçgenin de az ileride olduğunu söylemiş. Kelebek uçarak yeşil küçük üçgenin yanına gitmiş. Büyük üçgenin onları çok merak ettiğini söylemiş. Mor üçgen, yeşil küçük üçgen ve kelebek büyük mavi üçgenin yanına gitmek üzereyken bir ses duymuşlar.

-Hey durun beni beklemeden nereye gidiyorsunuz?

Seslenen üçgen ailesinin en küçüğü turuncu üçgenmiş. Kardeşlerinin yanına gelmiş. Hep birlikte büyük üçgenin yanına gitmişler. Mavi büyük üçgen onları görünce çok sevinmiş ve kelebeğe yardımları için çok teşekkür etmiş.

Çocuklara öykü ile ilgili “Üçgen neden üzülmüştü? Kardeşlerini bulunca neler hissetmiş olabilir? Kardeşlerini bulamazsa ne yapardı?” gibi çeşitli sorular sorulur. Çocukların görüşlerini ifade etmelerine fırsatlar verilir. Ardından “Ben Bir Üçgenim” adlı parmak oyunu hep birlikte tekrar edilir.

“Şekiller” şarkısı söylenir.

Şekiller

Üçgendir benim adım,
Tın tın tın tın tınlarım
Üç kenarım vardır benim
1 2 3

Karedir benim adım
Her yerde ben de varım
Dört eşit kenarım var
1 2 3 4

Bak bak bak bak etrafına bak,
Şekiller her tarafta ara tara kurcala

Bak bak bak bak etrafına bak,
Şekiller her tarafta haydi bulsana

Çemberdir benim adım
Yuvarlak döner başım
Hiç kenarım yoktur benim
Çünkü ben bir çemberim

Bak bak bak bak etrafına bak,
Şekiller her tarafta ara tara kurcala
Bak bak bak bak etrafına bak,
Şekiller her tarafta haydi bulsana

“ Üçgen” çalışma sayfaları uygulanır.

MATERYALLER

Pizza kalıbı, boya, yapıştırıcı, pipet, çalışma sayfaları

SÖZCÜKLER / KAVRAMLAR

Üçgen, pizza, pipet

DEĞERLENDİRME

- Üçgenin kaç tane kenarı var?
- Pizza dilimi hangi şekle benzer?
- Üçgen şarkısını sevdin mi?

ÖZGEÇMİŞ

Kişisel Bilgiler

Adı SOYADI : Ali KURT
Doğum Yeri* :
Doğum Tarihi* :
Orcid Numarası : 0000-0002-3256-3065

Eğitim Durumu

Lise	İzmir Karabağlar Mesleki ve Teknik Anadolu Lisesi	2015
Lisans	Uşak Üniversitesi	2019
Yüksek Lisans	Eskişehir Osmangazi Üniversitesi	Devam

Yabancı Dil

İngilizce: Okuma (Çok iyi), Yazma (İyi), Konuşma (Orta)
Almanca: Okuma (Zayıf), Yazma (Zayıf), Konuşma (Zayıf)

Mesleki Geçmiş

Görev	Kurum	Çalışma Tarihleri
Araştırma Görevlisi	Kastamonu Üniversitesi	2022 - (Devam)
Öğretmen	Uşak Ticaret Meslek Lisesi	2019 - 2022
Yazılım Geliştirme Uzmanı	Promega Bil. Tek. Ltd. Şti.	2015 - 2015
Stajyer	Promega Bil. Tek. Ltd. Şti.	2014 - 2015

Projelerde Yaptığı Görevler

- TÜBİTAK 2209-A Üniversite Öğrencileri Araştırma Projeleri Destekleme Programı çerçevesinde desteklenen Proje No: 1919B011800043 Engelsiz Yazılı Anlatım projesinde Yürütücü: Başlama Tarihi: 15.07.2018-15.02.2019.

- TÜBİTAK 2209-A Üniversite Öğrencileri Araştırma Projeleri Destekleme Programı çerçevesinde desteklenen Proje No: 1919B011700543 Erişilebilir Tarih projesinde Yürütücü: Başlama Tarihi: 01.05.2017-12.01.2018.

- Gençlik ve Spor Bakanlığı Gençlik Projeleri Destek Programı çerçevesinde desteklenen Çocuklar İçin Kodlama ve Robotik Eğitimi projesinde Araştırmacı & Eğitmen: Başlama Tarihi: 22.10.2018-18.04.2019.

- 2237 - *A Bilimsel Eğitim Etkinlikleri Desteği Programı çerçevesinde desteklenen Proje No: 1129B372200966 İyi Bir Kaynaştırma İyi Bir Uygulayıcı İster projesinde Eğitimci Başlama Tarihi: 15.12.2022-17.12.2022.*

Akademik Çalışmalar

Ulusal ve Uluslararası Hakemli Dergilerde Yayımlanan Makaleler

- Kurt, A. (2022). Bütünleştirmenin tarihsel gelişimi, mevcut durumu ve yaşanan sorunlar. *Çağdaş Yönetim Bilimleri Dergisi*, 9(1), 16-34.
- Kurt, A. & Ketenoğlu-Kayabaşı, Z. E. (2022). Branş öğretmen adaylarının Braille yazıya yönelik tutumlarının çeşitli değişkenler açısından incelenmesi. *Türk Eğitim Bilimleri Dergisi*, 20(3), 1123-1150.
- Kurt, A., & Kurtoğlu Erden, M. (2020). Koronavirüs Hastalığı 2019 sürecinde özel gereksinimli bireyler. *Milli Eğitim Dergisi*, 49(1), 1105 – 1119.
- Kurt, A., & Kurtoğlu Erden, M. (2020). Özel eğitim alanında teknoloji kullanımı ile ilgili yapılan çalışmaların incelenmesi. *Ağrı İbrahim Çeçen Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 6(1), 47-70.
- Kurt, A. ve Melekoğlu, M. (2022). Özel eğitim alanında tasarım tabanlı araştırma yöntemiyle desenlenmiş çalışmalar: bir sistematik derleme. *Batı Anadolu Eğitim Bilimleri Dergisi*, 13(2), 1397-1422.
- Kurtoğlu Erden, M., Uslupehlivan, E., & Kurt, A. (2021). Üniversitedeki öğrenme ortamına ilişkin öğretmen adaylarının görüşlerinin incelenmesi. *Eğitim Teknolojisi Kuram ve Uygulama*, 11(1), 1-19.

Yazılan Uluslararası Kitaplardaki Bölümler

- Kurt, A., & Kurtoğlu Erden, M. (2020). İşitme yetersizliği olan öğrenciler için bir mobil uygulama geliştirme çalışması. H. F. Odabaşı, B. Akkoyunlu, & A. İşman (Ed.), *Eğitim teknolojileri okumaları 2020* içinde (ss. 429-452). Pegem Akademi.
- Kurtoğlu Erden, M., Kurt, A., & Cebesoy, Ü. B. (2020). Koronavirüs salgını (Covid-19) sürecinde dünya genelinde okulların kapanması ve uzaktan eğitime geçilmesi üzerine bir analiz. H. F. Odabaşı, B. Akkoyunlu, & A. İşman (Ed.), *Eğitim teknolojileri okumaları 2020* içinde (ss. 453-476). Pegem Akademi.
- Kurtoğlu Erden, M., & Kurt, A. (2022). Acil uzaktan öğretim sürecinde göçmenlere dil öğreten öğretmenlerin deneyimleri. H. F. Odabaşı, A. İşman, & B. Akkoyunlu (Ed.), *Eğitim teknolojileri okumaları 2022* içinde (ss. 1-16). Pegem Akademi.

Ulusal ve Uluslararası Bilimsel Toplantılarda Sunulan ve Bildiri Kitaplarında Basılan Bildiriler

- Kurt, A. (2021). Özel eğitimde teknoloji kullanımı üzerine yapılan lisansüstü tezlerin incelenmesi. 31. Ulusal Özel Eğitim Kongresi özetler kitabı içinde (ss. 168). İzmir.
- Kurt, A. (2022). Bütünleştirmenin tarihsel gelişimi, mevcut durumu ve yaşanan sorunlar. 2. Uluslararası Toplumsal Araştırmalar Kongresi bildiri özetleri kitabı içinde (ss. 302-303). Erzurum.
- Kurt, A., & Ketenoglu-Kayabaşı, Z. E. (2022). Branş öğretmen adaylarının Braille yazıya yönelik tutumlarının çeşitli değişkenler açısından incelenmesi. 5. ELMIS Uluslararası Özel Eğitim Kongresi bildiri özetleri kitabı içinde (ss. 56-57). Konya.
- Kurt, A., & Kurtoğlu Erden, M. (2019). İşitme yetersizliği olan bireylere yönelik bir mobil uygulama geliştirme çalışması. III. Uluslararası Bilim ve Eğitim Kongresi özetler kitabı içinde (ss. 398). Afyonkarahisar.
- Kurt, A., & Kurtoğlu Erden, M. (2020). COVID-19 Pandemisi özel gereksinimli bireyleri nasıl etkilemiştir?. 30. Ulusal Özel Eğitim Kongresi özetler kitabı içinde (ss. 24). Bursa.
- Kurt, A., & Kurtoğlu Erden, M. (2020). Yardımcı teknolojilerin kullanılmasına ilişkin özel eğitim öğretmen adaylarının görüşlerinin belirlenmesi. 30. Ulusal Özel Eğitim Kongresi özetler kitabı içinde (ss. 141). Bursa.
- Kurt, A., & Kurtoğlu Erden, M. (2021). Özel eğitim alanında pandemi nedeniyle geçilen uzaktan eğitim ile ilgili yapılan çalışmaların incelenmesi. Uluslararası Uzaktan Eğitim Kongresi (IDEC) özetler kitabı içinde (ss. 56-57). Ankara.
- Kurt, A., & Melekoğlu, M. (2021). Erken çocuklukta özel eğitim ve teknoloji kullanımı. VIIIth International Eurasian Educational Research (EJER) Congress özetler kitabı içinde (ss. 892-893). Aksaray.
- Kurt, A., & Melekoğlu, M. (2021). Erken çocukluk özel eğitiminde teknoloji kullanımı üzerine kavramsal bir inceleme. VIIIth International Eurasian Educational Research (EJER) Congress bildiri kitabı içinde (ss. 51-58). Aksaray.
- Kurt, A., & Melekoğlu, M. (2021). Özel Eğitim alanında tasarım tabanlı araştırma yöntemiyle yapılmış olan çalışmaların incelenmesi. 31. Ulusal Özel Eğitim Kongresi özetler kitabı içinde (ss. 152). İzmir.
- Kurt, A., & Melekoğlu, M. (2022). Görme yetersizliği olan bireylerin yaşadıkları güçlükleri ele alan çalışmalar: Sistematiik derleme. 32. Ulusal Özel Eğitim Kongresi bildiri e-kitabı içinde (ss. 125-126). Ankara.

- Kurt, A., & Melekoğlu, M. (2022). Kanıt temelli uygulamalar bağlamında farklı meslek örgütü / kurumların yapmış olduğu sınıflamaların ve bu sınıflandırmalar için dikkate alınan kalite göstergelerinin karşılaştırılması. 2. Uluslararası Toplumsal Araştırmalar Kongresi bildiri özetleri kitabı içinde (ss. 339-341). Erzurum.
- Kurt, A., Özdemir, M., Yılmaz, A., Yedican, Ü., & Ekici, M. (2018). Bir devlet üniversitesi web sitesinin kullanılabilirliğinin değerlendirilmesi. II. Uluslararası Eğitim Araştırmaları ve Öğretmen Eğitimi Kongresi özetler kitabı içinde (ss. 362-364). Aydın.
- Kurt, A., & Tetik, E. (2018). Erişilebilir tarih. 12. Uluslararası Bilgisayar ve Öğretim Teknolojileri Sempozyumu özetler kitabı içinde (ss. 190-191). İzmir.
- Kurtoğlu Erden, M., & Kurt, A. (2018). Educational usage of facebook in Turkey: a systematic literature review. II. Uluslararası Eğitim Araştırmaları ve Öğretmen Eğitimi Kongresi özetler kitabı içinde (ss. 219-220). Aydın.
- Kurtoğlu Erden, M., & Kurt, A. (2018). Özel gereksinimli bireylere yönelik geliştirilen dijital uygulamaların incelenmesi. 12. Uluslararası Bilgisayar ve Öğretim Teknolojileri Sempozyumu özetler kitabı içinde (ss. 205). İzmir.
- Kurtoğlu Erden, M., & Kurt, A. (2021). Pandemi sürecinde uzaktan eğitim aracılığıyla göçmenlere dil öğreten öğretmenlerin deneyimleri. Uluslararası Uzaktan Eğitim Kongresi (IDEC) özetler kitabı içinde (ss. 89). Ankara.
- Kurtoğlu Erden, M., & Kurt, A. (2018). Üniversitede öğrenme ortamı nasıl olmalıdır?: BÖTE bölümü öğrencilerinin görüşlerinin incelenmesi. II. Uluslararası Eğitim Araştırmaları ve Öğretmen Eğitimi Kongresi özetler kitabı içinde (ss. 238-239). Aydın.

Sertifikalar

- Başarı Sertifikası (Uşak Üniversitesi, Üniversite Üçüncülüğü)
- Başarı Sertifikası (Uşak Üniversitesi, Fakülte Birinciliği)
- Başarı Sertifikası (TÜBİTAK 2242 Üniversite Öğrencileri Araştırma Proje Yarışmaları, İzmir Bölge İkinciliği Ödülü)
- Web Sitesi Derece Sertifikası (10. Ulusal BÖTE Kurultayı, Web Tasarım & Programlama İkincilik Derecesi)
- Web Sitesi Derece Sertifikası (10. Ulusal BÖTE Kurultayı, Mobil Programlama İkincilik Derecesi)
- Teşekkür Belgesi (TÜBİTAK 2237-A Bilimsel Eğitim Etkinlikleri Desteği, İyi Bir Kaynaştırma İyi Bir Uygulayıcı İster Projesi)

- Teşekkür Belgesi (Gençlik ve Spor Bakanlığı Gençlik Projeleri Destek Programı, Çocuklar İçin Kodlama ve Robotik Eğitimi Projesi)
- Teşekkür Belgesi (I. Uluslararası Eğitim Araştırmaları ve Öğretmen Eğitimi Kongresi, Kongre Görevlisi)
- Eğitim Sertifikası (Yeditepe Üniversitesi, Scratch Atölyesinde Scratch Eğitimi)
- Katılım Belgesi (TÜBİTAK 2229 Bilimsel Eğitim Etkinliklerini Destekleme Programı)
- Katılım Belgesi (Habitat Derneği & Microsoft Türkiye, Sosyal Medya Okuryazarlığı)
- Katılım Belgesi (Uşak Fotoğraf Sanatçıları Derneği & Uşak Belediyesi, Temel Fotoğrafçılık Eğitim Kursu)
- Katılım Belgesi (Uşak Üniversitesi Engelli Birim Koordinatörlüğü & Özel Eğitim Topluluğu, Özel Gereksinimli Bireylere Matematik Öğretiminde Nokta Belirleme (Touch Math) Yönteminin Kullanılması Konferansı)
- Katılım Belgesi (Erasmus+ Stratejik Ortaklık Projesi, Educating on “Climate Forests” Erasmus+ Projesi)

İletişim

E-posta adresi: