

T.C.
GAZİ ÜNİVERSİTESİ
EĞİTİM BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ
İLKÖĞRETİM ANA BİLİM DALI
OKUL ÖNCESİ EĞİTİMİ BİLİM DALI

OKUMA YAZMA BECERİLERİNİ DESTEKLEYİCİ DUYU EĞİTİMİ
PROGRAMININ 61-66 AYLIK ÇOCUKLARIN OKUMA YAZMA
BECERİLERİNE ETKİSİ

DOKTORA TEZİ

Hazırlayan
Elçin YAZICI

Ankara
Eylül, 2013

T.C.
GAZİ ÜNİVERSİTESİ
EĞİTİM BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ
İLKÖĞRETİM ANA BİLİM DALI
OKUL ÖNCESİ EĞİTİMİ BİLİM DALI

OKUMA YAZMA BECERİLERİNİ DESTEKLEYİCİ DUYU EĞİTİMİ
PROGRAMININ 61-66 AYLIK ÇOCUKLARIN OKUMA YAZMA
BECERİLERİNE ETKİSİ

DOKTORA TEZİ

Elçin YAZICI

Danışman: Doç. Dr. Adalet KANDIR

Ankara
Eylül, 2013

JURİ VE ENSTİTÜ ONAY SAYFASI

Elçin YAZICI'nın "Okuma Yazma Becerilerini Destekleyici Duyu Eğitimi Programının 61-66 Aylık Çocukların Okuma Yazma Becerilerine Etkisi" başlıklı tezi 23.09.2013 tarihinde, jürimiz tarafından Okul Öncesi Eğitimi Bilim Dalı'nda Doktora Tezi olarak kabul edilmiştir.

Adı Soyadı

İmza

Başkan: Prof. Dr. Yücel GELİŞLİ



Üye (Tez Danışmanı): Doç. Dr. Adalet KANDIR

Üye: Prof. Dr. Fatma ALİSİNANOĞLU



Üye: Doç. Dr. Cem Oktay GÜZELLER

Üye: Doç. Dr. Münevver CAN YAŞAR



ÖN SÖZ

Çocukların çok yönlü gelişmesini sağlayan ve eğitimin temelinde yer alan duyular, erken çocukluk dönemi boyunca gelişmeye ve bilgi toplamaya devam eder. Erken çocukluk dönemi sınıflarında çocukların beş duyusunu harekete geçiren çalışmalar ve materyallerle bütünleştirilmiş programlar da büyük önem taşımaktadır. Bütün bunları içeren okuma yazma becerilerini destekleyici duyu eğitim programı ile okuma yazma becerilerini geliştirmek ve buna bağlı olarak diğer akademik becerilerini desteklemek amacıyla yapılan sistemli, planlı çalışmaların, eğitim programlarının; çocukların mevcut potansiyellerini değerlendirmekle birlikte toplumun ilerlemesine de büyük katkı sağlayacağına inanıyorum.

Bu düşünceyle yaptığım araştırmamın her aşamasında, değerli görüşlerini, zamanını ve engin sabrını benden esirgemeyen araştırmamın planlanması, uygulanması ve sonuçlandırılmasında büyük katkısı olan, fikirleriyle bana yol göstermenin yanı sıra manevi desteği ve güveni ile her zaman yanımda olan danışmanım Sayın Doç. Dr. Adalet KANDIR'a sonsuz teşekkürlerimi sunarım.

Araştırmamı yaparken, akademik bilgi, öneri ve deneyimlerini esirgemeyerek yol gösteren tez izleme komitesi üyelerim Sayın Prof. Dr. Fatma Alisinanoğlu ve Doç. Dr. Cem Oktay GÜZELLER'e en derin duygularla teşekkür ederim.

Başaracağıma inanarak beni akademik çalışmalara yönlendiren ve desteklerini hiçbir zaman esirgemeyen Sayın Prof. Dr. Yücel GELİŞLİ, Prof. Dr. Hayrunnisa BOLAY BELEN, Prof. Dr. Deniz BELEN ve Doç. Dr. Münevver CAN YAŞAR'a en derin duygularıyla teşekkür ederim.

Araştırmamın her aşamasında bir an olsun beni yalnız bırakmayan, sevgilerini, sabırlarını ve desteklerini hiçbir zaman esirgemeyen, sevgilerinden her zaman güç aldığım değerli arkadaşlarım Işıl YAMAN BAYDAR, Nesrin ÜNAL, Zeynep ŞAHİNKARA, Tuğba YÜCEL ve Muaz Ayhan IŞIK'a sonsuz teşekkürlerimi sunarım.

Akademik görüşlerini aldığım adını saymadığım değerli hocalarıma, testi uygulama aşamasında yardımcı olan öğretmenler ve çocuklara; her zaman beni destekleyen ve maddi, manevi yardımlarını hiç esirgemeyen babam Hasan Fehmi YAZICI, annem Emine YAZICI, ağabeylerim Nazım YAZICI, Çetin YAZICI, Süleyman YAZICI, Halil YAZICI, Erdem YAZICI ve ablalarım Hacer YAVUZ, Cennet BAHAR ve Songül YAZICI'ya sonsuz teşekkürlerimi sunarım.

Elçin YAZICI

ÖZET

OKUMA YAZMA BECERİLERİNİ DESTEKLEYİCİ DUYU EĞİTİMİ PROGRAMININ 61-66 AYLIK ÇOCUKLARIN OKUMA YAZMA BECERİLERİNE ETKİSİ

YAZICI, Elçin
Doktora, Okul Öncesi Eğitimi Bilim Dalı
Tez Danışmanı: Doç. Dr. Adalet KANDIR
Eylül, 2013, 265 sayfa

Bu araştırma, okuma yazma becerilerini destekleyici duyu eğitimi programının 61-66 aylık çocukların okuma yazma becerilerine etkisinin incelenmesi amacıyla yapılmıştır.

Araştırmanın evrenini 2012-2013 eğitim yılında Ankara il merkezi Keçiören ve Altındağ ilçelerinde bulunan Milli Eğitim Bakanlığı'na bağlı bağımsız anaokullarına devam eden 61-66 aylık çocuklar oluşturmaktadır. Araştırmanın örneklemini, bağımsız anaokullarına devam eden 61-66 aylık çocuklar arasından tesadüfi olarak seçilen 52 çocuk oluşturmuştur. Örnekleme oluşturan çocukların 25'i deney grubu, 27'si kontrol grubu olarak belirlenmiştir.

Araştırmada, çocuklar ve ailelerine ilişkin genel bilgileri toplamak amacıyla "Genel Bilgi Formu", Okuma Yazma Becerilerini Destekleyici Duyu Eğitimi Programı'nın etkililiğini değerlendirmek amacıyla araştırmacı tarafından geliştirilen değerlendirme formları ve çocukların okuma yazma beceri gelişimini değerlendirmek amacıyla Yazıcı (2010) tarafından geliştirilen ve geçerlik ve güvenirlik çalışması yapılan "61-72 Aylık Çocuklar İçin Okuma Yazma Becerileri Araştırma Testi" kullanılmıştır.

Araştırmanın temel amacı doğrultusunda elde edilen verilerin analizinde; öncelikle deney ve kontrol gruplarının denkliliğini belirlemek amacıyla "61-72 Aylık Çocuklar İçin Okuma Yazma Becerileri Araştırma Testi"nden elde ettikleri puan ortalamaları arasındaki farkın anlamlılığı "Bağımsız gruplarda t Testi" analizi tekniği ile test edilmiştir. Deney ve kontrol gruplarının "61-72 Aylık Çocuklar İçin Okuma-Yazma Becerileri Araştırma Testi" ön-test sonuçlarına göre düzeltilmiş son-test puan ortalamaları arasındaki farkın anlamlı olup olmadığı, tek faktörlü kovaryans analizi (one factor ANCOVA) ile test edilmiştir. Deney grubunun "61-72 Aylık Çocuklar İçin

Okuma-Yazma Becerileri Araştırma Testi” ön test, son test ve izleme testi ortalama puanları arasındaki farkı test etmek için ise; tek faktör üzerinde tekrarlı ölçümler için iki faktörlü ANOVA (repeated measures) uygulanmıştır. Değerlendirme formlarından “Aile Görüşme Formu” ve “Öğretmen Görüşme Formu” ise içerik analizi yapılarak değerlendirilmiştir.

Araştırmanın sonucunda deney ve kontrol grubundaki çocukların ön-test puan karşılaştırmalarında aralarında anlamlı düzeyde fark ($p>0.05$) bulunmazken, Okuma Yazma Becerilerini Destekleyici Duyu Eğitimi Programı'nın uygulanmasından hemen sonra yapılan deney ve kontrol grubu son-test puan erişimi ortalamalarında deney grubunun lehine anlamlı düzeyde fark olduğu ($p<0.05$) belirlenmiştir. Deney grubu çocuklarının ön-test/son-test puan erişimi ortalamaları karşılaştırıldığında son test lehine anlamlı düzeyde fark ($p<0.05$) bulunurken, yine kontrol grubu çocuklarının ön-test/son-test puan erişimleri karşılaştırıldığında anlamlı düzeyde fark ($p<0.05$) bulunmuştur. Ayrıca deney ve kontrol grubundaki çocukların “61-72 Aylık Çocuklar İçin Okuma Yazma Becerileri Araştırma Testi”nden aldıkları ön-test/son-test erişimi puan ortalamaları karşılaştırıldığında deney grubu lehine anlamlı düzeyde fark ($p<0.05$) belirlenmiştir. Deney grubu çocuklarına son-testten dört hafta sonra yapılan izleme testi ile son-test puan ortalamaları karşılaştırıldığında anlamlı düzeyde fark ($p>0.05$) bulunmazken, izleme testi ile ön test puan ortalamaları karşılaştırıldığında anlamlı derecede yüksek ($p<0.05$) bulunmuştur. İstatistiksel olarak belirlenen bu farklılığın izleme testi toplam değeri lehine olduğu saptanmıştır.

Okuma Yazma Becerilerini Destekleyici Duyu Eğitimi Programı'nın öğretmenler tarafından uygulanmasına ilişkin gözlem ve görüntü analizi sonuçlarına göre araştırmacı ve dış değerlendirmeci tarafından doldurulan formlar arasındaki ilişki, pearson korelasyon katsayısı ile hesaplanmıştır. Anlamlılık seviyesi puanlayıcı güvenilirliği açısından yüksek (** $p<0.01$) bulunmuştur.

Anahtar Sözcükler: Okul öncesi eğitim, okuma yazma becerileri, duyu eğitimi

ABSTRACT

THE EFFECT OF SENSORY EDUCATION PROGRAM SUPPORTING THE READING AND WRITING SKILLS ON THE READING AND WRITING SKILLS OF 61-66 MONTH OLD CHILDREN

YAZICI, Elçin

Doctor's Thesis, Department of Early Childhood Education

Advisor: Assoc. Prof. Adalet Kandır

September-2013, 265 Pages

The current study was carried out to investigate the effect of sensory education program supporting the reading and writing skills on the reading and writing skills of 61-66 month old children.

The population of the research consisted of 61-66 month old children attending to independent kindergartens acting under the Ministry of Education in the central towns of Keçiören and Altındağ, in the city of Ankara in the educational year of 2012-2013. The sampling of the research were comprised of 52 children chosen randomly among the 61-66 month olds attending to an independent kindergarten. Of the children comprising the sampling, 25 were determined as the test group and 27 as the control group.

In the research, "General Information Form" was used to gather general knowledge of the children and parents; evaluation forms that were developed by the researcher were used in order to evaluate the application process of the sensory education program supporting the reading and writing skills were used; and "The Test for the Investigation of Reading and Writing Skills of 61-72 Month-Old Children" that was developed by Yazıcı (2010) in order to evaluate the reading and writing skills were used.

For the analysis of the data obtained in line with the main purpose of the research; the significance of the difference between the mean scores obtained by "The Test for the Investigation of Reading and Writing Skills of 61-72 Month-Old Children" was tested through "t Test at Independent Groups" technique in order to determine the equivalence of the test and control groups as the first step. Whether the difference between the corrected posttest mean scores depending on the pretest results of "The Test for the Investigation of Reading and Writing Skills of 61-72 Month-Old Children" for both test and control groups was significant was tested through one factor ANOVA. In

order to test the difference between the pretest, posttest and follow-up test mean scores at “The Test for the Investigation of Reading and Writing Skills of 61-72 Month-Old Children”, two way ANOVA repeated measures were applied.

At the end of the study, upon the comparison of the pretest achievement mean scores of the children in test and control groups, no significant difference was found ($p>0.05$), while a significant difference was found in favor of the test group in the posttest achievement means scores of the test and control groups carried out following the application of the Sensual Education Program Supporting the Reading and Writing Skills. In the comparison of the pretest/posttest achievement tests mean scores of the children in the test group, a significant difference was found in favor of posttest ($p<0.05$), also a significant difference was found in the comparison of pretest/posttest achievement scores of the children in the control group ($p<0.05$). In addition, upon the comparison of the pretest/posttest achievement mean scores of the children in the test and control groups obtained in “The Test for the Investigation of Reading and Writing Skills of 61-72 Month-Old Children”, a significant difference was found in favor of test ($p<0.05$). While no significant difference was found in the comparison of the mean scores of the follow-up test applied to the test group children four weeks after the post test and the mean scores of posttest ($p>0.05$), the difference was significantly high in the comparison of the mean scores of follow-up test and pretest ($p<0.05$). It was found that this statistically significant difference was in favor of the total value of the follow-up test.

The correlation between the forms filled out by the researcher and external evaluator depending on the observatory and visual analysis results with regard to the application of the Sensual Education Program Supporting the Reading and Writing Skills by teachers was calculated through Pearson correlation coefficient. The significance level was found higher in terms of scorer reliability (** $p<0.01$).

Keywords: Preschool education, reading and writing skills, sensory education

İÇİNDEKİLER

JÜRİ ÜYELERİNİN İMZA SAYFASI	ii
ÖNSÖZ	iii
ÖZET	iv
ABSTRACT	vi
TABLolar LİSTESİ	xi
ŞEKİLLER LİSTESİ	xiv
KISALTMALAR LİSTESİ	xv
1. GİRİŞ	1
1.1 Araştırmanın Amacı	3
1.2. Araştırmanın Önemi	4
1.3. Varsayımlar	7
1.4. Sınırlılıklar.....	7
1.5.Tanımlar	8
2. KAVRAMSAL ÇERÇEVE	9
2.1. Beyin ve Duyular	9
2.1.1. Beynin Temel Yapısı ve İşlevi	11
2.1.2. Duyusal Sistemlerin Yapısı ve İşlevi	22
2.1.2.1. Duyu Organları	25
2.2. Beyin-Duyu Eğitimi ve Okuma Yazma Becerileri Arasındaki İlişki ...	54
2.2.1. Okuma Yazma Becerilerinin Gelişimi	57
2.2.1.1.Okuma Becerileri	60
2.2.1.2. Yazma Becerileri/Yazı Farkındalığı.....	69
2.2.2.Erken Dönemde Duyusal Farkındalık ve Okuma	
Yazma Becerileri	74
2.2.2.1. Eğitim Ortamının Düzenlenmesi	92
2.2.2.2. Duyusal Materyaller	95
2.2.2.3.Duyu Odaklı Okuma Yazma Becerilerini	
Destekleyici Etkinlikler.....	97

2.2.2.4. Öğretmenin Rolü	106
3.İLGİLİ ARAŞTIRMALAR	111
4. YÖNTEM	124
4.1. Araştırmanın Modeli	124
4.2. Evren ve Örneklem	128
4.3. Veri Toplama Teknikleri.....	131
4.4. Verilerin Analizi.....	164
5. BULGULAR VE YORUM	169
6. SONUÇ VE ÖNERİLER	241
KAYNAKÇA	245
EKLER	262

TABLolar LİSTESİ

Sayfa No

Tablo 1	Deney ve Kontrol Grubuna Alınan Çocukların Genel Bilgilerine Göre Dağılımı	129
Tablo 2	Deney ve Kontrol Grubuna Alınan Çocukların Anne-Babalarının Genel Bilgilerine Göre Dağılımı	130
Tablo 3	Okuma Yazma Becerilerini Destekleyici Duyu Eğitimi Programı “Görme” Alt Alanına İlişkin Kontrol Değerlendirme Sonuçları	170
Tablo 4	Okuma Yazma Becerilerini Destekleyici Duyu Eğitimi Programı “İşitme” Alt Alanına İlişkin Kontrol Değerlendirme Sonuçları	171
Tablo 5	Okuma Yazma Becerilerini Destekleyici Duyu Eğitimi Programı “Dokunma” Alt Alanına İlişkin Kontrol Değerlendirme Sonuçları	172
Tablo 6	Okuma Yazma Becerilerini Destekleyici Duyu Eğitimi Programı “Koklama” Alt Alanına İlişkin Kontrol Değerlendirme Sonuçları.....	173
Tablo 7	Okuma Yazma Becerilerini Destekleyici Duyu Eğitimi Programı “Tatma” Alt Alanına İlişkin Kontrol Değerlendirme Sonuçları	174
Tablo 8	Okuma Yazma Becerilerini Destekleyici Duyu Eğitimi Programı “Çoklu Duyu” Alt Alanına İlişkin Kontrol Değerlendirme Sonuçları.....	175
Tablo 9	Okuma Yazma Becerilerini Destekleyici Duyu Eğitimi Programı “Görme” Alt Alanına İlişkin Odak Değerlendirme Sonuçları	177
Tablo 10	Okuma Yazma Becerilerini Destekleyici Duyu Eğitimi Programı “İşitme” Alt Alanına İlişkin Odak Değerlendirme Sonuçları	178
Tablo 11	Okuma Yazma Becerilerini Destekleyici Duyu Eğitimi Programı “Dokunma” Alt Alanına İlişkin Odak Değerlendirme Sonuçları	180
Tablo 12	Okuma Yazma Becerilerini Destekleyici Duyu Eğitimi Programı “Koklama” Alt Alanına İlişkin Odak Değerlendirme Sonuçları	181
Tablo 13	Okuma Yazma Becerilerini Destekleyici Duyu Eğitimi Programı “Tatma” Alt Alanına İlişkin Odak Değerlendirme Sonuçları.....	182
Tablo 14	Okuma Yazma Becerilerini Destekleyici Duyu Eğitimi Programı “Çoklu Duyu” Alt Alanına İlişkin Odak Değerlendirme Sonuçları	183
Tablo 15	Okuma Yazma Becerilerini Destekleyici Duyu Eğitimi Programı’nın Uygulanmasına İlişkin Öğretmen Gözlem Formu Değerlendirme Sonuçları	192
Tablo 16	Ailelerin Okuma Yazma Becerilerini Destekleyici Duyu Eğitimi Programı’nda Yer Alan Aile Katılım Etkinliklerine Ayırdıkları Süreye Göre Dağılımı	194

Tablo 17	Çocukların Okuma Yazma Becerilerini Destekleyici Duyu Eğitimi Programı'nda Yer Alan Aile Katılım Etkinliklerini Kiminle Yaptıklarına Göre Dağılımı	197
Tablo 18	Çocukların Okuma Yazma Becerilerini Destekleyici Duyu Eğitimi Programı'nda Yer Alan Aile Katılım Etkinlikleri İle İlgilenme Durumuna Göre Dağılımı	200
Tablo 19	Çocukların Okuma Yazma Becerilerini Destekleyici Duyu Eğitimi Programı'nda Yer Alan Aile Katılım Etkinliklerini Tamamlama Durumuna Göre Dağılımı	201
Tablo 20	Çocukların Okuma Yazma Becerilerini Destekleyici Duyu Eğitimi Programı'nda Aile Katılım Etkinliklerini Yardımsız Yapabilme Durumuna Göre Dağılımı	203
Tablo 21	Ailelerin Okuma Yazma Becerilerini Destekleyici Duyu Eğitimi Programı'nda Yer Alan Aile Katılım Etkinliklerini Açıklamalarına Uygun Olarak Gerçekleştirme Durumunun Dağılımı.....	204
Tablo 22	Ailelerin Okuma Yazma Becerilerini Destekleyici Duyu Eğitimi Programı'nda Aile Katılım Etkinliklerini Uygulama Sürecinde Güçlük Çekme Durumuna Göre Dağılımı	205
Tablo 23	Ailelerin Okuma Yazma Becerilerini Destekleyici Duyu Eğitimi Programı'nda Yer Alan Aile Katılım Etkinliklerinin Çocuklarının Gelişimindeki Etkisine İlişkin Görüşlerinin Dağılımı	207
Tablo 24	Okuma Yazma Becerilerini Destekleyici Duyu Eğitimi Programı'nın Uygulanmasına İlişkin Aile Görüşme Formu Değerlendirme Sonuçları...	210
Tablo 25	Deney ve Kontrol Grubu Çocuklarının 61-72 Aylık Çocuklar İçin Okuma Yazma Becerilerini Araştırma Testi Alt Boyutları, Alt Testleri ve Toplam Ön-Test Puanlarına Göre Bağımsız Gruplarda t-Testi Sonuçları	212
Tablo 26	Deney Grubundaki Çocukların 61-72 Aylık Çocuklar İçin Okuma Yazma Becerilerini Araştırma Testi Alt Boyutları, Alt Testleri ve Toplam Ön Test-Son Test Puanlarına Göre t-Testi Sonuçları.....	214
Tablo 27	Kontrol Grubundaki Çocukların 61-72 Aylık Çocuklar İçin Okuma Yazma Becerilerini Araştırma Testi Alt Boyutları, Alt Testleri ve Toplam Ön Test-Son Test Puanlarına Göre t-Testi Sonuçları.....	216
Tablo 28	Deney ve Kontrol Grubu Çocuklarının 61-72 Aylık Çocuklar İçin Okuma Yazma Becerilerini Araştırma Testi Alt Boyutları, Alt Testleri ve Toplam Son-Test Puanlarına İlişkin Ortalama ve Standart Sapma Değerleri	217
Tablo 29	Deney ve Kontrol Grubu Çocuklarının 61-72 Aylık Çocuklar İçin Okuma Yazma Becerileri Araştırma Testi Okuma Becerileri Alt Testi	

	Alfabe Bilgisi Alt Boyutu Son-Test Puanlarına İlişkin ANCOVA Sonuçları	218
Tablo 30	Deney ve Kontrol Grubu Çocuklarının 61-72 Aylık Çocuklar İçin Okuma Yazma Becerileri Araştırma Testi Okuma Becerileri Alt Testi Fonolojik Farkındalık Alt Boyutu Son-Test Puanlarına İlişkin ANCOVA Sonuçları	222
Tablo 31	Deney ve Kontrol Grubu Çocuklarının 61-72 Aylık Çocuklar İçin Okuma Yazma Becerileri Araştırma Testi Okuma Becerileri Alt Testi Sözcük Bilgisi ve Telaffuz Alt Boyutu Son-Test Puanlarına İlişkin ANCOVA Sonuçları	225
Tablo 32	Deney ve Kontrol Grubu Çocuklarının 61-72 Aylık Çocuklar İçin Okuma Yazma Becerileri Araştırma Testi Okuma Becerileri Alt Testi Son-Test Puanlarına İlişkin ANCOVA Sonuçları	227
Tablo 33	Deney ve Kontrol Grubu Çocuklarının 61-72 Aylık Çocuklar İçin Okuma Yazma Becerileri Araştırma Testi Yazma Becerileri Alt Testi Son-Test Puanlarına İlişkin ANCOVA Sonuçları	230
Tablo 34	Deney ve Kontrol Grubu Çocuklarının 61-72 Aylık Çocuklar İçin Okuma Yazma Becerileri Araştırma Testi Toplam Son-Test Puanlarına İlişkin ANCOVA Sonuçları	232
Tablo 35	Deney Grubu Çocuklarının 61-72 Aylık Çocuklar İçin Okuma Yazma Becerilerini Araştırma Testi Ön Test-Son-Test ve İzleme Testi Puanlarına İlişkin Ortalama ve Standart Sapma Değerleri	235
Tablo 36	Deney Grubu Çocuklarının 61-72 Aylık Çocuklar İçin Okuma Yazma Becerilerini Araştırma Testi Ön Test-Son-Test ve İzleme Testi Puanlarına İlişkin Anova Sonuçları	236
Tablo 37	Öğretmen Gözlem Formu Değerlendirme Sonuçlarına İlişkin Puanlayıcı Güvenirliği Pearson Korelasyon Değerler	238
Tablo 38	Kontrol Değerlendirme Formu Sonuçlarına İlişkin Puanlayıcı Güvenirliği Pearson Korelasyon Değerler	239
Tablo 39	Odak Değerlendirme Formu Sonuçlarına İlişkin Puanlayıcı Güvenirliği Pearson Korelasyon Değerleri	240

ŞEKİLLER LİSTESİ

Sayfa No

Şekil 1	Okuma Yazma Becerilerini Destekleyici Duyu Eğitimi Programı “Görme ve Dokunma” Alt Alanlarına İlişkin Sürekli Değerlendirme Sonuçları.....	186
Şekil 2	Okuma Yazma Becerilerini Destekleyici Duyu Eğitimi Programı “Koklama (4-9-24)” Alt Alanına İlişkin Sürekli Değerlendirme Sonuçları.....	187
Şekil 3	Okuma Yazma Becerilerini Destekleyici Duyu Eğitimi Programı “Dokunma, Tatma ve Çoklu Duyu” Alt Alanlarına İlişkin Sürekli Değerlendirme Sonuçları.....	188
Şekil 4	Okuma Yazma Becerilerini Destekleyici Duyu Eğitimi Programı “Çoklu Duyu (31-34)” Alt Alanına İlişkin Sürekli Değerlendirme Sonuçları.....	189
Şekil 5	Okuma Yazma Becerilerini Destekleyici Duyu Eğitimi Programı “Çoklu Duyu (32-38)” Alt Alanına İlişkin Sürekli Değerlendirme Sonuçları.....	190

KISALTMALAR LİSTESİ

OYBAT : Okuma Yazma Becerileri Araştırma Testi

MSS : Merkezi Sinir Sistemi

BİRİNCİ BÖLÜM

1.GİRİŞ

Okul öncesi dönem; çocuğun kişiliğinin oluşumunda önemli olan temel bilgi, beceri ve alışkanlıkların kazanılması ve geliştirilmesinde kritik rol oynar. Bu nedenle çocuğun okul öncesi dönemdeki eğitimi tesadüflere bırakılmamalı, planlı ve sistemli bir şekilde ele alınmalı, çocuğun bu dönemdeki eğitiminde bilimsel yöntem ve teknikler kullanılmalıdır (Lawhon ve Cobb, 2002: 115; Shedd, 2005: 33; Boyle, 2006: 18; Parlakyıldız ve Yıldızbaş, 2004).

Okul öncesi eğitimin bir parçası olan ve pek çok etkinliği kapsayan okuma yazmaya hazırlık çalışmaları ilköğretime başlamadan önce çocuklara okuma yazma becerilerinin gelişimini destekleme fırsatı sunmaktadır. Okuma yazmaya hazırlık çalışmaları, okul öncesi dönemdeki çocukların, algılarını geliştirmelerini, dikkatlerini toplayabilmelerini, hatırlayabilmelerini, akıl yürütme, problem çözme, el-göz koordinasyonu ve kalem tutma becerilerini geliştirebilmelerini, eşleştirme, ilişki kurma, sıralama, gruplama gibi temel bilgi ve becerileri kullanabilmelerini kolaylaştırmayı sağlamaktadır. Bu sayede edinilen temel bilgi ve beceriler yoluyla bilişsel etkinlikler artmaktadır. Bilişsel etkinlikler; çocuğun akıl yürütmesine, algısal yeteneğini ve çeşitli kavramları geliştirmesine temel hazırlamaktadır (Abdülkarim, 2003: 30; Albrect ve Miller, 2004: 293; Parlakyıldız veYıldızbaş, 2004; Yazıcı, 2010: 1; Şimşek, 2011: 2). Bilişsel etkinlikler, çocuğun gelecekteki akademik başarısını belirlemede çok önemli bir basamaktır. Akademik başarıyı artırmak için ise, beyinde gerçekleşen nörofizyolojik işlemleri bilmek ve bunu kullanmak büyük önem taşımaktadır (Niessen, 2003: 10; Boyle, 2006: 18; Bay, 2008: 23).

Nörofizyolojik işlemlerin içinde ise, duyuusal deneyimler oldukça önemlidir. Çünkü çocuklar duyuusal deneyimleri üzerinde düşüncelerini geliştirir. Sembolleri, dili ve yansımaları bilgi edinmek için kullanır. Bebeklik döneminden itibaren dış dünyada yaşamaya ve gelişmeye başlayan tüm bireyler hayatta kalma ve çevreleriyle uyumlu bir şekilde yaşama çabası içerisindedir. Bireyler bu çabalarını gerçekleştirmek için çevrelerini duyuları aracılığıyla tanımaya, keşfetmeye, anlamaya ve öğrenmeye çalışmaktadır. Büyüme ve gelişme sürecinde, olgunlaşan ve deneyimlerle öğrenen çocuk, bu kapasitesini ulaşacağı en üst düzeye getirebilir. Çocuklar büyüdükçe, duyular aracılığı ile daha çok deneyime sahip olur ve içsel anlamda olgunlaştıklarında nesnelere

ve ilişkileri temsil eden zihinsel semboller ve imgeler oluşturacak duruma gelir. Çocukların okul öncesi eğitim döneminde yaşadıkları her deneyim, gelecekte başlayacakları programlı öğretim için temel hazırlık niteliğindedir (Su, 2002: 13; Dunn, 2007: 85; Smith, 2007: 55; Goodwin, 2008: 7; Cavanaugh-Todd, 2010: 12; Madi, 2011: 138). Buna göre, okul öncesi dönem, çocukların duyuşsal deneyimlerinin gelişimi yönünden temel olan kritik bir dönemdir.

Okul öncesi dönemde çocukların okuma yazma becerilerini (sözcük bilgisi ve telaffuz kazanımı, alfabe bilgisi, fonolojik farkındalık ve yazma) destekleyici duyu eğitim programı; çocuğun görsel, işitsel, bilişsel, sosyal ve duyuşsal gelişim alanlarındaki becerileri ile paralellik göstermekte ve ilkokula hazırlığı açısından son derece önemlidir. Günlük yaşamda her eylem için duyuşların pek çoğunun kullanılması gerekmektedir. Çocuklar öğrendikleri her şeyi duyuşlarıyla algılayarak öğrenmektedir. Çocuklardaki öğrenmelerin gerçekleşebilmesi için tüm duyuşların görevlerini yerine getirerek; bilgilerin beyne iletilmeleri ve iletilen bu bilgilerin algı tarafından anlamlı hale getirilip yorumlanması gerektiği bilinmektedir. Bu sayede beyin, çeşitli duyuşlardan gelen karmaşık bilgi akışını yorumlar. Beyin, duyuşsal bilgiyi kullanarak, algısal yaşantılar yaratır. Bu nedenle beyinde algının oluşabilmesi için duyuşlara gereksinim vardır. Bu anlamda erken yaştan itibaren çocuklara bu süreç içinde okuma yazma becerilerini destekleyici farklı duyuş materyallerinin sunulması oldukça önemlidir. Bu şekilde çocuğun problem çözme becerisi gelişecek, hayal dünyası genişleyecek, çocuklar sayılar gibi harflerin de sembollerle ifade edildiğini fark edecek, çok yönlü düşünebilme becerisi gelişecek, sözcük dağarcıkları genişleyecek, sanat, müzik, drama, edebiyat, bilim vb. farklı disiplinler arasında neden-sonuç ilişkisi kurmayı öğrenecektir (Morris, 2002: 121; Atkinson, Atkinson, Smith, Bem ve Nolen, 2006:119; Dunn, 2007: 88; Üstün, 2007: 15; Madi, 2011: 168; Robinson, 2011: 8).

Çocukların çok yönlü gelişmesini sağlayan ve eğitimin temelinde yer alan duyuşlar, erken çocukluk dönemi boyunca gelişmeye ve bilgi toplamaya devam etmektedir. Bu bağlamda, duyuş organlarının tanımlanması, özelliklerinin bilinmesi, duyuşsal farkındalığın oluşturulması ve bu süreçte ortaya çıkan sorunların değerlendirilmesi de ayrıca önem taşımaktadır. Okul öncesi sınıflarda çocukların beş duyuşunu aktive eden çalışmalar ve materyallerle bütünleştirilmiş programlar da büyük önem taşımaktadır. Bu programlar içerisinde yer alan çeşitli ve zenginleştirilmiş doğal düzenlemeler; çocukların tüm gelişim alanlarının desteklenmesine olanak verir. Çocuk

lar öğrenmeye başladıkları an duyular kullanılmaya başlanmıştır ve bu doğrultuda duyu eğitimine başlanmıştır. Bütün bunları içeren bir okuma yazma becerilerini destekleyici duyu eğitim programı ile desteklenen okul öncesi sınıfları, çocukların gelişimi ve sonraki informal ve formal yaşamları açısından çok büyük önem taşımaktadır (Jackman, 2001: 191; Mayesky, 2002: 76; Goodwin, 2008: 8). Buna göre, duyu eğitimine yönelik etkinliklerden yararlanarak çocuklara okuma yazma becerilerinin kazandırılmasının, pekiştirilmesinin ve bu becerilerin değişik ortamlarda uygulamaya dönüştürülmesinin, çağdaş eğitim yaklaşımlarını benimseyen ve uygulayan kurumların işlevleri arasında yer alma gerekliliği doğmuştur.

1.1. Araştırmanın Amacı

Araştırmanın temel amacını; okuma yazma becerilerini destekleyici duyu eğitimi programının 61-66 aylık çocukların okuma yazma becerilerine etkisinin incelenmesi oluşturmaktadır.

Bu temel amaç doğrultusunda aşağıdaki sorulara yanıt aranmıştır;

1. Deney ve kontrol grubu çocuklarının 61-72 Aylık Çocuklar İçin Okuma Yazma Becerileri Araştırma Testi (Alfabe Bilgisi, Fonolojik Farkındalık, Sözcük Bilgisi ve Telaffuz) ön-test puanları arasında anlamlı düzeyde fark var mıdır?
2. Deney grubunu oluşturan çocukların 61-72 Aylık Çocuklar İçin Okuma Yazma Becerileri Araştırma Testi (Alfabe Bilgisi, Fonolojik Farkındalık, Sözcük Bilgisi ve Telaffuz) ön-test/son-test puan erişileri arasında anlamlı düzeyde fark var mıdır?
3. Kontrol Grubunu oluşturan çocukların 61-72 Aylık Çocuklar İçin Okuma Yazma Becerileri Araştırma Testi (Alfabe Bilgisi, Fonolojik Farkındalık, Sözcük Bilgisi ve Telaffuz) ön-test/son-test puan erişileri arasında anlamlı düzeyde fark var mıdır?
4. Deney ve kontrol grubu çocuklarının 61-72 Aylık Çocuklar İçin Okuma Yazma Becerileri Araştırma Testi (Alfabe Bilgisi, Fonolojik Farkındalık, Sözcük Bilgisi ve Telaffuz) son-test puan erişileri arasında anlamlı düzeyde fark var mıdır?
5. Deney grubundaki çocukların 61-72 Aylık Çocuklar İçin Okuma Yazma Becerileri Araştırma Testi (Alfabe Bilgisi, Fonolojik Farkındalık, Sözcük Bilgisi

ve Telaffuz) ön test-son-test ve izleme testi puan erişileri arasında anlamlı düzeyde fark var mıdır?

6. Deney grubuna uygulanan Okuma Yazma Becerilerini Destekleyici Duyu Eğitimi Programı değerlendirme formu (öğretmen gözlem formu, kontrol ve odak değerlendirme formları) sonuçları arasındaki puanlayıcı güvenilirliği arasında ilişki var mıdır?
7. Okuma Yazma Becerilerini Destekleyici Duyu Eğitimi Programına ilişkin aile görüşleri nasıldır?
8. Okuma Yazma Becerilerini Destekleyici Duyu Eğitimi Programına ilişkin öğretmen görüşleri nasıldır?

1.2. Araştırmanın Önemi

Okul öncesi eğitim programlarında yer alan okuma yazmaya hazırlık çalışmaları, çocuklara okula başlamadan önce okuma yazma becerilerinin gelişimini destekleme fırsatı sunmaktadır. Birçok beceri ve yetenek gibi okuma yazma becerileri de, basit becerilerin daha karmaşık olanlardan önce edinildiği gelişim sürecinde ortaya çıkmaktadır. Bu nedenle çocukların ilkokula başlamadan önce hazır bulunuşluk düzeylerinin artırılması ve okuma yazma becerilerinin desteklenmesi son derece önemlidir (Albrect ve Miller, 2004: 293; Yıldızbaş ve Parlakyıldız, 2004).

Okuma yazmaya hazırlık çalışmalarında edinilen temel bilgi ve beceriler yoluyla bilişsel etkinlikler artmaktadır. Bilişsel etkinliklerin kullanımını gerektiren okuma yazmaya hazırlık çalışmalarında, çocukların yaşam boyu kullanabilecekleri dinleme, konuşma, etkili iletişim kurma, okuma yazma becerileri vb. kazanmaları ve bu becerileri yoluyla tüm gelişimleri yönünden kendilerini geliştirmeleri amaçlanmıştır (Abdülkarim, 2003: 30; Yazıcı, 2010: 1).

Çocukların gelişim ve olgunlaşmalarının nörofizyolojik temelleri incelendiğinde, beynin farklı alanları duyarının uyarılması ile gelen bilgileri bir araya getirerek okuma, yazma, okuduğunu anlama, sembolü kopyalama, matematiksel becerileri kazandırma beynin akademik alanının eğitilmesini sağlar. Akademik alanda başarılı çocuklar yetiştirmek için perietal lobtan eğitime başlanabilir. Perietal lob, akademik becerilerin geliştirilmesi için eğitimde en çok önem verilmesi gereken alanlardan biridir. Çünkü

perietal lob, kendisi ile komşu olan diğer loblarla yakın bağlantıları olan elementer ve kortikal hissiyat alanlarının bulunduğu lobtur. Çeşitli duyuusal uyarımların yüksek düzeyde sentezi ile uyarımların ve nesnelere algılanması, tanınması sağlanır (Dunn, 2007: 85; Madi, 2011: 94-95). Bu nedenle okuma (alfabe bilgisi, fonolojik farkındalık, sözcük bilgisi ve telaffuz) ve yazma becerileri kazandırılırken çocuğun okul öncesi dönemdeki eğitiminin planlı ve sistemli bir şekilde ele alınması, bilimsel yöntem ve teknikler kullanılması, destekleyici eğitim ortamlarının düzenlenmesi gerekmektedir. Bu doğrultuda erken dönemden itibaren çocuklara uygun okuma yazma becerileri ile ilgili deneyimler sunulmalıdır. Bu deneyimler ise, duyuuların kullanılması ile gerçekleşir.

Duyular, doğuştan gelen bazı kurallara göre beyinde organize edilerek algıları oluşturmaktadır. Duyu organları en yoğun olarak okul öncesi dönemde kullanılır. Bu doğrultuda okul öncesinde duyu eğitiminde duyuusal algı becerilerinin geliştirilmesi esastır. Görme, işitme, dokunma, koklama ve tat alma duyuuları çocukların dünya hakkında bilgi toplamalarında en önemli araçlardır. Bütün duyuular çocuğun çok yönlü gelişmesini sağlarken özellikle dokunma duyuusu, erken dönemde en önemli işleve sahip olan ve ilk olarak uyarılan duyudur. Bu nedenle dokunma duyuusu, diğer duyuuların gelişimi için temel oluşturmaktadır (Robinson, 2011: 19; Topbaş, 2007: 56).

Erken dönemde duyu eğitimi programı, çocukların beş duyuuyu da kullanmasına olanak vereceğinden algılarını geliştirmelerini, dikkatlerini toplayabilmelerini, hatırlayabilmelerini, akıl yürütme, problem çözme becerilerini geliştirebilmelerini, eşleştirme, ilişki kurma, sıralama, karşılaştırma, gruplama gibi bilişsel fonksiyonlarını kullanabilmelerini kolaylaştırmayı sağlar. Bu bağlamda çocukların kendi bilgilerini oluşturmalarına olanak veren çok yönlü duyu eğitimi programı, kavram gelişiminin temelini de oluşturmaktadır. Erken dönemde gelişen okuma yazmaya hazırlık çalışmalarına ilişkin bilgi ve beceriler çocukların görsel, işitsel, bilişsel, sosyal ve duyuusal gelişim alanlarındaki becerileri ile paralellik göstermektedir (Goodwin, 2008: 7; Henniger, 2005: 385; Yıldızbaş ve Parlakyıldız, 2004).

İlgili literatür incelendiğinde, duyu gelişimi ile okuma yazma becerilerinin gelişiminin birbiriyle ilişkisi dikkat çekicidir. Bu bağlamda okul öncesi dönemden itibaren çocukların tüm duyuularını harekete geçirebileceği ve okuma yazma becerilerini en verimli şekilde geliştirebileceği etkinlikler sunularak desteklenmesi gerekmektedir. Dunn ve Dunn eğitim modelinde çocukların ilkokulu bitirinceye kadar geçen süre

içerisinde bütüncül öğrenmeye yatkın olduğu ifade edilmektedir (Dunn, 2007: 84; Madi, 2011: 155). Çocuklarda öğrenme istek ve amacı yaratmak için beynin farklı alanları arasında ilişki kuracak eğitim materyalleri kullanılması gerekmektedir. Bu nedenle okuma yazma becerilerini destekleyici duyu eğitimi programı, çocukların beş duyuyu da etkin kullanmasına olanak vereceğinden okuma (alfabe bilgisi, fonolojik farkındalık, sözcük bilgisi ve telaffuz) ve yazma becerilerinin gelişimine ve sınıflandırma, sıralama karşılaştırma, neden sonuç ilişkisi kurma, problem çözme, akıl yürütme gibi temel kavramların kazanılmasına yönelik uygun koşulların oluşturulmasına fırsat verecektir.

Okuma yazmaya hazırlık çalışmaları sadece kağıt üzerinde yapılan çalışmalarla sınırlandırılan, farklı etkinlik alanlarıyla bütünleştirilmeyen ve çocukların pasif katılımını ön planda tutan geleneksel eğitim uygulamaları, tüm duyularını etkin şekilde kullanarak öğrenmelerini gerçekleştiren bireyler yetiştirmede yetersiz kalmaktadır. Bu geleneksel anlayışla, tüm duyuları dengeli bir şekilde desteklemeksizin uygulanan okuma yazmaya hazırlık çalışmaları çocukların farkındalık düzeylerini olumsuz yönde etkileyerek, okuma yazma becerilerinin kazanımında yetersizliklere neden olabilmektedir (Bay, 2008: 23; Smith, 2007: 56).

Milli Eğitim Bakanlığı tarafından uygulamaya konulan 36-72 aylık çocuklar için okul öncesi eğitim programında, duyu gelişimini destekleyen amaç ve kazanımlar yer almasına rağmen, bilinçli ve dengeli bir duyu destekli okuma yazmaya hazırlık çalışmalarının hazırlanmasında ve uygulanmasında önemli sorunlar yaşandığı gözlenmektedir. Bu durum çocukların temel okuma yazma becerilerinin desteklenmesinde sınırlılık yaratmaktadır. Bu nedenle beş duyunun etkin olduğu okuma yazma becerilerini destekleyici duyu eğitimi programının planlanması, duysal bilgi içinden anlamlı örüntülerin yorumlanarak algının oluşması, bunun sonucu farkındalık düzeylerinin artması, çocukların temel okuma yazma becerilerini hızlandırıcı ve destekleyici okuma yazmaya hazırlık çalışmalarının program içerisinde yer alması son derece önemlidir.

Bu doğrultuda araştırmada 61-66 aylık çocuklar için hazırlanan ve uygulanması düşünülen okuma yazma becerilerini destekleyici duyu eğitimi programının, beynin farklı alanlarında farklı duyuları uyarak çocukların okuma yazma becerileri üzerinde önemli rol oynayacağı düşünülmektedir.

Yurt içi ve yurt dışı yapılan araştırmalar incelendiğinde; duyu eğitimi ile ilgili çalışmaların çoğunlukla özel gereksinimli çocuklara odaklandığı, çok az bir kısmının ise okul öncesi dönem çocuklarına yönelik olduğu dikkat çekmektedir. Özellikle ülkemizde yapılan çalışmalarda, duyu eğitimi ve okuma yazma becerilerine yönelik ilişkiye rastlanılmamıştır. Ayrıca MEB tarafından uygulamaya koyulan 36-72 aylık çocuklar için Okul Öncesi Eğitim Programı incelendiğinde, duyu gelişimini destekleyici amaç ve kazanımlar yer almasına rağmen, çocukların duyu gelişimine yoğunlaşan ve okuma yazma becerilerinin gelişimini hedefleyen yöntem ve tekniklerin kullanıldığı eğitim programının hazırlanmasında ve uygulanmasında güçlükler gözlenmektedir. Bu nedenle bu araştırma ile geliştirilen okuma yazma becerilerini destekleyici duyu eğitimi programının alana katkı sağlayarak bu konuda yeni bir bakış açısı getireceği ve yapılacak yeni araştırmalara temel oluşturacağı düşünülmektedir.

1.3.Varsayımlar

Araştırmaya ilişkin varsayımlar aşağıda sunulmuştur;

1. Çocukların okuma yazma beceri kazanımlarının “61-72 Aylık Çocuklar İçin Okuma Yazma Becerileri Araştırma Testi’ne objektif olarak yansıdığı varsayılmıştır.
2. Öğretmenlerin “Okuma Yazma Becerilerini Destekleyici Duyu Eğitimi Programı”na ilişkin görüşlerini objektif olarak yansıttığı varsayılmıştır.
3. Ailelerin “Okuma Yazma Becerilerini Destekleyici Duyu Eğitimi Programı”na ilişkin görüşlerini objektif olarak yansıttığı varsayılmıştır.

1.4. Sınırlılıklar

1. Araştırma Ankara il merkezi Keçiören ve Altındağ İlçelerine bağlı örnekleme dâhil edilen anaokulları ile sınırlıdır.

2. Bu çalışma 2012-2013 eğitim yılında örnekleme dâhil edilen anaokulu devam eden 61–66 aylık çocuklar ile sınırlıdır.

3. Araştırma, 61-66 aylık çocuklar için kullanılacak olan “61–72 Aylık Çocuklar İçin Okuma Yazma Becerileri Araştırma Testi ”nin ölçtüğü puanlarla sınırlıdır.

4. Araştırma normal gelişim gösteren çocuklarla sınırlıdır.

5. Daha önce duyu eğitimi programına dâhil olmamış çocuklar ile sınırlıdır.

1.5. Tanımlar

Duyu Eğitimi: Duyu eğitimi; duylar aracılığıyla bilgi toplanırken, çevre içerisinde bedeni etkili kullanmayı mümkün kılan, hangi duyunun kullanılacağını ya da bedenin hangi bölümünden uygun şekilde yararlanılacağını belirleyen nörolojik süreçlere dayalı ve çocukların duyu materyalleri ve aktiviteleri ile öğrenmesine yardım eden, anlamlı eğitimsel stratejileri içeren süreç olarak tanımlanmaktadır (Goodwin, 2008; Lawson, 2006).

Okuma Yazma Becerileri: Okuma yazma becerileri; okul öncesi dönemdeki çocukların, algılarını geliştirmelerini, dikkatlerini toplayabilmelerini, hatırlayabilmelerini, akıl yürütme, problem çözme, el-göz koordinasyonu becerilerini geliştirebilmelerini, eşleştirme, ilişki kurma, sıralama, gruplama gibi bilişsel fonksiyonlarını kullanabilmelerini kolaylaştırmayı sağlayan ve belirli okuma yazma öncesi becerilerde ve gelişimsel süreçlerde ortaya çıkan çalışmalardır (Albrecht ve Miller, 2004: 292; Parlakyıldız ve Yıldızbaş, 2004).

İKİNCİ BÖLÜM

2. KAVRAMSAL ÇERÇEVE

2.1. Beyin ve Duyular

Beyin karmaşık bir yapıya sahip olmakla birlikte aynı zamanda birçok işlevi eş zamanlı olarak yerine getirebilen bir organdır. Beden hareketlerinin kontrol edilmesi, organların düzenli çalışmasının yanında öğrenme, düşünme ve hatırlamadan sorumlu organdır. Sinir sisteminin en önemli kısmını ve merkezini oluşturmaktadır (Bromfield-Lee, 2009: 7; Keleş ve Çepni, 2006: 67; Stockdale, 2007: 27).

Bireyler, nöronların neredeyse tamamına sahip bir şekilde beyin gelişimlerini tamamlayarak dünyaya gelmemektedir. Bu nöronlar arasındaki bağlantıları sağlayan dentritler (dallar), bu aşamada henüz yeterli düzeyde sinaps (hücreler arasındaki bağlantı) oluşturmamıştır. Ancak yaşanan deneyimler beyinde sinapsların oluşmasını sağlamaktadır. Doğumda yetişkin bir bireyin beşte biri kadar büyüklüğe sahip olan beyin; ileri yaşlarda nöronların büyümesi ve akson, dentrit ve sinapsların sayısının artması ile büyümektedir. Beyindeki bu gelişim, beden fonksiyonlarının yapılandırılmasını sağlamaktadır (Bromfield-Lee, 2009: 8; Keleş ve Çepni, 2006: 67; Robinson, 2011: 8).

Yeni bilgilerin önceki bilgilerle birleştirilmesi, daha önce edinilen bilgilerin geri çağırılması bu ağ sayesinde gerçekleşmektedir. Beyindeki bu sinaptik bağlantılar ne kadar sık kullanılırsa o kadar kuvvetlenir. Kullanılmadığı zaman ise ölür ve kaybolurlar. Beynin gelişimi, bu sinaptik bağlantıların oluşturulması (budak salma) ve budanması sürecini kapsamaktadır. Bu nedenle, beyne yönelik zenginleştirilmiş deneyimlerle beyin sürekli olarak uyarılması beyin gelişiminde önemli yer tutmaktadır. Doğumdan itibaren yaşanan olumlu veya olumsuz deneyimler beyin gelişimini doğrudan etkilemektedir. Bu deneyimler ise, duyuların kullanılması ile gerçekleşir (Blakemore ve Frith, 2005: 18; Keleş ve Çepni, 2006: 68; Yılmaz, 2005: 237).

Duyular basit uyarımlarla birlikte yaşanır ve algı, bu duyuların daha sonra bütünleştirilmesini ve anlamlı biçimde yorumlanmasını gerektirir. Günlük yaşamda her eylem için duyuların pek çoğunun kullanılması gerekmektedir. Çocuklar doğdukları andan itibaren duyularını kullanarak önce kendi bedenlerini, daha sonra ise çevreyi keşfetmeye ve dünyayı öğrenmeye çalışmaktadır. Bu durum, önce çocukların doğuştan

getirdikleri reflekslerin, sonrasında ise merak duygusunun ortaya çıkardığı bir durumdur (Atkinson, Atkinson, Smith, Bem ve Nolen, 2006:119; Kandır ve diğerleri, 2012: 13)

Yaşanılan çevre, duyuların gücüyle ve duyulardan alınan bilgilerin işlenmesiyle anlamlandırılmaktadır. Burada önemli olan nokta, duyu sistemlerindeki olgunluk ve verimliliğin bireyden bireye farklılık göstermesidir. Bu durum sadece görme, duyma ve hareket engelli olan bireylerde değil, duyuların sağlıklı bireylerde de farklılaşabildiğini ortaya koymaktadır. Örnek olarak; bazı bireyler belirgin şekilde sese, ışığa ya da dokunmaya karşı aşırı hassas olabilirken, bazı bireyler yüksek gürültüye diğer bireylerden daha fazla tolerans gösterebilir (Mayesky, 2002: 56; Robinson, 2011: 25; Stockdale, 2007: 27).

Bu doğrultuda, çocukların davranışlarını ele alırken çocukların duyu düzeyinde kendi dünyalarını gerçekte nasıl deneyimlediğini bilmek gerekmektedir. Çocuklar farklı uyaranlara karşı tavır ve davranışlarında birçok ipucu saklamaktadır. Örnek olarak; bazı çocuklar yünden yapılmış kazakları kaşıdığı için giyemezken, bazı çocuklar bol giysilerden nefret etmekte, bazı çocuklar da üzerine yapışan giysilerden rahatsız olmaktadır. Bu durumda hoşlanılan ve katlanılamayan hislerin hepsinin yetişkinlik döneminde elde edilmiş olması olanaksız olmasından, bunların bir şekilde çocukluk döneminde izlerinin aranması gerekmektedir. Bu da küçük yaşta giydirilen, yedirilen, içirilen nesnelere o zaman nasıl tepki geliştirildiğini açığa çıkarabilir. Duyular ve duyularla elde edilen duyu bilgileri önemlidir. Çünkü duyu bilgi, benlik algısını açığa çıkaran unsurları meydana getirmekte ve canlı-cansız nesnelere özelliklerini öğrenmeye yol açmaktadır (Jackman, 2001: 192; Robinson, 2011: 25).

Bu açıdan duyu bilgileri, kendi başlarına geniş bir alanda yayılım göstermekte ve motor ve duyu organizasyonda payı olan belirli beyin bölgeleri de çok iyi organize edilmiş bir duruş sergilemektedir. Örnek olarak; bedendeki duyu sınırları omurilikten arkadan giriş yaparken, motor sınırları ön taraftan çıkış yapmaktadır. Beyin de bu düzenlemeyi aynı şekilde takip etmektedir. Oysa motor bölgeleri ön loblarda yer alırken, duyu işlemleri “daha çok oksipital (görme), temporal (duyma) ve parietal (dokunma) loblarda” yoğunlaşmıştır. Başlangıçta duyu deneyimleri daha geniş çapta tecrübe edilirken çocukların bedeni ve beyni ortak bir şekilde geliştikçe bu deneyimler daha rafine (saf) ve daha özgün hale gelmektedir. Çevreden gelen uyarıcılar duyu organları tarafından algılanmaktadır. Beyinde algının oluşabilmesi için duyulara gereksinim

vardır ve bu nedenle beyin ve duyuşal sistemleri birlikte ele almak gerekmektedir (Kemp, Hollowood ve Hort, 20009: 4; Robinson, 2011: 25; Yılmaz, 2005: 237).

2.1.1. Beynin Temel Yapısı ve İşlevi

Beyin, pek çok işlevi eş zamanlı olarak yerine getirebilen bir organdır. Beden hareketlerinin kontrol edilmesi, organların düzenli çalışması yanında öğrenme, düşünme ve hatırlamadan sorumlu bir organdır. Sinir sisteminin en önemli kısmını ve merkezini oluşturmaktadır. Yaşantının potansiyel etkisini ve dolayısıyla davranış üzerindeki etkisini anlamak için öncelikle beynin nasıl çalıştığını bilmek gerekmektedir (Keleş ve Çepni, 2006: 67; Marshall, 2011: 176-177; Robinson, 2011: 8-9; Rushton, 2011: 92). İlk olarak şu noktalar ele alınmalıdır:

- Son zamanlarda beyin ve beynin işlevsel süreçlerini anlama üzerine önemli aşamalar kaydedilmiş olsa da beyin hala evrendeki en karmaşık yapıdır ve beyin hakkında bilinenler hala başlangıç düzeyindedir.
- Zihin, beynin çalışan kısımlarına gömüldür. Ancak böylesi bir organik yapının hangi süreçlerden geçerek benlik algısını oluşturduğu bilinmemektedir.
- Beyin gelişiminin en hızlı olduğu dönemin yaşamın ilk dört yılı olduğuna inanılmaktadır. Bu süreçte ilk 18 ay bebeğin beyin gelişiminin özellikle en dinamik olduğu dönemdir.
- Beyin, beceri ve yeteneklerdeki belirgin değişim süreçlerine karşılık gelen zamana bağlı olarak gelişimde ani dalgalanmalara yol açmaktadır. Erken yaşlarda ve ergenlikte bu dalgalanmalardan çok sayıda görülmektedir.
- Beyin, insanoğlunun binlerce yıllık evrimsel geçmişi ile şekillenmiştir. Bu nedenle temel yapılarının ve bağıntılı işlevlerinin pek çoğu diğer varlıklara benzemektedir.
- Beyin gelişimine ilişkin önceki bakış açılarına ters bir şekilde, “yaşam süresince yaşantılara bir karşılık olarak yeni sinirsel bağlantılar oluşturulabilir”. Diğer bir deyişle zaman içerisinde yeni düşüncelerde ve davranışlarda değişiklikler gösterebilir.

- Görme, duygu, hafıza, öğrenme, duyma ve bunun gibi pek çok farklı türdeki bilgi ile uğraşan beynin uzmanlaşmış bölgeleri mevcuttur. Ancak beyin aynı zamanda birleştirici bir organdır ki yaşantıların yorumlanması ile ilgili bilişsel düzeyler tarafından şekillendirilen ve bunları şekillendiren duyuşal ve duygusal bilgiyi bir araya getirmektedir. Bu da günlük yaşantıda “resmin tümüne” odaklanmak olarak adlandırılabilir.
- Birey beyni kendi içinde bulunduğu bedenden ve dış çevreden sürekli akan bilgi üzerine kuruludur. Ancak çok fazla ya da çok az bilgi bir şekilde bu organda strese neden olabilir.
- Doğum esnasında beyin, bedendeki diğer organlarla arasındaki farka bakıldığında en az farka sahip organdır.
- Gebelikteki 25. haftadan ilk iki yaşın sonuna kadar sağ yarımküre soldan daha ileri ve gelişmiş durumdadır.
- Her ne kadar genetik miras beynin yapısı, işlevleri ve nasıl büyüdüğü ve nasıl olgunlaştığı hakkında bilgiler içerse de her bir birey için beyindeki sınırların nasıl birbiriyle bağlandığı tamamen yaşantılarla ilişkilidir. Bu durum, “ kalıtım ve yetiştirme tarzı, duygusal yaşamdaki işbirlikçilerdir” şeklinde ifade edilmektedir.
- “Yönetişel işlevler” olarak adlandırılan planlama, organize etme, kendini izleme, sorun çözme, sıraya koyma gibi beynin dolaylı olarak ilgisinin bulunduğu beyin içindeki bölgeler, beyindeki daha temel işlevlerle ve duygularımızla ilgilene kısımlara göre daha geç olgunlaşmaktadır.
- Beyindeki farklı bölgeler, farklı hızlarda gelişim gösterir ve olgunlaşır; tam olgunluğa ise yirmili yaşlarda ulaşmaktadır. Fakat yaşam süresince yaşantılara uyum sağlamaya da devam eder.
- Yeni doğmuş bir bebeğin beyni tüm ana sistemlerin farklı seviyelerde olgunlaşmamış halde var olduğu “benzersiz şekilde karmaşık bir anatomiye” sahiptir.

Yukarıda da belirtildiği gibi birey beyni, yapısı ve bileşenlerinin yerleşimi bakımından genetik bilgiler ile beynin farklı bölgelerindeki bu bileşenlerin arasındaki iletişim yaşantılarının bir araya gelmesinden ibarettir. Bedendeki tüm hücrelerin yolculuğu, hamilelik döneminde devam etmektedir (Robinson, 2011: 10; Willis, 2008: 2).

Bu hücrelerin nasıl göç ettiği tam olarak anlaşılmamakla birlikte bu hücreler, son yerleşim yerlerine ilk haftalarda ve ilk aylar içinde bir şekilde doğru seyahat yapmak zorundadır. Bu hücreler sonrasında yeni doğan bebeğin tüm işlevlerinin çalışır halde olması için, aralarındaki ilk bağlantıları kurmaya başlar. Bununla birlikte, konser öncesi toplu akort yapan orkestra üyeleri gibi bu hücrelerin de bebeğin ileride ortaya koyacağı kişilik için, bebeğin genetik yapısı ve mizacına eklenecek yaşantılara gereksinimi vardır. Erken gelişim aşamasındaki beynin sünger gibi her şeye açık olmasından dolayı maruz kalınacak yaşantıların türü ve kalitesi bu nöral formların nasıl şekilleneceğinin de habercisidir (Blakemore ve Frith, 2005: 18; Robinson, 2011: 10).

Gelişimle ilgili nöroanatomi uzmanlarına göre aslında tek bir beynin olmadığı, bu sayının üç olduğu belirtilmektedir. Beynin tüm bu bölümleri, birbiriyle etkileşim ve iletişim halindedir. Ancak gelişimleri, yapısı ve odaklandıkları husus uzak geçmişimizdeki adaptasyonlar tarafından şekillendirilmektedir. Beynin rahimde nasıl bir gelişim gösterdiği ve doğum sonrası bu eski dönemlere ait biçimleri yansıttığı insanoğlunun yaşamda kalmaya ilişkin gereksinimleri tarafından belirlenmiştir. Bu gereksinimler, sadece nefes alıp vermek, kalbin atması ve yedikleri sindirmek olmamakla birlikte aynı zamanda iletişim ve diğer bireylerle birlikte yaşamak gibi beceriler de yer almaktadır. Bu doğrultuda farklı beyin yapıları farklı işlevleri yerine getirmektedir (Hanson, 2009; 4; Robinson, 2011: 10).

Bu yapılar aşağıda yer almaktadır.

- ***Beyin sapı ya da süngerimsi beyin (brain stem or reptilian brain)***

Beyin yarım kürelerini ve beyinciği omuriliğe bağlayan bölüme beyin sapı denir. Beyin sapı, iç organlar ile beynin bağlantısını sağlayan en önemli bölümdür. Beynin bu kısmı, temel yaşamsal fonksiyonları kontrol eder. Tehlike durumundaki refleks hareketleri, kalp atımı ve solunum sisteminin denetimi vb. kalıplaşmış tepkiler beyin sapı tarafından kontrol edilir. Buna göre yaşam için gerekli olan tepkileri idare eden,

önceden programlanmış bir düzenleyicidir. İçgüdüsel davranışların merkezidir. Hem beyinden baş ve boyun kaslarına (örnek olarak; çiğnemeyi, yutkunmayı ve konuşmayı sağlayan kaslar), hem de görme, işitme ve koklama duyularından beyne giden sinirler, beyin sapından geçer. Doğumda beyin sapı, tamamen gelişim göstermiş haldedir. İçinde karmaşık çekirdek gruplarından oluşan sıkıştırılmış bir bölüme sahiptir. Bu yapılar uyarılma, dikkat etme, kardiyak refleksleri (kalp ile ilgili), çiğneme, uyuma, farkındalığı düzenleme ve beyin zarına sinirsel sinyallerin iletiminde görevlidir. Beynin bu korteks altı bölgelerine ait bulgular, beyindeki duygusal süreçleri destekleyen bölgelere işaret etmekte ve duygusal bilgi, süreç gelişimini ortaya koymaktadır. Bu aynı zamanda yeni doğan bireyin dünyayla etkileşim içinde olduğu görüşünü de güçlendirmektedir (Robinson, 2011: 11; Rushton, 2011: 93).

Beyin sapı, aynı zamanda tehlikelere karşı gelişimsel koruyuculara da sahiptir. Örnek olarak; bir iş yerinde de kimsenin oturmasını istemediğimiz bir sandalye ve kimsenin kullanmasını istemediğimiz bir kahve fincanı olabilir. Aralarında bölme olmayan ofis masalarında çalışan kişiler ise kağıt mendil kutusu, kalemlik, resim çerçeveleri, saksı bitkileri gibi nesnelere işyerinde sahip oldukları toprakların sınırlarını belirtmektedir. Böylesi bir durumun çok derin kökleri vardır ve aslında kendi alanlarını tehdit eden bir yaklaşım olmamasına rağmen aşırı tepki veren çocukları anlamaya yardımcı olabilmektedir. Bununla birlikte, böylesi bir ihlal çocukta bilinçaltında yatan kendisine ait bir yer olgusuna dair ilkel arzuları tetikleyebilmektedir. Bu aynı zamanda çocuk bakımından sorumlu kişilerin anlamlandıramadığı, çocuklardaki paylaşma isteksizliğinin de nedeni olabilmektedir (Marshall, 2011: 176; Robinson, 2011: 11). Birisi tarafından sevilme ve değer verilme de aynı sahip olunan sınırlar gibidir ve eğer bu sınırlara müdahale edilirse yoğun derecede stres sahibi olunmaktadır. Çocuklarda bu durum, yeni doğmuş kardeş ile anne-baba ilgisini paylaşmak olabilirken; yetişkinlerde sevilen kişinin sevgisini başkalarıyla paylaştığını görmek şeklinde ortaya çıkabilmektedir (Nuttbrown, 2006: 14; Robinson, 2011: 11).

- ***Limbik beyin ya da sistem (limbic brain)***

Beynin korteks tarafından etrafı kaplanmış olan korteks altı kısmında “limbik” veya “duygusal” sistem bulunmaktadır. Bu kısım beyin sapını kaplamaktadır. Amigdala, talamus, hipotalamus ve hipokampus’u içeren önemli yapılar, limbik beynin katmanları arasına yerleştirilmiştir. Beynin bu bölgesi, zamanla giderek daha fazla “düşünen” veya

“mantıklı” beyin olarak adlandırılan kısımla birbirine geçmiş durumdadır. Ancak bu yapılar ile korteks arasındaki güçlü bağlar iki yönlü bir süreçtir ve duygular sık sık mantığın önüne geçebilmektedir. Aslında duygular davranışları tetikleyen güç santralleri gibidir. En iyi faizi veren bankayı seçmek gibi belki de en mantığa dayalı görünen kararlarda bile gerçekte duygular rol oynamaktadır (Keleş ve Çepni, 2006: 72; Robinson, 2011: 12; Topbaş, 2007: 15).

Amigdala, hipokampus, talamus, hipotalamus, duyuşal korteks, prefrontal korteks ve beyin sapı ile güçlü bağlara sahiptir. (Keleş ve Çepni, 2006: 67). Amigdala, yaşam boyunca duyuşal hafızanın anahtar bir bileşeni olarak görölmektedir. Amigdala aynı zamanda, algılanan yaşantıları temel alarak yaşamda kalma ile doğrudan ilişkilidir. Duyusal sistem ile olan bağlantılardan bilginin amigdala tarafından değerlendirildiği çıkarımı yapılmaktadır (Robinson, 2008: 26). Farklı duyuşal sistemlerin her birinin farklı iletişim düzenekleri olduğundan hareketle Damasio'ya (1999) göre, tüm bilgileri bir araya getiren yapının amigdala olduğu düşünölebilir. Bebeklerin çevrelerindeki yüzlerde beliren duyuş ifadelerine duyarlı olduğu ve bu ifadelerin bireyin beynine doğrudan bağlı hatlar üzerinden iletildiği belirtilmektedir. Bu görüş, bebek üzerinde yaşantıların kalitesinin etkisine ve özellikle bebeğin stres altında rahatlama gereksinimine güçlü bir dayanak oluşturmaktadır. Çünkü stres yaratan her ne ise bebek için bu potansiyel bir tehdittir. Aynı zamanda tehdit farkındalığına dair bu görüş ile Crittenden'in (1999) bağlanma ilişkisi gelişimi üzerine ortaya koyduğu düşönceler (tehlike karşısında savunma) arasında ilişki kurulabilir (Akt. Robinson, 2011: 13).

Beyindeki çift yapıdan birisi olan talamus, ceviz büyüklüğünde bir sinir dokusudur. *Talamus*, beyin sapının tepesindedir ve beynin tamamı ile bağlantılıdır. Talamuslar beyne akan duyuşal bilgileri iletir. Talamusun görevi, koku duyuşu dışında kalan tüm somatik (dokunmaya dayalı), görsel ve işitsel uyarıları serebruma, yani "istemli" faaliyetlerin geliştirildiği bölgelere aktarmak, bazılarını belli gecikmeler koymak, bazılarını tamamen iptal etmek vb. düzenlemeleri yapmaktır. Ayrıca bu görevlerini yerine getirerek bilinci, uykuyu ve uyanıklığı da kontrol eder. Ağrı gibi bazı temel duyuşlar talamusta bilinç düzeyine gelebilir. Diğer duyuşal bilgi türleri işlemden geçirilir ve duyuşların algılandığı cerebral korteksin diğer bölgelerine iletilir. Tam anlamıyla bir merkezi istasyon görevi görmektedir. Ancak sadece dağıtım işiyle değil, aynı zamanda yorumlama işiyle de ilgilenmektedir. Duyuş organlarından gelen bilgileri ön değerlendirmeye tabi tutar ve buna göre hangi bölgeye iletilmesi gerektiğine veya

iletilmesine gerek olup olmadığına karar verir. Bu açıdan talamus, duyuşsal bilgilerin aktarımı bakımından röle istasyon (relay station- yedek) görevi görmektedir (Robinson, 2011: 13; Türkel ve Terzi, 2007: 144).

Hipotalamus, hem beyin sapına hem de frontal loblara bağılıdır. Kendi içinde özerk (otonom) sinir sistemine, hormon salgılamaya, beden ısısını düzenlemeye ve iştaha ayrılmış merkezlere sahiptir. Bu nedenle hipotalamus beden ısısı, su dengesi, uyku, iştaht, korku, kızgınlık ve sevgi gibi duyguları otonom sinir sistemi aracılığıyla organların çalışmasını ve hormon salgısını kontrol eden beynin bir parçasını temsil etmektedir. Hipotalamus, beynin diğer bölgeleriyle ve bütün iç organlarla sinirsel bağlar kurmuştur. Bütün bu bölgelerle sinir lifleri aracılığıyla iletişimde bulunur. Diğer yandan salgıladığı bazı hormonlar aracılığıyla da bedendeki hemen hemen bütün iç salgı bezlerinin çalışmalarını denetler. Bu özellikleri nedeniyle hipotalamus, birey organizmasındaki haberleşme ve denetim sistemlerinin en önemli merkezlerinden biri olarak kabul edilmektedir. Yani hipotalamus önemli bir eşgüdüm merkezidir. Aynı zamanda hipotalamus, duyguların oluşma merkezi olan limbik sistemin en önemli parçalarından biridir. Duygular limbik sistemde belirlendikten sonra yüz ve beden kaslarına bilgileri ileten hipotalamustur. Ayrıca, limbik sistemden çıkan duyuşsal kararları hormonlar salgılatarak yöneten de yine hipotalamustur. Hipotalamus, kendine gelen sinirsel uyarıları, hormonal uyarılara çevirebileceği gibi hormonal uyarıları da sinirsel uyarılara dönüştürebilir. Buna göre hipotalamus, birey organizmasının sinir sistemiyle hormon sistemini birbirine bağılayan bir köprü görevi görmektedir (Blakemore ve Frith, 2005: 30; Robinson, 2011: 13; Rushton, 2011: 93).

Hipokampusun üç katmanı ve pek çok bölümü vardır. *Hipokampus*, hareketlerin davranış biçimine dönüşmesinde önemli role sahip olan limbik sistemde rol alır. Kısa süreli hafızayı, uzun süreli hafızaya aktarmak gibi çok önemli bir görevi vardır. Bu kısım önemlidir. Çünkü kısa süreli hafıza olmasaydı uzun süreli hafızaya bilgiler aktarılamayacaktı ve bunun yanında bir aşamadan diğer bir aşamaya günlük yaşamda geçmek olanaksız hale gelecektir. Bireyler, her bir anı yeni olarak algılayacaktır. Bunun yanında, çevredeki uzamsal ilişkilerin nasıl algılandığı konusunda da hipokampus önemli bir role sahiptir. Hipokampustan amigdala ve buna bağılı koku ve tat almaya dair duyuşsal hafızalara giden ve gelen bağlantılar vardır. Kısacası hipokampus sadece hafızaya kodlama işleminde önemli bir rol oynamamakta aynı zamanda bu kodlananları

da geri çağırabilmektedir (Blakemore ve Frith, 2005: 124; Robinson, 2011: 13; Willis, 2008: 7).

Sonuç olarak, limbik sistem (limbic system), beden içi ortamdan ve dış çevredeki duyuşal bilgilerden gelen bilgi akışının hem bir filtresi hem de koordinatörüdür. Bu nedenle limbik sistem, duyuları kontrol eder. Limbik sistemin etkileri; kalbin hızlı atmaya başlaması, hızlı nefes alıp vermeye başlama, terleme ya da tüylerin diken diken olması gibi anlık etkilerdir. Diğer etkiler daha uzun süreli olabilmektedir. Bu nedenle uzun süreli belleğin önemli bir kısmı, limbik sistem tarafından düzenlenir. Duyular ve bellek, limbik sistem tarafından kontrol edilmektedir. Bundan dolayı duygusal bağ kurulan olaylar daha kolay hatırlanmaktadır. Çünkü aynı bölgedeki duygusal merkez, bellek kısmını tetikleyecek bağlantılara sahiptir. Duyular, ilişkiler ve etkileşimler ele alındığında bu limbik-kortikal bağlantıları kurmaya yardımcı olacak ilişkilerin kalitesini ve bunların küçük bir çocukta hala ilerleme aşamasında olduğu dikkat çekmektedir. Çocukların gösterdiği tepkiler nörolojik sistemlerin içinde yer almaktadır (Jensen, 2006: 9; Robinson, 2011: 14; Tokcan, 2007: 54).

- ***Neokorteks (serebrum)-yarım küreler***

Beynin altında beşini oluşturan neokorteks görme, işitme gibi duyuşal yeteneklerin yanında konuşma, yazma, soyut düşünme, örüntü oluşturma, kavram yapılandırma gibi üst düzey zihinsel kapasite gerektiren işlevleri de yürütmektedir. Duyulardan gelen verilerin işlendiği ve bütünleştirilerek bir anlam meydana getirildiği, ileriye dönük planların yapıldığı alandır. Bireyde limbik sistem ile neokorteks arasındaki bağlantıların çok olmasından dolayı bireyler düşünerek kararlar alabilmektedir. Neokorteks ,kararların alındığı, deneyimlerin saklandığı, konuşmanın üretildiği, anlamın oluştuğu, sanat eserlerinin görüldüğü, hazzın meydana geldiği, müziğin dinlendiği ve eğlenme hissinin oluştuğu merkezdir. Neokorteks bölgede, duyuların saklandığı ayrı bölümler (loblar) vardır. Konuşma, işitme, görme, dokunma ayrı bölümlere kaydedilir. Eğer öğrenilenlerin kalıcı olması isteniliyor ise onlar neokorteksteki her bölüme ayrı ayrı kaydedilmelidir. Yani onlarla ilgili beyne hem görüntü, hem ses, hem de deneyim yüklenmelidir. Çünkü işitilenlerin % 20'si, görülenlerin % 30'u, hem işitilen hem de görülenlerin %50'si, işitilen, görülen ve yapılanların da % 90'ı hatırlanır (Robinson, 2008: 22; Robinson, 2011: 14).

Neokorteks dört farklı alandan (lobdan) oluşmaktadır. Bunlar: Ön lob (frontal), Yan lob (parietal), Şakak lob (temporal), ve Arka lob (okspital) olarak sıralanmaktadır (Jensen, 2006: 9; Robinson, 2008: 22). Bu alanların her biriyle ilişkilendirilen genel işlevleri şu şekildedir:

- Alnın hemen arkasında bulunan *frontal lob*; hedefleri belirleme, davranışları planlama, geri bildirim değerlendirme ve görevlere sistematik bir açıdan yaklaşma gibi yüksek seviyeli bilinci düzenler. Ayrıca frontal lob ve özellikle pre-frontal lob, beyin fonksiyonlarının en soyut ve en karmaşık olanlarıyla ilgilenmektedir. Konuşma, ruh hali, düşünme, plan yapma ve kavram haline getirme ve duyguların bilinçli halde değerlendirilmesi gibi yönetsel işlevler, bu bölümün sorumluluğundadır.
- *Parietal lob*; çeşitli duyu organlarından gelen bilgileri birleştirmede önemli rol oynar. Hareket, denge, hesaplamalar, bedensel hisler, beden imgesi ve bazı tanımlamalarda görev almaktadır. Parietal lob, dış çevrenin algılanması ve dış çevre ile daha önce kazanılmış olan algılar yardımıyla anlamlandırılması gibi önemli noktaları destekler. Bu faaliyetler aynı zamanda dış çevredeki nesnelere birbirleri arasındaki veya kendi aralarındaki ilişkileri de kapsar.
- *Temporal lob*; duyma, dil, anlama, ses ve hafıza ile duyguların bir kısmını işlemlendirmektedir. Ayrıca ses ve kokunun algılanması, aynı zamanda da yüzler, mekânlar gibi karmaşık uyaranların işlenmesi bu lob tarafından sağlanır. Beynin sağ ve sol taraflarında bulunan sağ ve sol şakak lobları (Temporal lops), dili ve mantıkî perspektifi destekler. Görsel bilgi işleme süreçlerinin bazı yönleri, şakak lobları tarafından gerçekleştirilir.
- *Oksipital lob* ise, görsel işlemlendirme bölgeleriyle ilişkilidir. Oksipital lob, başın en arka kısmında yer alır. Ses, kısmen beyindeki derin merkezde ve temporal loblarında işlenir. Temporal loblar; hatıra ve hisleri oluşturmayı, kişilerin ve nesnelere tanınmasını, uzun süreli hafızanın işlenmesi ve geri çağırılmasını, iletişim ya da hareketin başlatılmasını sağlamaktadır. Duyusal gösterim ve hareketin kontrolü loblar arasındaki orta çizginin her iki yanındaki dar bantlarda (yarıkta) gerçekleşmektedir (Keleş ve Çepni, 2006: 72-73; Korkmaz ve Mahiroğlu, 2007: 93; Robinson, 2008: 22; Rushton, 2011: 93; Tokcan, 2007: 56).

- ***Diğer beyin-serebellum (The other brain-the cerebellum)***

Beyin sapının arkasında, beynin altında serebellum (beyincik) bulunmaktadır. Beyin ile omurilik soğanı arasındadır. Bu kısım serebrum'dan (beyin) daha küçüktür ve iki yarımküredeki nöronların toplamından daha fazla nörona sahiptir. Serebellumun anatomisi serebrumun anatomisinin bir minyatürü şeklindedir. Kulaktaki yarım daire kanalları ile birlikte bedenin dengesini sağlar. Özellikle hızlı, karmaşık hareketler ile yürüme, yazma veya dikiş dikme gibi öğrenilmiş hareketlerin yönetilmesinde serebruma yardımcı olur. Ayrıca kasların gerginliği ve kas faaliyetlerini düzenler. Göz kaslarının kontrolü de serebellumun tarafından kontrol edilmektedir. Doğumda büyük, karmaşık ve olgunlaşmamış halde olan bu kısım doğum sonrası 15. aya kadar gelişim gösterir ve dört yaşa kadar korteksten daha hızlı gelişme oranına sahiptir. Knickmeyer ve diğerleri (2008), doğum sonrası ilk yıl içinde beynin kütleindeki büyümenin % 240 olduğunu belirtmektedir ve bunun da motor becerilerde denge ile ilgili ani ve hızlı gelişmelere yol açacağını düşünmektedir. Olgunlaşma ise 15 yaş civarına kadar daha yavaş bir hızla devam etmektedir. Serebellumun motor gelişim ve denge ile ilgili görevlerinin yanı sıra kısa süreli hafıza, yeni beceriler öğrenme, uzamsal farkındalık ile sıraya koyma gibi karmaşık ve çeşitlilik gösteren işlevlere dikkat çekmektedir (Akt. Robinson, 2008: 25; Akt. Robinson, 2011: 20).

- ***İki yarımdan oluşan tek beyin (Two halves-one brain)***

Fizyolojik olarak, iki serebral yarımküre (cerebral hemispheres) birbirinin aynısı değildir. Sağ frontal lob, soldakinden daha genişken, oksipital lob (arka kısımdaki) için durum tam tersidir ve sol oksipital lob sağdakinden daha büyüktür. Aynı zamanda biyokimyasal farklılıklar da mevcuttur; bazı nörokimyasalların reseptörleri bir yarımkürede daha fazla iken diğerinde daha azdır (Frey ve Fisher, 2010: 104). Trevarthen (2004), beyin lopları arasındaki asimetric unsurların fetüsün gelişimi esnasında da fark edilebilir olduğunu ortaya koymuştur. Ayrıca Trevarthen (2004), "birey beyninin daha bir sözcük duymadan dil edinimi için hazır olduğunu" ifade etmektedir. Bununla birlikte, dil için bu hazır oluş aynı zamanda fetüsün rahimdeyken annesinin sesine karşı olan farkındalığı ile ilişkilendirilebilir. Doğum sonrası bebeklerin annelerinin sesini hemen ayırt etmesi ve annelerinin sesini duymayı tercih etmesi, çeşitli araştırmalar tarafından ortaya konmuştur (Akt. Robinson, 2011: 16).

Aynı zamanda beynin sağ ve sol tarafı birbirinden farklı ama birbirini tamamlayan işlevlere sahiptir. Her iki lob arasında yoğun sinir lifinden oluşan “korpus kallosum” ağ demeti bulunur. Bu ağ, beynin sağ ve sol lobu arasında sürekli bilgi alışverişinin yapılmasını sağlayan bir köprüdür. Sonuç olarak beynin sol yarımküresi; matematik, dil ile ilgili düşüncelerin işlenmesi ve sınıflandırılması, yazma, sözel, mantıksal, analitik ve lineer operasyonlar gibi işlevleri yönetmektedir. Sağ yarımküre ise sözel olmayan işlevlere yönelmekte; hayal gücü, renk, müzik, ritim, şekil ve şemaların (grafik, harita ve çizgiler) işlenmesi, sezginin kullanılması, rastlantısal ve açık uçlu düşüncelerin işlenmesi ve görsel-uzaysal işlemleri yönetmektedir. Ayrıca beynin sağ yarımküresi bağlanmanın oluşumunda önemli bir role sahiptir (Keleş ve Çepni, 2006: 69; Korkmaz ve Mahiroğlu, 2007: 98; Robinson, 2008: 37; Robinson, 2011: 16).

Beynin sol yarımküresini baskın olarak kullanan bireylerin, karşılıklı görüşmelere katılmaya istekli oldukları, sözcük dağarcıklarının geniş olduğu, fazla konuşkan oldukları, alçak sesle söylenenleri algılayabildikleri, görsel açıdan imgesel algılama eksiklikleri bulunduğu, kolayca yeni sözcükleri ezberleyebildikleri, şimdi ve geleceğe dair iyimser bir bakış açısına sahip oldukları belirlenmiştir. Beyinlerinin sağ yarımküresini baskın kullanan bireylerin ise, karşılıklı görüşmelerde güçlük çektikleri, kısa yanıtlar vermeyi tercih ettikleri ve çoğunlukla jest ve mimiklerini kullandıkları, sözcük dağarcıklarının yetersiz olduğu, ad hatırlamakta zorlandıkları, sadece yüksek sesle söylenenleri algılayabildikleri, ses tonlamalarındaki yorumları çok iyi fark edebildikleri, sözcükleri içselleştirmede sorun yaşadıkları bu nedenle kısa ve yalın cümleleri tercih ettikleri, sözel açıdan yetersiz olmalarına rağmen görsel öğeleri kavrama ve hatırd tutmada başarılı oldukları, genellikle olumsuz, karamsar ve kaygılı duygular taşıdıkları, geleceğe dair kötümser ve içe yönelik oldukları belirlenmiştir (Keleş ve Çepni, 2006: 69; Nutbrown, 2006: 15).

Gelişimsel bağlamda çocukların davranışları değerlendirildiğinde beynin sağ tarafındaki gelişim ataklarının 18. aydan ikinci yaşa kadar daha belirgin olduğu, bu süreçten sonra sol yarımkürenin gelişim konusunda daha atakta olduğu görülmektedir. Bu durumda da sözel dilde hareketlenmeyi beraberinde getirmektedir. Sürekli bir tarafın daha ağır bastığı gelişim hızları neredeyse ergenliğe kadar devam etmektedir. Ergenlikte beyin gelişiminde, kimyasal değişiklikler en üst noktaya gelmekte ve beyin kendini tekrar organize etmeye başlamaktadır (Blakemore ve Frith, 2005: 27; Robinson, 2011: 17).

Bu bir tarafın diğerine nazaran baskın olduğu değişimler çocuğun gelişimsel gereksinimleri için genel olarak odaklanması gereken öğrenme türlerinin hangileri olduğunu anlamaya yardımcı olmaktadır. Nörobilimsel araştırmalar, öğrenmenin gerçekleşebilmesi için beynin her iki yarımküresinin koordineli bir biçimde kullanılmasını önermektedir (Keleş ve Çepni, 2006: 70; Robinson, 2008: 40). Goddard (2005), iki yarımküre arasındaki iletişimin akademik öğrenme için ve aynı zamanda beyine saniye saniye ulaşan bilgilerin farklı yönlerinin dengelenmesi için gerekli olduğunu vurgulamaktadır (Akt. Robinson, 2011: 17).

Ayrıca loplara arasındaki ilişki, çocuğun duygusal çevresine bağlı olarak gelişmektedir. Gerhardt (2004) bu durumu “sevgi mutlaka fark yaratır” şeklinde ifade etmektedir (Akt. Robinson, 2011: 17). Dolayısıyla iyi yetiştirilmiş, korunmuş, kendisine sevgi aşılanmış, kendileriyle konuşmuş ve oynanmış çocuklar duygusal açıdan sağlıklı olmanın temellerini oluşturan beyin devrelerine sahip olabilmektedir (Blakemore ve Frith, 2005: 33; Robinson, 2011: 17).

Bu bağlamda beynin iki yarı küresi sinirsel bir bağ aracılığıyla iletişim kurmakta ve herhangi bir öğrenmeye iki yarı küre de katkıda bulunmaktadır. Öğrenmeye her iki yarı kürenin birden katılması da öğrenmeyi zenginleştiren en güçlü etkidir (Korkmaz ve Mahiroğlu, 2007: 98).

Beyin gelişimi

Beyin gelişiminin en hızlı süreci ilk dört yıl içindedir ve ilk 18 ay ile iki yaş arası bu büyümenin en dinamik olduğu dönemdir. Beyin gelişimindeki ani ataklar farklı zamanlarda, farklı bölgelerde ve farklı ölçülerde olabilmektedir. Siegel (2007), üç-yedi yaş arası dönemin yönetsel dikkat işlevlerinin edinimi bakımından oldukça önemli bir süreç olduğunu düşünmektedir. Bu dönemi, olumsuz durumlarda “müdahalenin başlatılması için en iyi zaman” olarak görmektedir (Akt. Robinson, 2011: 18). Bu yaklaşım, çocukların farklı düşüncelerini ve gereksinimlerini anlama konusunda aşama kaydetmeleri ile birlikte ilgi odaklarını kendilerinden diğerlerine doğru kaydırmaya başladıkları düşüncesiyle paralellik göstermektedir. Herhangi bir bölgede beynin gelişimi; beyin hücrelerinin kendilerini büyütmesi, hücreler arasındaki bağlantıların sayısının artması ve miyelinasyon (*myelination*) sürecinin sonucudur. Miyelinasyon, sinir telinde aksonun çevresini saran, uyarı iletimini hızlandıran yağlı bir maddedir (Robinson, 2011: 19; Topbaş, 2007: 75).

Beynin olgunlaşması üzerine yapılan çalışmalar devam etmektedir. Bununla birlikte, Gur (2005) beynin olgunlaşması ile ilgili çalışmasında genel olarak kabul gören üç bulguya yer vermiştir:

1. Beyin bölgeleri arasında olgunlaşma oranlarında büyük farklılıklar mevcuttur.
2. Bireyler yetişkinliğe ulaşmaya kadar biyolojik olarak frontal lob kontrolünü sağlamaya hazır değildirler.
3. Olgunlaşmanın ana belirtisi miyelinasyon oranıdır.

Bireylerde beyin yapılarının işlevsel yerleşimi aşağı yukarı aynıken, beynin farklı bölgelerinin farklı hızlarda olgunlaştığı bilgisi ile bireysel yaşantılara göre bağlantı unsurlarının olduğu gerçeği bir araya geldiğinde bilgi, her bir bireyde biri diğerinden farklı şekilde organize edilir (Akt. Robinson, 2011: 21).

Çocuklar öğrenme sürecinde çeşitli sinaptik bağlantılar kurar. Beyindeki sinaptik bağlantılar ne kadar sık kullanılırsa o kadar kuvvetlenir. Hızlı ve ani gelişim periyotlarında, çoklu bağlantılar kurulur ve bireyin yaşantı biçimlerine göre beyindeki hücreler arasında kullanılmayan ya da istenmeyen bağlantılar kesilir ya da yenileri kurulur (Robinson, 2008: 32; Robinson, 2011: 23). Beynin gelişimi bu sinaptik bağlantıların oluşturulması ve budanması sürecini (sinaptik bağlantıların azalması) kapsamaktadır ve büyüme ve gelişme için gereklidir. Erken yıllarda beyin aktivitesinin neden bu kadar fazla olduğunu bilmek bebeğin bu yıllarını beyinde resmedebilmek açısından yaşamsal öneme sahiptir (Robinson, 2008: 33; Topbaş, 2007: 76). Bu nedenle beyne yönelik zenginleştirilmiş deneyimlerle beynin sürekli olarak uyarılması beynin gelişiminde önemli yer tutmaktadır (Keleş ve Çepni, 2006: 68).

2.1.2. Duyusal Sistemlerin Yapısı ve İşlevi

Bireyler dünyayı duyu organları (işitme, görme, dokunma, tat alma ve koku) aracılığıyla algılar. Bireylerin kendisindeki ya da çevresindeki enerji değişimleri ile uyarılan organlara, duyu organları adı verilir. Duyu organının gelişimi sürecinde, organı oluşturan hücreler kendilerine özgü yapı kazanırlar ve bu yapılar duyu reseptör adını alır. Duyu reseptörleri çoğunlukla, yardımcı diğer hücre ve dokular ile birlikte duyu organını oluştururlar. Tüm duyu organlarının sonlarında sinir lifleri bulunur ve bu lifler aracılığı ile algılanan duyu, merkezi sinir sistemindeki ilgili merkeze iletilir. Tüm algı

çeşitlerindeki ortak süreç, duyuşsal bilginin bütün halinde algılanarak nesnelere dönüştürülmesidir. Uyarıcıların örgütlenecek nesnelere düzenlenmesi duyu organları ve sinir sisteminin doğuştan gelen bir özelliğidir (Morgan, 2009: 242; Madi, 2011: 168).

Duyu organlarının her biri, yaşamı sürdürme ile ilgili uyarıcı alanını algılamayı sağlar ve bu alanın dışında kalan uyarıcılara karşı duyarsızdır. Her duyu belirli türde bir uyarıcıya tepki verir. Görme için ışık enerjisine, işitme ve dokunma için mekanik enerjiye, koklama ve tatma için ise kimyasal enerjiye tepki vermektedir. Ancak beyin, bunların hiçbirini anlamaz. Anlayabilmesi için her duyuşsal biçimin önce kendi fiziksel enerjisini elektrik sinyallerine çevirmesi gerekir. Bu süreç duyu organlarındaki özelleşmiş hücrelerle gerçekleşir. Her duyuda önemli olan öge bu bir grup reseptör (alıcı) hücredir. Bu reseptör hücre harekete geçtiğinde, elektrik sinyalini bağlantılı nöronlara iletir. Sinyal, bağlantılı sinir lifinde ilerler ve korteks denilen beyin kabuğuna gelir. Kortekste farklı duyuşsal biçimler için farklı alıcı alanlar vardır. Bu farklı alıcılar, uyarılma şiddetine kendi özelliklerine göre değişik derecelerde uyum sağlar (Atkinson ve diğerleri, 2006: 123; Kandır ve diğerleri, 2012: 13). Dış dünyadan bilginin toplanabilmesi için öncelikle duyunun oluşması gerekmektedir. Bebeklik döneminden itibaren dış dünyada yaşamaya ve gelişmeye başlayan tüm bireyler çevresiyle uyumlu bir şekilde yaşamak için çevrelerini duyuşları aracılığıyla tanımaya, keşfetmeye, anlamaya ve öğrenmeye çalışmaktadır. Bu nedenle yaşamın ilk yıllarından itibaren duyuşların uyarılması önemlidir (Plotnik, 2009:124; Uyanık Balat, Deretarla Gül ve Çelebi-Öncü, 2005: 9).

Yeni doğan bir bebek, olgunlaşmamış duyuşsal sistem ile birlikte bir dizi beceri ve yeteneklerle donatılmış durumdadır. Diğer bir deyişle, bebek koku alabilmekte, tat alabilmekte, dokunmayı hissedebilmekte, hareket edebilmekte, görebilmekte ve duyabilmektedir. Bebek annesinin ve babasının seslerini duyup ayırt edebilmektedir. Bu süreçte annesinin göğsünü emerken görüş açısına bağlı olarak annesinin yüzünü seyredebilmekte, ağlayarak sesler çıkarabilmekte, parmağıyla bir şeyi tutabilmekte, yatarken sanki yürüyormuş gibi ayaklarını hareket ettirebilmekte ve annesinin göğsünün yerini konumlandırıp emebilmektedir. Yeni doğmuş bir bebek tepki verebilmekte ve bir tür tehlike algıladığında ani bir ürkme tepkisi olarak kollarını oraya buraya sallayabilmektedir. Bebek yalnız bırakıldığında, huzursuzluk hissettiğinde, gürültülü bir ses duyduğunda ya da kendisine karşı ani hareketlerde bulunduğu duyuşsal sistemleri alarm pozisyonuna geçmektedir (Isbell ve Isbell, 2007: 15; Robinson, 2011:

25; Smith, 2007: 55). Bu nedenle duyular, bebeklerin çevrelerini koklama, tatma, işitme, dokunma ve hareket yoluyla deneyimlemeleri için onlara güçlü bir ‘marş-rota’ sağlar (Robinson, 2011: 25).

Bununla birlikte, duyular doğum esnasında gelişim düzeyleri bakımından farklılık gösterir. Örnek olarak; koku alma ve işitme duyuları doğum esnasında tam gelişmişken görme duyusu tam olgunluğa ulaşmamıştır; tat alma duyusu ise tatlı, ekşi, acı ve tuzlu olmak üzere dört ana tadı alabilecek durumdadır. Bunun anlamı bebekler duyularıyla çevrelerini keşfetmek için başlama vuruşu yaptıklarında gelen bilgilerin anlık şekilde sürekli olarak organize edilmesi gerekir; bu sayede yaşantılar süreklilik kazandıkça farklı hisler kendilerine özgün geçiş yollarını oluşturacak ve bu da duyulan, koklanan, tadılan şeyler arasında ayırım yapılabilmesini sağlayacaktır (Jackman, 2001: 192; Robinson, 2011: 26).

Başlangıçta duyu deneyimleri esas olarak farklılaşmamış olabilir, fakat günden güne yaşam süresinde edinilen deneyimlerle farklı duyular gelişmeye ve belirli aşamaları geliştirmeye başlar. Eğer beyin, farklı bilgi türlerini farklılaştırmasaydı, tek bir duyunun verebildiği zenginliği ya da karmaşa kaybedilebilirdi. Örnek olarak; bazı görsel güzellikler dikkat çekebilir ya da bir yiyeceğin hoş olmayan kokusu görsel olarak kabul edilebilirliğini ele geçirebilir. Bu durum duyu ve motor sistemler ile ilgili çok önemli olan duyumsamanın, duysal anlama bürünmesidir. Örnek olarak; dokunma duyusu, ısı ve basınçla ilgili bilgi aktarabilirken ayrıca empatiden öfkeye kadar bir dizi duyguyu da iletebilir. Tatma duyusu, mutlu bir haz hissini ya da acı veya bozulmuş olan bir şeye karşı iğrenmeyi de beraberinde getirebilir. Koklama duyusu, güçlü bir şekilde anıları canlandırabilir. İşitme duyusu, bir dizi insani ve çevresel güzelliği ve anlaşmazlığı, umutsuzluğu, stresi, korkuyu ya da acıyı deneyimlemeye izin verebilir. Ayrıca anlam iletmek için yoğun bir şekilde görme duyusu olan göz kullanılmaktadır ve bu sayede bireylerin bakışlarına güçlü duygular yüklenebilmektedir. Bakışlar sert ya da yumuşak, sevecen ya da nefret dolu, çekici ya da yalvaran olarak tanımlanabilir. Hem nesnel hem de öznel olduğu için yaşama karşılık veren, onunla etkileşime geçen, ona göre hareket eden, üzerine düşünen ve duygusal olarak tepki veren ‘kişilik’e sahip olma duygusunu temsil eden ‘ben’in farkında olma durumu, duyular sayesinde. Duyuları elektriksel vurulara dönüştüren ve daha sonra ‘ben’in deneyimlediği olarak yorumlanan, anlama çeviren mekanizma, ‘kişinin kendi dünyası’ olarak tanımladığı durumu oluşturmakta devam etmektedir (Robinson, 2011: 49).

Belli sinyallere tepki veren, beynin özel bir bölgesine bilgi gönderen, özel hücre tiplerinden oluşan bir sistem olarak tanımlanan duyular, uyarılmadan algı süreci başlamaz. Ancak duyular tek başına önemli değildir, sadece algıya eşlik eder. Aslında duyular, beynin dış dünyaya açılımı, algı sürecinin ilk basamağıdır. Işık, gölge görülebilirken nesnelere, alanlar, bireyler ve bunların duruşları algılanır. Sesler duyulurken, konuşmalar ve müzik algılanır. Tat alınır, koku hissedilir fakat belli karışımlar dondurma, köfte ya da börek olarak algılanır. Yani algılama sürecinde, bellekte önceden yer etmiş olan ilk deneyimlere yeni bilgi verisinin işlenmesiyle eski bilgi silinir, anlam çıkarma gerçekleşir (Robinson, 2011: 49; Zaporozhets, 2002: 26). Algı sistemi görme, işitme, dokunma, tatma, koklama gibi beş duyunun sinir sistemi yoluyla beyinde anlamlı deneyime dönüşmesini içermektedir. Bu nedenle duyu organları ve bu organların yapısı ve özelliklerinin bilinmesi önemlidir.

2.1.2.1. Duyu Organları

Çevreden gelen uyarıları algılayan organlara *duyu organı* denir. Duyu organının gelişimi sürecinde, organı oluşturan hücreler kendilerine özgü yapı kazanırlar ve reseptör hücre (özel duyu hücreleri) adını alırlar. Canlılar çevrelerinde meydana gelen değişiklikleri reseptör adı verilen yapılarla algırlar. Duyu reseptörleri çoğunlukla, yardımcı diğer hücre ve dokular ile birlikte duyu organını oluştururlar (Robinson, 2011: 19; Smith, 2007: 56; Su, 2002: 19).

Duyu organları, duyuların gelişimi için önemlidir (Plotnik, 2009: 124). Yapılan araştırmalar bilinen beş duyudan farklı bazı duyular daha olduğunu ortaya koymuştur. Morgan (2009) gerçekte insanların on duyusu bulunduğunu, bunların da; görme, işitme, tatma, koklama ve dokunma duyusu içinde yer alan sıcak, soğuk ve ağrı duyuları ile proprioseptif duyular denenen kinestetik ve vestibüler duyular olduğunu ifade etmektedir. Robinson (2011)'a göre duyular, genel olarak kabul görmüş tanımlamalara (görme, duyma, tat alma, dokunma, koku alma) sahipken aynı zamanda bir de iç kulaktan açığa çıkan vestibüler duyu mevcuttur. Atkinson ve diğerleri (2006) bilinen duyuların yanı sıra dokunma duyusunun basınç, ısı ve acı olmak üzere üç tane olduğunu ve ayrıca kinestetik ve vestibüler duyular olduğunu belirtirken; Smith (2007), duyu sistemleri somatosensori (bedensel-duyu), vestibüler sistem, işitsel sistem ve görsel sistem olarak sınıflandırmaktadır. Ayrıca Isbell ve Isbell (2007) ise beş duyu kadar önemli olan vestibüler ve proprioseptif olmak üzere iki ek duyunun daha olduğunu ifade etmektedir.

Genel olarak araştırmacıların ortak görüşü beş duyu üzerinde yoğunlaşmaktadır (Su, 2002: 19). Bu duyular; görme, işitme, dokunma koklama ve tatma şeklinde sınıflandırılmaktadır.

Görme:

Görme; bilginin ayrılmış parçaları ve doğal sürece bağlı olan ve daha sonra deneyimlerle gelişen etkinin kombinasyonunu gerektirir. Görme sistemi, oldukça karmaşık bir yapıya sahiptir ve diğer tüm bilgilerin beyin aracılığıyla nasıl paylaşıldığını anlamak için önemlidir. Ayrıca görme sistemi, günlük işlev açısından en çok başvurulan duyu sistemidir ve köşeleri, zıtlıkları ve hareketi tespit eder (Smith, 2007: 56). Birincil görsel korteks, oksipital lobda yer almaktadır. Ancak diğer tüm duyusal bilgilerde olduğu gibi bu bilgilerin de işlemden geçmesi için, pek çok düzeyde beyindeki farklı bölgeler devreye girmektedir (Csillag, 2005: 85; Robinson, 2011: 29). Bu nedenle görme sisteminin özelliğinden dolayı beynin her iki yarım küresi de etkilenmektedir.

Gz üç temel tabakadan oluşur. Gzn en dış tabakası sklera (sert tabaka) dır. Bu tabaka n kısımda bir çıkıntı oluşturarak korneayı (saydam tabaka) meydana getirir. Skleradan sonra ortada koroid (damar tabaka) tabakası yer alır. Bu tabakada pigment maddeleri ile bol miktarda kan damarları bulunur. Koroid de gzn ön kısmında irisi meydana getirir. Gzn en iç tabakası iki katlı olan retina (ağ tabaka) dır. Bireyin görme sistemi, gözlerden, beynin çeşitli bölümlerinden ve bunları birbirine bağlayan yollardan oluşur. Herhangi bir şeyi görebilmek için yansıyan işık dalgalarının toplanıp elektrik sinyallerine dönüştürülmesi gerekmektedir. Cisimlerden gelen işın gzn renkli kısmının (irisin) evrelediği göz bebeğinden girip, göz merceğinde kıvrılarak retina üzerine düşer. Retina üzerinde sarı leke denilen bir alanda cismin ters görüntüsü oluşur. Sinirler bunu beyne iletir ve orada görme işlemi düz olarak algılanır. Bu şekilde görme olayı gerçekleşmektedir (Atkinson ve diğerleri, 2006:128; Demirtaş, 2002: 19; Kandır ve diğerleri, 2012: 14; Wade ve Tavrıs, 2008: 198). Görme sisteminin gelişimi, doğum öncesinde başlar ve erken çocukluk dönemi boyunca devam eder (Smith, 2007: 56).

Atkinson (2000: 199), yeni doğan ve bir aylık olan bebeklerde kendiliğinden gerçekleşen gözle etrafı tarama şekillerinin dış bir kontr etrafında yoğunlaştığını ve bunun en fazla nöral tetiklemeyi sağlarken, aynı zamanda bebeğin nesnelere arasında ayırım yapmasını da sağladığını ortaya koymuştur (Akt: Robinson, 2011: 29). Yeni

doğan bir bebeğin görme yetisi, çevresindekilerin yüzleri gibi tekli hedeflere odaklanma Şeklinde olmaktadır. Bu sayede ilk olarak bebeğin görsel sistemine fazladan bir bilgi aktarımı gelmemiŐ olmakta; ikinci olarak bebek bu Şekilde kendisinin bakımını sağlayabilecek olan anne ve babasının yüzlerine odaklanıp onları tanıyabilme becerisini kazanmıŐ olmaktadır. Görme sistemi, henüz olgunlaşmamış halde olması nedeniyle çevredeki yüzlere kilitlenip kalma bebeğin yaşantılarının bütüncül bir parçasını oluşturmaktadır. Bebek bununla birlikte aynı zamanda kendisine yneltimiŐ rahatsız edici bakıŐlara karşı da bir savunma sistemi geliştirmekte ve başını başka yöne çevirebilmektedir. Bu da görme duyusunun bir başka önemli yönüdür ve bu beceri frontal korteksin gelişimi ile ilişkilendirilebilir (Baines, 2008: 27; Robinson, 2011: 29).

nc ayın sonuna doğru görme duyusu, bebeğin tek bir nesneden etrafındaki diğer nesnelere dikkatinin yönelebilmesi için yeterli bağlantıları oluşturmuştur. Bu da zaman geçtikçe daha da hassaslaŐan oryantasyon, hareket ve renk farkındalığı gibi eş zamanlı gelişim eğrilerinin eşlik etmesiyle mümkün olabilmektedir (Robinson, 2011: 29). rnek olarak; yeni doğan ve bir ayın altındaki bebeklerin renk ayırt etme becerisi ya yoktur ya da çok zayıftır. Altı aylıkken bir bebek bireyleri tanıyabilme yoluyla konum, biçim ve ayırt edici özellikleri bir bütün haline getirme becerisinde gelişme göstermekte ve beş-altı ay civarında uzanma ve avucuna alma ile yakın görsel mekândaki kiŐileri parmakla işaret etme becerileri de gelişmektedir. Ayrıca beş-altı ay civarında ‘yakın görsel alanın’ farkındalığına işaret eden ulaŐma ya da kavramanın görsel bir kontrolü de vardır. ocuk genellikle sekiz ay civarında desteksiz bir Şekilde oturduğunda, çocuğun tek elle ulaŐma becerisi gövde kontrolüyle uyum göstermektedir (Robinson, 2011: 30; Su, 2002: 20).

Birinci yılın sonuna doğru, fiziksel hareketin, dikkat kontrolünün ve uzak-yakın farkındalığının bileŐimi olan görsel hareket kontrolü gelişir. Bebek 18 aylık olduğunda elinde bir nesne taŐırken hem yürüyüp hem nereye gideceğini konumlandırabilir. Bu esnada bebek konuŐabilirken; hareket, konuşma ve görsel koordinasyonun entegrasyonunu baŐarmıŐtır. Dolayısıyla görme becerisi, hareket becerisi ile ilişki içindedir. Hareketi ayırt etme becerisi bir nesneyi diğerinden ayırt etmek için önemlidir ve ayrıca hareketin uyumunu öğrenmede gerekir. Yani nesnelere farklı parçalar halinde değil bir bütün olarak hareket eder. Bir nesne ya da duruma dikkat edildiğinde farklı bilgi türleri (Şekil, renk, derinlik, mesafe, hareket) daha sonra bilgileri ‘daha büyük’ korteks alanlarına iletir. Bu sayede görme duyusu, nöronların farklı modellerini harekete

geçirir (Isbell ve Isbell, 2007: 69; Robinson, 2008: 62). Sadece gidilen yer konusunda fikir vermemekle birlikte aynı zamanda çevredeki nesne ve bireylere göre nerede olduğunu konumlandırmaya da yardımcı olur (Robinson, 2011: 30).

Görme, algılama ve hareket arasındaki güçlü bağlantılardan ayrı olarak, ileri bir korelasyon duyusal, algısal, bilişsel, motor ve duygusal bilgiyi bir araya getiren görme ve dikkat arasındaki bağlantıdır. İkincisi görme, imitasyon/merak ve motivasyon arasındaki bağlantıyı açıklar. Bebekler kısıtlı bir görsel alana sahip olduğundan dikkat dardır ve değiştirmek için çaba gerekir. Ayrıca daha geniş bir nesne dizisine dikkat vermeye yardım etmek için bebek kendi becerilerinin yanı sıra yetişkin katılımına gereksinim duyar. Bebeklerde görsel zeka ve dikkati kaydırma becerisi, artan motor becerileriyle ve yaşla birlikte daha hassas bir hale gelir (Brynie, 2009: 130; Robinson, 2008: 65).

Ayrıca duygular ile görsellik arasındaki bağlantı da önemlidir. Görsel deneyimlerin yanı sıra diğer duyu deneyimleri de iki düzeyde gerçekleşir. Bunlar; öznel deneyimler ve nesnel deneyimlerdir. Örnek olarak; bir masaya bakıldığında masanın tahtadan yapıldığı, dört bacağına olduğu, renk ve şeklin nesnel bir görünüşünün olduğu görülmektedir. Fakat masaya bakıldığında deneyimlenen şey o andaki özel duruma dayanır. Eğer yeni bir masaya bakılıyorsa, bu masanın nasıl ‘göründüğünü’ etkiler. Bu durum görülen her şeye uygulanır. Bebek, başka bir bireyin yüzüne baktığında, görüşünü net bir şekilde ayarladıktan sonra yüzdeki ifadeden ne hissettiğini sorgularken aynı zamanda kendisinin de bu süreçte ne hissettiğini (sıcak, soğuk, yorgun, yalnız, oyunbaz, neşeli) de algılamaya çalışır. Bu şekilde görülen yüz, çeşitli anlamlar ve çağrışımlarla donanmış hale gelir. Diğer bir ifadeyle, bilginin gözden nasıl aktarıldığı ile “görme” olarak nitelendirilen olgunun nasıl sonuçlandırıldığı arasında önemli ve nitel bir fark vardır. Çocuğun dünyaya ait duygusal “görüşü” (görme yetisi) aynı zamanda görsel yaşantının oldukça kişisel olan “algılama açısını” etkilemektedir (Robinson, 2011: 30; Robinson, 2008: 62).

Görmenin diğer bir yönü olan ışık ve renk de görme olayı üzerinde etkilidir. Bu durum aynı zamanda davranışları da etkilemektedir. Örnek olarak; bazı çocukların floresan ışığına karşı olumlu bir tepki vermedikleri ve pek çok ortamın onlara karmaşık geldiği ve fazla uyarılmanın da çocukların davranışlarına huzursuzluk şeklinde yansıdığı belirtilmektedir. Renkler de aynı zamanda bazı çocuklar için ilgi çekici

gelirken bazı çocuklar için ise itici gelebilmektedir. Örnek olarak; evde bulunan odalardan birinin kırmızı diğerinin ise mor renklere boyanmış olduğu düşünülürse bazı çocuklar için bu durum heyecan verici gelebilirken bazı çocuklar ise kendilerini huzursuz hissedip hemen ortamı terk etmek isteyebilir (Brynie, 2009: 117; Gegenfurtner, 2005: 48; Robinson, 2011: 31).

Renklerle ilgili diğer bir boyut ise, renklerin algılanmasında cinsiyet faktörünün etkili olduğudur. Erkeklerin ve kızların, renklere hassas göz hücrelerinin dağılımı arasında farklılıklar bulunmaktadır ve bu hücreler aynı zamanda konum ve harekete de farklı hassaslıkta yaklaşır. Kızlarda renklere karşı daha hassas hücre dağılımı mevcutken, erkekler görsel açıdan daha iyi konumlandırma ve hareket algısına sahiptir. Bu da uzamsal bilinç üzerine erkeklerin daha becerikli olmasına karşılık kızların renkler arasındaki küçük farkları bile fark edebilmelerini göstermektedir. Bununla birlikte, erkeklerin ve kızların çevrelerindeki algılayış biçimleri üzerine fikir yürütmek de anlamlı çıkarımlara yol açabilecektir. Örnek olarak; çizimler sırasında kız çocukları erkek çocuklara göre oldukça çok renk kullanma eğilimi göstermektedir (Robinson, 2011: 31). Bu anlamda çocuğun görme yetisi sadece bir işlemden ibaret olmamakla birlikte çevresinde olabilecek şeylere karşı geliştirdiği bireysel reaksiyonların “görülmesi” dâhilinde farklı yönleri de içine almaktadır.

Bu bağlamda bireyin en önemli duyu organı olan görme duyusu, temel gereksinimleri rahat bir şekilde karşılamada, güvenliği sağlamada, nesli devam ettirmede işlevi göz ardı edilmemekle birlikte dünyayı doğru algılamada ve yaşama yön vermede, daha da önemlisi beyni geliştirmede tek başına yeterli değildir. Diğer duyu organlarından da destek alması gerekmektedir (Topbaş, 2007: 57). Bu duyu organlarından bir diğeri de işitme sistemidir

İşitme:

İşitme, görme gibi sadece mekanik bir olay olmamakla birlikte bir dizi psikolojik özellikleri de beraberinde getirmektedir. İşitme sistemi; kulaklar, işitme sinirleri ve beynin bölümünden oluşan, ses olarak adlandırılan titreşim dalgalarını algılayıp yorumlayabilen duyu sistemidir (Demirtaş, 2002: 13; Robinson, 2011: 31; Topbaş, 2007: 58).

Sesler, cisimlerin titreşiminin hava yoluyla ilk olarak dış kulağa iletilmesiyle oluşmaktadır. Dış kulaktan geçen ses dalgaları, orta kulaktaki kulak zarını titreştirmektedir. Seslerin şiddetine ve frekansına göre değişik hızlarda titreşen kulak zarı, orta kulaktaki üç küçük kemiği harekete geçirmektedir. Hareket eden bu kemiklerin sonuncusu iç kulaktaki bir zarı titreştirmekte bu da iç kulaktaki sıvının hareketine yol açmaktadır. Bu hareket iç kulaktaki özel hücreler tarafından algılanarak elektrik sinyallerine çevrilmektedir. Değişik frekanslardaki ses dalgaları, değişik nöronların uyarılmasına yol açmakta ve bu şekilde farklı sesler algılanmaktadır. Daha sonra algılanan sesler, nöronlar yoluyla beynin temporal bölgesindeki işitme merkezine taşınmaktadır. İşitme merkezine taşınan bu bilgiler, çözümü için beynin sol yarım küresindeki konuşma merkezine gönderilmektedir (Blakemore ve Frith, 2005: 1; Smith, 2007: 56; Fleming, 2009: 42). Sonuç olarak; havadaki ses dalgalarının, dış kulak yolu ile toplanarak, iç kulaktaki reseptörleri uyarması sonucu çevredeki sesler algılanmakta ve beyin sapında anlamlandırılmaktadır. Bu şekilde işitme gerçekleşmektedir (Gegenfurtner, 2005: 64).

İşitme yetisi, sesin tespitine ve konumlandırılmasına yardımcı olmakla birlikte aynı zamanda gelen sesin perdesini ve tonunu belirlemeye de yardımcı olmaktadır. İşitme yetisi, sözel iletişim kurmada oldukça önemlidir. Bunun yanında şarkı söyleyebilme, dinleyebilme ve çevreden gelen sesler hakkında bir farkındalık oluşturmayı da sağlamaktadır. Diğer bir ifadeyle işitme yetisi seslere anlam yükleme anlamına gelmektedir (Robinson, 2011: 31).

Beyin, elektriksel etkinlikler üzerinden işlevlerini yürütmektedir. Ses dalgaları da daha sonra beyin tarafından işleme sokulmak üzere elektriksel sinyallere dönüştürülür ve beyne gönderilir. Beyin ise kendisine gelen bu sinyalleri anlamlandırarak bu seslerin bir kedi miyavlaması mı, köpek havlaması mı, araba egzozu mu yoksa tanıdık birinin sesi mi olduğuna karar vermektedir. İşitme sisteminde seslerin; yoğunluk, ritim, alçalma yükselme açısı, tını (frekans), melodi, uyum, tempo, ölçü ve konum gibi ortak özellikleri vardır ve bunlardan her biri işitsel nöral geçiş yollarında farklı şekillerde temsil edilmektedir. Bu durumda görsel uyarıların renk, biçim, hareket ve derinlik bileşenlerine göre ayrıştırılması işlemine benzemektedir. Aynı şekilde görme mekanizmasında olduğu gibi uyarının türüne göre genel organizasyon prensipleri mevcuttur. Bununla birlikte, aradaki tek fark iki kulaktan gelen bilgilerin her iki yarımküreye de gönderiliyor olmasıdır. Genellikle sol kulaktan gelen sinyaller sağ

yarımküreye, sağ kulaktan gelenler de sol yarımküreye gönderilmektedir (Robinson, 2008: 58; Robinson, 2011: 31; Smith, 2007: 56).

Sesin konumlandırılması, beyin tarafından her iki kulaktan gelen sinyalleri zamanlama ve yoğunluk bakımından karşılaştırması yoluyla gerçekleşmektedir. Bedenin sağından veya solundan gelen bir ses ilk olarak en yakın kulağa ulaşmakta, daha sonra ise diğer kulak tarafından işitilebilmektedir. Örnek olarak; bebeğiyle yüz yüz konuşan bir ebeveyn için tam ortadan gelen sesler her iki kulağa da eş zamanlı olarak ulaşabilmekte ve bu da potansiyel olarak ileride seslerin işlemde geçirilebilmesinde bebeğe gerekli ana hatları sunabilmektedir. Bununla birlikte, tam karşıdan gelen sesler, konumlandırma hakkında bebeğin işitme işlevlerinde kazanım yaratmamakta ancak bebek büyüdükçe ve farklı yerlerden gelen sesler ile ilgili deneyimleri arttıkça bunu kendisi başarabilmektedir. Özellikle annenin sesi olmak üzere ebeveynlerin seslerine olan aşinalık bebeğe yardımcı olabilir. Bebek gibi konuşmak manasına gelen “bebekçe” neredeyse tüm kadınların ve hatta erkeklerin bebeklerle konuşurken ağızına yapışan bir melodik konuşma şeklidir. Bu tür bir konuşmaya baş hareketleri de eklenebilir ve bu da bebeğin sesi konumlandırabilmesine yardımcı olur (Robinson, 2011: 32; Song, 2010: 15).

Beynin sağ ve sol yarımkürelerindeki işitsel merkezler beyinin her iki tarafında yer alan özel dil merkezlerinin işlevleriyle birlikte hareket eder. Sol yarımküre sözel dilin algılanmasında görevli iken sağ yarımküre “müzik gibi sözel olmayan bazı sesler ile birlikte uzamsal bilginin algılanmasındaki bütüncül süreçlerde rol oynamaktadır”. Bu süreç, sol yarımkürenin tümüyle daha analitik fonksiyonlarını yansıtırken, sağ yarımküredeki duygusal boyutlu yan seslerle olan işlemlerin bütüncül doğasına da işaret etmektedir. Beyin aynı zamanda sese diğer yollarla da uyum gösterir (Brynie, 2009: 147; Robinson, 2011: 32). Örnek olarak; Budiansky (2003) dört aylık olana kadar seslerin yankılarından dolayı bebeklerin kafasının karıştığını belirtmektedir (Akt. Robinson, 2011: 32). Bu esnada sağ taraftan gelen bir ses duvara ya da başka bir şeye çarpıp bebeğin sol kulağına önce ulaşabilir ve bu sayede bebek sesin orijinal yönünden farklı tarafa başını çevirebilir. Bebek dört aylık olduktan sonra, olgunlaşan beyin devreleri neticesi bu yankı parazitlerinin üstesinden gelinebilir. Böylece bebek daha iyi bir ses konumlandırma becerisine kavuşmaktadır. Farklı seslerin tanımlanabilmesi, dünyanın her yerinde sekiz-on iki aylık bebeklerin kendi dillerine ait sesleri ayırt edebildiği ve aşamalı olarak bundan bir yıl sonraya kadar kendi dillerinde olmayan

seslere tepki vermekten vazgeçtikleri gerçeği ile birleştirilirse oldukça anlamlı çıkarımlara yol açabilmektedir (Power-Cheema, 2008: 23; Robinson, 2011: 32).

Sekiz ay civarındaki bebekler arkalarından gelen sesleri konumlandırabilirken yukarıdan ve aşağıdan gelen sesleri konumlandırmada zorluk çekebilir. Bu bebekler 18 aylık olduklarında farklı yönlerden gelen tüm sesleri ayırt edebilmektedirler. Seslerin uzaklıklarını algılamak çok önemlidir. Örnek olarak; bize doğru yaklaşan bir arabanın sesinden ne kadar uzakta olduğunu ve tehlikenin yakında mı yoksa uzakta mı olduğuna karar verebilmek gereklidir. Daha iyi duyabilmek için el kulak kepçesinin etrafına bardak gibi sarıldığında ya da kulak kepçesi öne doğru arkadan ittirildiğinde kulağın daha çok ses dalgası yakalamasına olanak tanır. Bu durumu sürekli yapan çocukların bir duyma bozukluğuna sahip oldukları da düşünülebilir (Bailey ve Snowling, 2002: 136; Robinson, 2008: 59; Robinson, 2011: 32).

Kulağın daha doğrusu iç kulağın diğer hayati bir fonksiyonu da dengedir. Denge ve postür, mevcut beden duruşundan ve hareketten kaynaklanan, baş ve gözlerle aktarılan bilgilere dayanmaktadır. Bu arada, gözlerin pozisyonu ile beden/baş pozisyonları birbirinden bağımsız olabilmektedir. Örnek olarak, beden ya da başı çevirmeden yan tarafa bakılabilir (Robinson, 2011: 32; Smith, 2009: 23).

Vestibüler sistem (denge) oldukça karmaşıktır ancak gelişimle olan ilgisine bakılırsa bebeğin zamanla baş ve beden kontrollerinde kaydettiği ilerleme bu karmaşık ağın yerli yerine oturmasına olanak sağlamaktadır. Örnek olarak; yürümek sadece motor becerilerin kontrolü değil aynı zamanda postür ve dengenin de bir sonucudur. Kısacası, bir yüze odaklanmışken aynı zamanda sesi de takip etmeyi öğrenen bir bebek sesin geldiği yöne ve konuma da dikkatini yoğunlaştırabilmektedir (Robinson, 2011: 33 Csillag, 2005: 81).

Her yarım kürenin işitme sürecinde bir rolü vardır; sol yarım küre özellikle sözcükler, gramer ve konuşmanın oluşumuyla ilgilenirken sağ yarım küre daha çok müzik, ritim, konuşma tonu ve müziğin beğenilmesine dâhildir. Bu sağ taraflı tercih, bebeklere yöneltilenin erken dil müzikalitesi olmasından dolayı yaşamın ilk üç yılında sağ yarımküre hâkimiyetinin genel varsayımıyla bağlantılıdır (Kandır ve diğerleri, 2012: 15; Robinson, 2008: 60).

Çocukların gelişiminde işitme, çok önemli bir yere sahiptir. İşitme ile çocuklar, sesleri tanımayı, sesleri taklit etmeyi öğrenir ve böylece dil gelişimini sağlar. İşitme, ayrıca çocuğun tehlike uyarılarını alabilmesini, iletişim kurmasını, sosyal becerilerini geliştirmesini ve kendilerini yönlendirmelerini sağlar. İşitme sadece beş duyu organından bir tanesi olarak düşünülmemeli, çocukların kişilik ve davranışlarının gelişiminde çok önemli bir role sahip olduğu unutulmamalıdır (Özbek, Atlıhan, Genel, Çalkavur, Bayar ve Özcan, 2011: 2). Geliştirilmiş işitme sistemi, ses eğitimiyle mümkün olabilmektedir. Ses eğitimi çocukların; işitsel algıların hassaslaşmasına, hareket halindeki bir dünyada yer edinmesine, daha hassas işitsel duyarlılık kazanmasına ve çevreyi ses boyutuyla daha iyi algılamasına neden olmaktadır. Ancak çevre, görsel ve işitsel boyutların yanında dokunma duyusununda işe koşulmasını gerektiren niteliklere sahiptir (Topbaş, 2007: 60). Bu nedenle dış çevrenin tanınmasında önemli rol oynayan dokunma sisteminin de işe koşulması gerekmektedir.

Dokunma:

Dış çevreyi içselleştirmede önemli katkı sağlayan bir diğer bilgi kanalı da dokunma sistemidir (Topbaş, 2007: 60). Dokunma sisteminin en önemli organı deridir. Deride bulunan duyu hücreleri görevlerine göre özelleşmiştir. Duyu hücrelerinden bir kısmı sıcaklığı, bir kısmı sertliği, bir kısmı acıyı algılayacak şekilde özelleşmişlerdir. Baş ve yüzdeki dokunsal sistemin bedeninin diğer yerlerinden farklı olduğu ve bunun da bazı çocukların saçları taranırken isteksiz tavırlarından anlaşılacağı ifade edilmektedir (Rahal, 2009: 11; Robinson, 2011: 27). Bu nedenle derinin her yeri aynı oranda duyuları algılayamamaktadır.

Deride bulunan basınç ve titreşim reseptörlerinin dışındaki sıcaklık ve ağrı reseptörleri de derinin hemen altındaki derma denilen kısımda bulunmaktadır. Burada serbest sinir uçları ya kendileri reseptör işlevi görmekte ya da farklı biçimlere ve mekanik özelliklere sahip olan ve bu nedenle her biri farklı bir uyarı çeşidine optimal bir şekilde yanıt verebilen cisimciklerin içine yerleşmiş haldedir. Dokunma duyu hücreleri ile duyu sinir uçlarının bulunduğu yere duyu cisimciği denir. Sıcaklık, soğukluk, sertlik, yumuşaklık, ağrı, basınç gibi uyarılar (duyular) derideki duyu cisimciğinde bulunan duyu hücrelerini uyarır ve bu uyarılar duyu sinirlerine aktarılarak sinirler yardımıyla beyindeki dokunma duyu merkezine iletilir. Gelen uyarılar beyin

tarafından analiz edilerek anlamlı hale getirilir ve dokunma duyusu algılanmış olur (Gegenfurtner, 2005: 70; Gunther ve O'Modhrain, 2003: 372; Topbaş, 2007: 61).

Dokunma duyusunda gözler ve kulaklarda olduğu gibi alıcılar tek bir yerde değil beden her yerine dağılmış bir şekildedir. Bu nedenle dokunsal bilgiler, diğer duyu organlarından gelen bilgilerden farklıdır. Bu alıcılar dokunma, sıcaklık, acı ve beden pozisyonu gibi temel uyarılara tepki verebilmektedir. Uyarıları daha keskin bir şekilde yorumlayabilmek için deride her biri sıcak ve soğuk üzerinde uzmanlaşmış reseptörler bulunmaktadır. Beyin dokunma ile sıcak ve soğuk kavramlarına karşı hassas bir şekilde ayarlanmıştır (Nathan, 2007: 25; Rahal, 2009: 11). Beden sıcaklığını koruma ve hissetmedeki bu karmaşıklık, bebeklerin doğumdan sonraki birkaç hafta içinde sıcaklık değişikliklerine karşı savunmasız kaldığını gösterir (Robinson, 2011: 27).

Bebekleri ve çocukları sadece tutarken ya da rahatlatırken değil aynı zamanda onlarla konuşurken de onlara ebeveynler ve diğer yetişkinler olarak doğal şekilde dokunulması oldukça önemlidir. Ebeveynler ve diğer yetişkinler bebeklerle konuşurken onları genellikle kucaklarına alabilmekte ya da eğer bebek oturuyor veya yatıyor ise onun ellerine dokunabilmekte, yanaklarını okşayabilmektedir. Bu duyduğu sesler yanında bebeğe fazladan daha somut ve dokunsal bir iletişim sağlamak ve bebek sesleri dinlerken ebeveyninin yüzünü incelemektedir (Marshall, 2011: 178; Robinson, 2008: 54).

Caldwell ve Horwood (2008)'un ifade ettiği gibi bebek bu şekilde iletişimi duyduğu ve gördüğü gibi aynı zamanda dokunsal olarak da hissedebilmektedir. Dokunarak iletişimin duygusal önemi, (kucaklanmaya, omuza dokunulmasına, elin tutulmasına karşılık verme durumunda olma) tüm yaşam boyunca devam eden süreçtir. Bu durum karşıda bulunan bireyin zihnindeki ve kalbindeki duyguları deri teması yoluyla anlamaya yol açan bir histir (Akt. Robinson, 2011: 27).

Ayrıca dokunma duyusunun hislerle ilişkilendirilmesinden dolayı dokunma algısı karmaşıktır. Bireylerin deneyimleri, şefkat alma ve verme becerilerini algılama yollarını temel olarak değiştirebilir. Bireyler dokunmayı, dokunmanın türünü ya da dokunmanın kabul göreceği beden bölümünü hoş görme kapasitelerinde değiştirebilir. Dokunma, empati ve anlayışla ilişkilendirilse de dokunmayı hoş görmeyen ve bunu istemeyen pek çok birey vardır (Nathan, 2007: 30). Bazı bebekler ve çocuklar da dokunmaya karşı aşırı hassas ve itici olabilmektedir. Bu noktada dokunmayı

gerçekleştiren birey önemlidir ve her birey de bu dokunmayı duygusal anlamda ‘kolay’ ya da ‘doğal’ bulmamakta ve bebekler ya da çocuklar da bu durumu hissedebilmektedir. Bazı çocuklar da deneyimleri karmaşık, uygunsuz ya da bu anlamda az ise bir yetişkin tarafından dokunulmayı hoş görmeyebilir (Baines, 2008: 124; Robinson, 2008: 54).

Bu nedenle bakım ve besleme rutinlerinde çocuklara ne kadar dokunulduğunun farkında olunmalı ve bu rutinleri yerine getirme şekli ile o anda çocuğun bunlardan ne hissedebildiği düşünülmelidir. Herhangi bir bireyin farklı şekillerde çocuğa dokunması /kucağa alması çocuğun yaşantılarını mutlaka etkileyecektir. Çünkü bazı bireyler daha sert davranırken bazı bireyler daha yumuşak dokunuşlarla bu sürece dahil olabilmektedir. Daha yumuşak bir dokunuşun bedendeki konumlandırılması daha zor iken aynı zamanda daha uyarıcı ve alarm durumuna geçirici olabilir. Örnek olarak; bebek annesinin dokunuşlarına alışık olduğundan yeni birisinin dokunuş stiline alışincaya kadar zaman geçmekte ve bu süreç bebek için stresli olabilmektedir. Bu tür yaşantıların, çocuğun gelişen beden algısı üzerindeki etkilerinin olabileceği ve bu çocukların gelecekte dokunulmaya karşı bu yaşantılara ve bu duruma nasıl tepki verecekleri önemlidir (Marshall, 2011: 179; Robinson, 2011: 28).

Bir bebek ya da çocuğu beslemek de aynı zamanda onunla yakın irtibat ve fiziksel temas fırsatları sunmaktadır. Yine aynı şekilde yetişkinlerin beslenme anındaki davranışları çocuğun duyuşal ve duygusal sistemlerini etkilemektedir. Çocuk bir yetişkin tarafından beslenirken; yetişkinin sert davranışları, o anda farklı bireylerle sohbet etmesi, televizyon izlemesi ya da düşüncelere dalması çocukta etkiler bırakmaktadır (Robinson, 2011: 28).

Dokunma duyusu, karpus kallosum’un (beynin iki yarım küresini bağlayan temel yol) sağlıklı gelişimini desteklemede oldukça önemlidir. Dokunma keşif için gereklidir. Çünkü nesnelere ele alabilmek için dokunmaya gereksinim vardır. Aktif dokunma türlerinden olan çekme, kaldırma, uzatma, sıkıştırma gibi etkinlikler bebeğin keşif repertuvarında zamanla olan durumlardır. Yüz dokunmaya karşı en hassas bölgedir. Bu nedenle yanakta bulunan bir saç teli hemen fark edilir. Dokunmaya karşı hassas olan diğer beden bölümleri; parmaklar, eller, dilin ucu ve ağzın bazı alanlarıdır. Tüm bu alanlar erken yıllarda keşifte ve öğrenmede kullanılan bölgelerdir (Johansson ve Flanagan, 2009: 345; Marshall, 2011: 178; Robinson, 2011: 28).

Dokunma çift yönlü bir süreçtir. Bu nedenle neye dokunulduğu ve dokunulunca ne hissedildiği algılanmaya çalışılır. Örnek olarak; bebek kendi “ayaklarını bulduğunda” ayağını ağzına alma zevkini elde ettiğinde bebek sadece ağzından değil aynı zamanda ayağından da gelen bilgileri işlemlendirmekte ve sonuçta ayağının neye benzediğini keşfedebilmektedir. Bu beceri bebeklerin kendi ağırlıklarını dengede tutabilmesinden (6-8 aylıkken) önce ortaya çıkmaktadır. Bu şekilde yürümeye başlanınca beynin ayak yere temas ettiğinde alacağı hissi (olumlu ya da olumsuz) algılamaya hazır olması sağlanıyor olabilir (Rahal, 2009: 8; Robinson, 2011: 28).

Dokunmanın önemini kavramak ve dokunmanın güçlü duygusal alt yapısıyla birlikte duygusal ve fiziksel gelişimdeki rolü erken iletişim becerilerini desteklemektedir. Bu nedenle yetişkinlerin dokunma konusundaki stillerine oldukça dikkat etmesi gerekmektedir. İçgüdüsel, sevgi aşıl原因 ve karşı tarafa saygı duyan bir davranış olan dokunma, ebeveynler ve yetişkinler için bir tehlike haline gelebilmektedir. Bireylerin fiziksel temasa olan gereksinimi göz önüne alındığında çocukların bedenlerine saygılı bir şekilde onların bu gereksinimlerine yanıt verme konusunda dokunma amaçları (çocuğun yaşına göre, vb.) ve sıklığına dikkat edilerek bir denge kurulmalıdır (Robinson, 2011: 28). Dokunma duyusu erken dönemde en önemli işleve sahip olan duyudur (Morgan, 2009: 47). Dokunma duyusu için de yer alan önemli iki ek duyu daha vardır. Bu duyular propriyoseptif (beden pozisyonu duyusu) duyular olarak adlandırılmakta ve kendi içerisinde hareket (kinestetik) ve vestibüler (denge) olmak üzere iki alt gruba ayrılmaktadır (Isbell ve Isbell, 2007: 12; Morgan, 2009: 238).

Hareket (kinestetik) duyusunun alıcıları, kas ve eklemlerde bulunur. Hareket etme becerisi beden organlarının yerini, duruşunu, el ve ayakların pozisyonunu bildirir (Wade ve Tavris, 2008: 220). Hareketin duyusallığı ve farkındalığı ile mekân dâhilinde kendini konumlandırabilme becerisi kendi bedenini ve dış dünyayı iyi bilmeyi gerektirir. Sheets-Johnstone (1999)’ e göre dünya hakkındaki bilginin temel yönleri, harekete dayalı bedensel ortak yönlerden kaynaklanmaktadır (Akt. Robinson, 2011: 34).

Deneyim kazanmak için hareket etmeye gereksinim vardır. Bebekler ulaşmadan ya da dokunmadan bir telefonu ya da çingırağı aktif bir şekilde deneyimleyememektedir. Rahimde, bebek pasif değildir ve özellikle üçüncü çeyrek dönemde bir dizi hareket, ifade, parmak emme, göz kırpma, nefes alma vb. eylemler sergilemektedir. Bebek de bu durumda dokunsal olan bedensel duyumlara maruz

kalmakta (Örnek olarak; amniyotik sıvı, rahmin duvarları ve rahmin içinde kıvrılmış bir şekilde yatarken bebeğin kendi tensel iletişimi) ve beden pozisyonu olarak bilgi vermektedir (Rahal, 2009: 18; Robinson, 2008: 50).

Bebeklik döneminde tüm bireyler çevreyi keşfetmek için çeşitli davranışlarda (nesnelere yerden alma, ağza götürme ve elde çevirme gibi) bulunmuştur. Dokunma ve hareket etme becerisi sayesinde bireyler kendileri için epistemolojik açıdan bir dünya oluşturma çabası içerisine girmiştir. Bu çerçevede kaşık, top, elma, kitap ve kutu gibi nesnelere dokunarak, hareket ettirerek veya onlara bağlı olarak bedeni hareket ettirerek öğrenme gerçekleşmiş olmaktadır. Nesnelere etrafında hareket ederek, onlara farklı yönlerden yaklaşarak, önlerinde durarak, onlara yukarıdan veya aşağıdan bakarak, onları kavrayarak, ağza götürerek dokunsal-kinestetik bedenleri temel alarak dünyayı tanıma deneyimleri gerçekleştirilmiştir (Ratcliffe, 2008: 302; Robinson, 2011: 34)

Hareket, hem gelişimin bir parçası olarak hem de diğer becerilerin gelişimindeki rolüne bakılarak gelişim için gereklidir. Pek çok birey bebeklerin emme, kavrama, ürkme gibi bazı temel refleks hareketlerle dünyaya geldiğini bilmektedir. Bebeklerdeki “ilkel” olarak nitelenen bu refleksler yaşamın ilk altı ile sekiz ayı içinde kendilerini daha bilinçli hareketlere bırakmaktadır. Diğer reflekslerin (özellikle postürel yani beden duruşu ile ilgili refleksler) ortaya çıkışıyla birlikte bu durum bebekler büyüdükçe yarımküreler arasındaki iletişimin bütünleştirilmesindeki ilerlemelere işaret etmektedir. Doğum sonrası reflekslere dayalı olan hareketlerden daha koordine ve amaçlı hareketlere olan aşamalı geçiş süreci gelişimin bir parçasıdır. Bu reflekslerde değişiklik olmama durumu gelecekte öğrenme güçlüğü olarak kendini gösterebilir. Her bir hareket hem aksiyonu hem de baskılamayı aynı anda meydana getirmektedir (Örnek olarak; bir kasın gerdirilip uzatılması için diğerinin kasılması gerekmektedir). Aslında, baskılama birey beyindeki ana prensiptir. Beyinde etkinliklerin organizasyonu ve regülasyonu için hem uyarıcı sinyallerin hem de baskılayıcıların varlığı gereklidir (Isbell ve Isbell, 2007: 69; Robinson, 2011: 34; Tara, 2004: 87).

Davranışlar da aynı şekilde hem aksiyona hem de baskılanmaya gereksinim duymaktadır. Hem aksiyon hem de baskılama, bireyin psikolojisinde karar verebilmek ve gelen dürtüleri kısıtlayabilmek anlamında fiziksel ve gözlemlenebilir bir düzeydedir. Çocuk daha bağımsız hareket etmeye başladıkça harekette postür (yürümeye hazırlık, yapı ve işlev ile birlikte beyindeki sinir merkezlerinin nörofizyolojisi) ön plana

çıkılmaktadır. Dik bir şekilde oturmasını başarabilen bir bebek artık bedenini referans noktası olarak bir şeye bakmak için başını ve bedenini çevirebilmektedir. Bebek hareket özgürlüğü kazandığı zaman görsel sistemle ilgili bağlantılar devreye girer ve bebek mekândaki nesnelere sabit tutabilmek için farklı yollar bulmak zorunda kalır. 18 aydan önce bebek bir yer işareti üzerine odaklanacağından çocuğun emeklemesi için önüne bir nesne konulup beklenir. Bebek yürümeye başladığında oda içinde yürürken nesnelere sabit bir noktada tutabilmek için ek stratejiler geliştirir. İşte bu sırada çevredeki eşyalara çarpmalardan oluşan kazalar sadece fiziksel koordinasyon eksikliğinden değil aynı zamanda görsel, motor hareketler, postür ve hareket amacından kaynaklanan bilgilerin beyinde güncelleştirilmesinin zaman almasından kaynaklanmaktadır (Byerley, 2010: 28; Robinson, 2011: 35).

Bebekler ve çocuklar için kaslar, eklemler, görme ve denge arasındaki koordinasyonun oluşması zaman almaktadır. Çocukların çoğunun tırmanma, sallanma, kendi etrafında dönme, baş aşağı durma gibi eylemleri içgüdüsel olarak çok sevmeleri aslında nöral ağlarının kurulması için bilinçsizce seçtikleri bir yöntemin sonucudur. Aynı durum bebeklerin ilk hareketlerinde, uzanma, emekleme, ayakta durma ve ilk adımları atmasında da gözlemlenebilir (Ratcliffe, 2008: 304; Robinson, 2011: 36).

Hareket etmenin sağlamış olduğu başarıma duygusu bebekler ve çocuklar için önemlidir. Örnek olarak; bebekler bir şeye uzanabildiklerinde, anne-babasının yüzüne dokunabildiklerinde, bir yiyeceğin tadını aldıklarında ya da sevdikleri bir oyuncakları ellerine alabildiklerinde bir çeşit tatmin duygusu hissederler. Biraz daha büyüdüklerinde pistte dans edebildikleri ya da başarılı bir takla atabildikleri zaman hareket etmekten aldıkları zevk daha da artar. Bu nedenle oyun oynayamamak, çocuklar için gerçekten bir kayıptır ve koordinasyon ile genel motor becerilerde önemli potansiyel eksikliklere neden olmaktadır (Davies, 2003: 36; Robinson, 2011: 36).

McClure (2008), motor becerilerin gelişiminde cinsiyete dair farklılıklar ortaya çıktığını belirtmektedir. Beden üzerinde kontrol sağlamaya dair süreç sırasıyla baş, boyun ve gövde ve omuzların kontrolüyle mümkündür. Bu gelişim sırasında bir sorun olmadığı sürece organlarla beden arasındaki bağlantılar yavaş yavaş kurulmaya başlamakta ve son olarak da parmaklar ve ayak parmaklarının hareket için ayarlanması bu sırayı takip etmektedir. Araştırmalara göre kız çocukları bu bağlantıları erkek çocuklara göre daha önce geliştirmektedir. McClure (2008) bunun nedeninin kızların

beyinlerindeki iki yarımküre arasındaki bağlantıların daha çok olmasından kaynaklandığını belirtmektedir (Akt. Robinson, 2011: 36).

Kız çocukları erken çocukluk döneminde kalem tutma, ipi delikten geçirme gibi motor hareketleri erkek çocuklarına göre daha başarılı bir şekilde yapabilmektedir. Erkeklerin ise dört yaş civarına geldiklerinde kaba motor becerileri geliştirmektedir. Bu nedenle erkekler ince motor becerilerinin pek çoğunu zor olarak nitelendirmekte ve grup çalışması esnasında kalem tutma becerisi gibi etkinliklerde isteksiz ve olumsuz tutum ve davranış sergileyebilmektedir. Kızlar ve erkekler arasındaki kas gelişimi farklılıklarının bilincinde olmanın etkinlik türleri ile birlikte ailede ve sınıf içi ortamlarda her iki cins için beklentiler ve tutumların ışığında çok önemli eğitimsel çıkarımları mevcuttur. Erkeklerin oturduğu yerde oturamama, dışarıda olma isteği, soğuğu daha az hissetmeleri ve sürekli hareket etmek istemeleri onların doğal eğilimlerinin sınıf ortamına ters gelmesi ile sonuçlanabilir ve bu şekilde yetişkinlerin gözünde, erkek çocukları sınıfın düzenini bozan ve kontrol edilmesi zor çocuklar haline dönüşebilmektedir (Baines, 2008: 122; Robinson, 2011: 36). Hareket üzerine olan bu tür vurgular vestibüler (denge) duyu sisteminin de önemli ve gerekli olduğunu ortaya koymaktadır. Bu sistem en ihmal edilen duyu sistemlerinden biridir.

Vestibüler duyu, iç kulakta bulunan ve işitme ile ilgili olmayan duyudur. Vestibüler duyu yarı dairesel kanalların ve kulak taşı organlarının yapılarını içerir. Bu sistemin alıcıları saç hücreleridir ve iç kulakta bulunurlar. Yarı dairesel kanallar uzayda başın hareketine tepki verir. Kulak taşı organlarının alıcıları başın ve bedenin konumunu uzayda tespit eder ve duruşu kontrol eder (Plotnik, 2009:105; Smith, 2007: 56). Sonuç olarak; bu duyunun başın duruşunu hissetmek, başı dik tutmak ve dengeyi sağlamak gibi fonksiyonları vardır.

Vestibüler duyunun beden pozisyonu ve hareketiyle birlikte uygun gelişimi günlük yaşamın temel bir yönünü ortaya koyar. Baş hareketleri özellikle iç kulağın yapısı tarafından duyumsanır ve bu hem dengeyi hem de yönü takip etmeye yardım eder (Isbell ve Isbell, 2007: 72; Robinson, 2008: 50). Bu duyu, hareket, kütle ve denge bilgilerinin sınıflandırmasını gerçekleştirdiğinden oldukça önemlidir. Çünkü yetişkinler tarafından farklı pozisyonlarda bırakılan bebekler ve çocuklar zaman ilerledikçe daha fazla hareket kazanabilmektedir. Vestibüler duyu, bedendeki bölümlerden ve beden

pozisyonundan sorumlu olan propriyoseptif duyu ile ortak çalışmaktadır (Wagenfeld, 2009: 48; Plotnik, 2009:105).

Bilgi aynı zamanda iç organlar tarafından da iletilmektedir. Nabız, kan basıncı, nefes alıp verme oranı, bağırsaklar, mide olayları, kandaki kimyasal değişimler gibi olaylar bilinç dışıdır. Herhangi bir şeye karşı güçlü bir reaksiyon geliştirilirse bu bilgiler o zaman bilincin farkındalık seviyesine çıkabilir (Örnek olarak; heyecan ya da korku anında kalbin hızlı atması gibi) (Davies, 2003: 44). Bebekler ve çocuklar bu hislerden haberdar olmamakla birlikte bu hislerin belirli bir duyguya karşılık geldiğini de anlayamamaktadır. Belirli bağlamlarda bedensel hisleri tecrübe ettikçe bu hislerin ne anlama geldiğini çözebilecektir (Marshall, 2011: 178; Robinson, 2011: 26).

Bebeklerin ve çocukların davranışlarına karşı ebeveynlerin verdikleri tepkilerden elde edilen bilgiler bebeklerin ilgili durumları organize etmeleri için bir çerçeve oluşturmaktadır. Örnek olarak, bebeğin huzursuz ve rahatsız oluşu onun ağlamasına ve bağırmasına yol açabilir. Bu durumda ebeveynler son derece üzülmüş bir yüz ifadesiyle onu susturmak ve rahatlatmak için çalışabilir. Bu tür etkileşimler bebeğin hislerinin ebeveyn tarafından taklit edildiği sürekli devam eden, açık uçlu iletişim olanakları yaratmaktadır. Bu şekilde, bebeğin ya da çocuğun daha olumlu bir ruh haline geçmesi sağlanmaktadır. Bu iletişim oyununa ve eğlenceye dönüştüğünde bebek ya da çocuk daha mutlu olabilmektedir. Çocukların bebeklikten itibaren iletişim kurabilmek için kullanabileceği en gelişmiş duyusu olan dokunma duyusu özellikle dudaklar, dil, kulaklar ve alında olmak üzere tüm bedende çok iyi gelişmiştir ve erken çocukluk döneminde çocuğun çevresini algılamasında çok önemlidir. (Atkinson ve diğerleri, 2006: 150; Myers, 2007: 234; Robinson, 2011: 26). Bu açıdan dış çevre sadece görsel, işitsel ve dokunsal nitelikler sergilememekte ve içinde bulunan ortamların ve bu ortamlarda karşılaşılan nesnelere bir de kokusal boyutu bulunmaktadır (Topbaş, 2007: 63). Bu nedenle nesnelere daha iyi anlaşılmasında koku alma sistemi ve özelliklerinin de bilinmesi gerekmektedir.

Koklama:

Beynin koku alma kanallarından bir diğerini de koku alma sistemi oluşturmaktadır. Koku alma sistemi sayesinde çevrede yer alan varlıklar, kokusal boyutuyla da tanınmış olmaktadır. Koku alıcıları doğrudan doğruya çevreye açıktır. Çevredeki kokuların algılanması koku alma sisteminin işleyişine bağlıdır. Koku alma

sisteminde; burun delikleri, nazal yollar ve burada yer alan alıcılar beyinin ilgili bölgelerini ve bu bölgeler arasındaki iletişimi sağlayan sinirsel ağlar görev almaktadır (Atkinson ve diğerleri, 2006: 146; Plotnik, 2009: 107; Topbaş, 2007: 64).

Kokuların beyindeki nöronal işleyişi sırasında havada bulunan koku molekülleri teneffüs yoluyla burnun içine girer ve koku reseptörleriyle etkileşime geçer. Koku reseptörleri, nazal boşluğun üst kısmında bulunur. Bu reseptörlerin kirpiksi yapıları koku molekülleriyle temas eder ve bu temas elektriksel bir sinyal meydana getirerek beyinin alın lobunun hemen altında yer alan koku alma soğanına iletilir. Koku alma soğanında işlenen sinyal beyinin koku alma bölgesine ve buradan da duygu ve düşüncelerin olduğu beyin kabuğundaki algılama merkezine iletilir. Bu sayede koku algılaması gerçekleşir (Brynie, 2009: 39; Gegenfurtner, 2005: 79; Topbaş, 2007: 65). Her koku algılaması iki aşamada gerçekleşmektedir. İlk olarak burun, kokudan gelen mesajı beyne ulaştırır. Sonra beyin bu mesajı çözer ve ait olduğu duygu ve hatıralarla bütünleştirerek kokunun anlaşılmasını sağlar (Topbaş, 2007: 65).

Koku alma sırasında bilgiler doğrudan beyine aktarılmaktadır. Bireylerde koku alma duyusu, günlük duyguların %75'ini etkilemekte ve beyinin duygu, hafıza ve yaratıcılığı etkileyen kısmında yer almaktadır. Bu nedenle koku alma duyusu, en önemli duyulardan biridir. Koku alma duyusu tat alma duyusu ile birlikte olan bir duyumdur. Yenilen ve içilen birçok maddenin hem tadı hem de kokusu bulunmaktadır. Bu nedenle de iki duyu aynı anda uyarılır (Csillag, 2005: 168; Miişoğlu ve Hayoğlu, 2005: 30; Morgan, 2009: 236). Görme, duyma ve beden pozisyonu ile ilgili beyne gelen bilgiler gibi koku ve tat alma da bebeklere dış dünya ile ilgili bilgiler sunmaktadır (Robinson, 2011: 33).

Bebekler kokular arasında ayırım yapabilir, hatta kokular arasındaki küçük farklılıkları bile ayırt edebilir ve belli kokulara yönelik tercihlerini daha yaşamlarının ilk haftasında geliştirebilir. Bebekler, koku alma algıları açık bir şekilde dünyaya gelir ve birkaç saat içinde annesinin sütünün kokusuyla diğer annelerin sütünün kokusunu ayırt edebilir (Atkinson ve diğerleri, 2006: 76; Robinson, 2011: 33).

Ayrıca yalnızca bebeklerin değil annelerin de bebeklerinin 'kokusunu' ayırt edebildikleri belirtilmektedir. Çünkü kadınların erkeklere göre bazı kokulara karşı daha büyük bir hassasiyet gösterdiği ifade edilmektedir (Bukatko ve Daehler, 2001: 212). Dalton ve diğerleri (2002) tarafından yapılan bir çalışmada, annelerin bebeklerini

koklayarak diğerk bebekler arasından ayırt edebildikleri ve kokular üzerinde cinsiyetin etkili olduğu ortaya çıkmıştır (Akt. Robinson, 2008: 61).

Kokular yalnızca beynin koku alanlarını harekete geçirmemekte, aynı zamanda duyguların merkezini oluşturan limbik sistemi de harekete geçirmektedir (Topbaş, 2007: 66). Cupchik ve diğerklerinin (2005) yapmış olduğu bir çalışmada, hoş bir koku eşliğinde okunan olumlu bir konuya sahip okuma parçası ile hoş olmayan bir koku eşliğinde okunan olumsuz konu içeriğine sahip okuma parçasından sonra bireyler tarafından hatırlanan detaylar incelenmiştir. Elde edilen bulgulara göre her iki durumda da okuyucular metindeki karakterlerin ayrıntılarını daha doğru hatırlayabilmiştir.. Schiffman (2001)'in araştırmasında ise “daha önce hiç koklanmamış nötr bir kokunun bireylere o anda stres hissettikleri bir ortamda koklatılmasından sonra geçen zaman içinde o koku tekrar bireylere verildiğinde o stresli anlardaki tavırlarını takındıkları gözlenmiştir (Akt. Robinson, 2011: 34; Akt. Robinson, 2008: 60). Algılanan her türlü koku, özel bir kodlamayla beyindeki koku belleğinde arşivlendiğinden kokulardan bazılarını bir anlığına düşünmek bile, bireylerin o kokuyla bağlantılı anılarını hatırlamasına neden olmaktadır. Bu bağlamda diğerk duyular gibi koku alma duyusu da beyni geliştirme açısından oldukça önemlidir.

Koklama güçlü duyguları ve hatıraları ortaya çıkarma gücünü taşıdığından bebeklerin ve çocukların deneyimleri ve ilişkileri duygusal anılarını ortaya koymaktadır (Bromfield-Lee, 2009: 27; Robinson, 2008: 60). Bu durumda bebeklerin ve çocukların duygusal hafızalarını nasıl düzenlediklerini ele alırken bazı ilginç olasılıklara da dikkat çekmektedir. Örnek olarak; yetişkinler belirli bir sabunun ya da parfümün kokusundan hoşlanabilir ve bunları kullanmaya başladıklarında o koku onların diğerkleri tarafından değerlendirilen kişiliklerinin bir parçası haline gelir. Dolayısıyla bir çocuk bir koku ile belirli bir yetişkini ve o yetişkinle olan anılarını özdeşleştirebilir. Ayrıca ilk kez girilen bir ortamın kokusu da çocuğun o güne ait bütünsel yaşantılarına katkı sağlamakta ve onun o yere karşı duygusal tepkilerine ilham vermektedir (Baines, 2008: 89; Robinson, 2011: 34). Bu açıdan bebekler ve çocuklar sadece kokuları ayırt etmemekte aynı zamanda kokularla ilgili bağlantıları kurabilmekte ve davranışlarını bunlarla uyumlu olarak ortaya koyabilmektedir.

Bireyler için bir koku ya da aroma hoş ya da nağos olabilmekte ve bu koku ve tatlarla göre sevdikleri ile sevmedikleri arasında ayırım yapma eğilimi

gösterebilmektedir. Arkadaşlara ya da işyerindeki meslektaşlara en çok sevdikleri ve en sevmedikleri koku ve tatları sormak bireylere farklı bir deneyim yaşatmaktadır. Çocukluk yaşantılarından kaynaklanan anılar da bu sevilen ve nefret edilen kokuların listesinin oluşmasına somut katkılar sağlamış olabilir (Robinson, 2011: 34).

Bebeklerin ve çocukların kokular arasında ayırım yapma yeteneğinin uyum sağlamaya yardımcı bir değeri vardır. Bu şekilde bebeklerin ve çocukların zararlı maddelerden kaçınmasını sağlar ve böylece onların yaşamda kalma olasılığını artırır (Atkinson ve diğerleri, 2006: 76). Bu nedenle çevre ile ilgili edinilen nitelikli bilgiler, içinde bulunulan çevreyi çok iyi tanımada, buna göre davranışlar kazanmada ve yaşamı nitelikli bir şekilde devam ettirmede oldukça önemlidir (Topbaş, 2007: 64).

Tatma:

Tat alma sistemi; dile, damağa ve gırtlığa yerleşen reseptörler ile beynin ilgili bölümlerini ve birbirleriyle bağlantılı nöral yolları kapsar. Dildeki tat tomurcuklarının uçlarında dışarıya doğru uzanan ve ağız içindeki sıvılarla temas kuran tüysü yapılar bulunmaktadır. Bu tüysü yapıların ağızdaki sıvılarla teması sonucu elektriksel sinyal başlar ve bilgi beyne ulaşır. Dil üzerindeki kabarcıklar tatma zincirinin yalnızca başlangıç noktasıdır. Tat bu kısımda ortaya çıkmaz. Burada oluşan uyarılar tat sinirleri aracılığıyla beyne ulaştırılır ve beyne gelen bilgiler çözümlendikten sonra tat algılanır. Sonuç olarak; katı ya da sıvı maddelerin dildeki tat reseptörleri tarafından işlenmesi sonucu tat duyumsaması gerçekleşmektedir (Gegenfurtner, 2005: 75; Topbaş, 2007: 69).

Tat reseptörleri sadece tek bir tattan değil, birden fazla tattan sorumlu olup değişik tat reseptörleri farklı tat kombinasyonlarına sahiptir. Tat reseptörleri dilin yanı sıra damağa ve gırtlığa yerleşmiş alıcıları içerir. Tatlar dilin üzerinde bulunan kabarcıklar yardımıyla beynin ilgili bölgelerine ulaştırılır ve tat algılanır. Dil üzerindeki tat reseptörleri tarafından algılanan başlıca dört temel tat bulunmaktadır. Bunlar; tatlı, tuzlu, ekşi ve acı tatlardır (Miişoğlu ve Hayoğlu, 2005: 30; Robinson, 2008: 61). Farklı tat uyaranlarına olan duyarlılık, dil üzerindeki çeşitli bölgelere göre değişir. Bir madde dilin hemen her yerinde fark edilebilirken, farklı tatlar bazı bölgelerde daha net hissedilir. Tuzlu ve tatlı maddelere olan duyarlılık uç kısımda, ekşiye olan duyarlılık yan kısımlarda, acıya olan duyarlılık ise dip kısımda yani yumuşak damakta algılanmaktadır. Dilin ortasında da tada duyarsız bir bölge bulunmaktadır (Atkinson ve diğerleri, 2006: 148; Brynie, 2009: 75).

Tatların ayırt edilmesi, beslenme açısından oldukça önemlidir. Bebekler doğduktan kısa bir süre sonra tat ayırımı yapabilir. Bebekler yaklaşık olarak altıncı aylarına girdiklerinde kendilerine aşamalı olarak anne sütünden başka diğer lezzetler de tattırılmaktadır. Yeni doğan bebekler, temel dört tada karşı; tatlı, ekşi, tuzlu ve acı farklı yüz, dil hareketleri ve psikolojik tepkiler gösterirler ve şekerli olan maddelere yönelik bir tercih sergilerler (Atkinson ve diğerleri, 2006: 76; Knof, Lanfer, Bildstein, Buchecker ve Hiltz, 2011: 131; Robinson, 2011: 33).

Yutma ile ağza yeni şeylerin konmasını senkronize hale getirmek sadece yeme becerilerinin kazanılmasına değil farklı çene ve dil hareketlerinin bu sürece dahil olmasıyla birlikte konuşmaya başlamak için gerekli kas yapılarının çalıştırılmasına da yol açmaktadır. Bebeklerin tekrar etmekten aşırı zevk aldıkları agulamak ya da çığlık atmak gibi bebek davranışları gelişimin bir yönünün mutlaka diğer bir yönüyle bir noktada çakıştığını göstermektedir (Robinson, 2011: 33).

Tat alma duyusu, genel yapısı itibarıyla koku alma duyusu ile var olan bir duydur. Bir besin ağızda çiğnenirken, kokulu moleküller ortaya çıkmakta ve boğazın arka kısmında dolaşmaktadır. Bu moleküller nazal boşluğa gelir ve burada koku reseptörlerini uyarır. Bu yol tatma duyusundan sorumlu olan besin aromasının algılanmasını sağlar. Bu nedenle koku tat alma duyusunun ortaya çıkmasında baskın bir role sahiptir (Gegenfurtner, 2005: 78; Topbaş, 2007: 68). Örnek olarak; grip olmuş birisi burun tıkanıklığından dolayı koku alamaması sonucu yiyeceklerin ve içeceklerin tadını alırken zorlanabilir. Çünkü koku duyusunda yaşanan kayıp yemekleri tatma zevkini de etkilemiştir. Bununla birlikte tatlara karşı beğenme, beğenmeme ve hassaslık önemlidir. Çocuğun alışık olduğu yiyecek türlerine göre kültürel etkiler çocuğun bireysel tat, koku, doku ve renk tercihlerine ek olarak kendisine verilen şeylere karşı tepkisini belirleyebilir. Pek çok çocuk yaşamının belirli bir döneminde belirli renkteki yiyeceklerden hoşlanabilir. Bu gibi tepkilere karşı hassaslık ve farkındalık çocukların yiyeceği şeylere karar verirken oldukça yardımcı olabilir (Robinson, 2011: 34).

Koklama ve tatma, açlık, susuzluk gibi öncelikli gereksinimlerle en çok bağlantısı olan iki duydur ve birbirlerinden ayrılmaları çok zordur, hatta koklama 'belirli bir mesafede tatma' olarak tanımlanmıştır. Ayrıca koklama ve tatma, güçlü duygu bileşenlerine sahiptir. Koklama ve tatma aynı zamanda bireyleri tehlikeler karşısında uyarır. Koklama ya da tatma yoluyla tiksindiren şeyler yenilmemekte ve

böyle bir tepki bireyler için tehlikeli olabilecek bir durumdur. Bebeklerle birlikte yetişkin bireyler nahoş koku ve tatlara karşı iğrenme duygusu barındırmaktadır. Bayatlamış ve bozulmuş ya da zehirli şeylerden bedeninin kaçınma tepkisi olarak bu iğrenme duygusu bedene kodlanmıştır. Bu evrimsel koruma kalkanı ve en temel gereksinimler ile olan bağları göstermektedir (Robinson, 2011: 33; Robinson, 2008: 60). Koklama ve tatma fiziksel sağlığımız için biyolojik gerekliliktir. Fakat duygusal salınımla donatılmışlardır, renk ve doku gibi hem fiziksel hem duygusal hoş karşılanan ya da kaçınılan bir şeyin temsili haline gelebilir. Bu nedenle hem normal gelişim gösteren çocuklar hem de özel gereksinimi olan çocuklar tatlara, seslere ya da kokulara karşı oldukça özel tercih (tutku) ya da nefret geliştirebilir (Robinson, 2008: 61).

Tat alma ile ilgili bilgiyi, duyu alıcılardan beyne taşıyan çok çeşitli sinir ağları bulunmaktadır. Hipotalamus, talamus ve hipokampus tat alma sürecinde hareket geçen beyin alanlarıdır. Tat alma sürecinde diğer duyu organları da devreye girdiği için, beynin görme, dokunma, koklama bölgeleri de harekete geçmektedir. Bu nedenle tat alma duygusu yalnızca koklama duygusu değil diğer duyu organlarını da desteklemektedir (Brynie, 2009: 89). Temelde tüm duyu organları da birbirini desteklemektedir ve baş bölgesinde ve birbirine çok yakın bir biçimde konumlanmışlardır. Algılanan tatların belirlenmesinde tüm duyu organları görev aldığından dolayı tatma, çok karmaşık bir duygudur (Székely ve Csillag, 2005: 187; Topbaş, 2007: 68-69).

Bu açıdan beş duyu organı ve bu organların özellikleri incelendiğinde bütün duyuların kordineli bir şekilde çalıştıkları ve uygun ortamlar oluşturulduğunda herhangi bir nesne/durum ya da olayın tanımlanmasında birden fazla duyu organının harekete geçtiği görülmektedir. Bu nedenle birden fazla duyu organını harekete geçiren ve öğrenmenin hızlı ve kalıcı olmasını sağlayan çoklu duyuşal öğrenme kavramını açıklamak gerekmektedir.

Çoklu Duyuşal Öğrenme

Öğrenmeyi ve kalıcılığı açıklayan farklı öğrenme stilleri bulunmaktadır (Akkoyunlu ve Yılmaz, 2005: 9). Öğrenme stilleri hareketi, bilgiyi alma ve geri çağırmada tercih ettikleri yol bakımından (işitsel, görsel, dokunsal ve kinestetik) çocukları sınıflandırmaktadır. Dinleyerek en iyi şekilde öğrenen çocuklar öğretmenin sürekli konuştuğu sınıflarda avantajlı durumda iken, görerek en iyi öğrenen çocuklar ise öğretmenin sınıfa pek çok görselle geldiği etkinliklerde başarılı olmaktadır. Bazı

deneysel veriler, çocukların tercih ettiği öğrenme stiline göre öğretmenin öğretimi şekillendirmesi gerektiğini öne sürse de bireysel öğrenme stillerini öğretimsel stratejilerle eşleştirmek öğretmenin diğer sorumlulukları göz önüne alındığında oldukça zordur. Bu nedenle çocukların bireysel öğrenme tercihlerine ya da belirli bir zeka türüne göre öğretimsel stratejileri şekillendirmek gerçekçi bir beklenti değildir (Baines, 2008: 21; Kinney, 2013).

Bütün çocuklar, öğrenme stil ve tercihlerine farklı şekillerde ulaşabilmektedir (Dowburd-Young, 2007: 14; Mahdjoubi ve Akplotsyi, 2012: 209). Bazı araştırmalarda öğrenme stiline göre, işiterek, hareket ederek, dokunarak, yaşayarak/okuyarak, koklayarak/tadına bakarak ve kişilerarası iletişim olmak üzere yedi farklı algısal boyutlu bir kavram olduğu ve ifade edilen yedi farklı öğrenme stiline duyarın çevre ile etkileşiminden ortaya çıktığı açıklanmaktadır (Kaya ve Akçin, 2002: 32; Sever, 2008: 14). Bu öğrenme stili ise çoklu duyuşal öğrenme olarak ifade edilmektedir. Özünde çoklu duyuşal öğrenme, çocukların duyuşlarının tamamını (görme, işitme, koku alma, tat alma, hareket, dokunma, düşünme, sezme, keyif alma) birçok bağlamda faaliyete geçiren bir öğretim yoludur (Baines, 2008: 21; Fu, 2009: 16). Bu açıdan, öğretmenler çoklu duyuşal teknikleri kullandığında tercih edilen öğrenme stilleri süreç içinde doğal olarak uyarılmış olacaktır (Dowburd-Young, 2007: 21).

Çoklu duyuşal öğrenme yaklaşımı üzerinde Giedd, Sowell, Deheane, Butterworth, Geary, Miller, Mercer, Tomey, Marolda, Orton-Gillingham gibi bilim insanları çalışarak öğretim yöntemlerinin temelinde çoklu duyuşal öğrenme yaklaşımının yer aldığını ve özellikle okuma yazma ve dil öğrenimi için önemli olduğunu belirtmektedir (Jubran, 2013: 51; Katai, 2008: 235; Kátai, Juhász ve Adorjáni, 2008: 1708). Çoklu duyuşal öğrenmede görme, dokunma, koklama, tatma ve işitme gibi duyuşlar bir olayın algısına otomatik olarak dahil edilir. Bu nedenle birey algısı çok algılıdır. Çoklu duyuşal öğrenme teknikleri nörolojik ve bilişsel bilimlere destek olmakta ve çoklu duyuşal öğrenmeyi keşfeden bazı araştırmacılar duyuşal sinyallerin birleştiği ve beyne entegre edildiği yerde açığa vurmanın modaliteler arası sürecin davranışı ve öğrenmeyi etkilediği prensibini anlamak için bir anahtar görevi gördüğünü belirtmiştir. Çoklu duyuşal öğrenmenin kullanımı, her duyuş bir kavramın daha bütün bir deneyimine ya da bir kavram ve fikri denemenin alternatif bir şekline doğru ilerledikçe öğrenmeyi güçlendirmek için bütün duyuşlardan yararlanır. Olayların algısı, farklı duyuş sistemlerinden alınan bilgi bileşimine dayanır. Çoklu duyuşal öğrenmede birden fazla

duyunun kullanımı yalnızca kavrama olan ilgiyi uyarmamakta aynı zamanda dikkatin artmasını sağlamak ve bu doğrultuda öğrenmeyi teşvik etmektedir (Bromfield-Lee, 2009: 26; Dowburd-Young, 2007: 14).

Lehmann ve Murray (2005), geçmişteki çoklu duyuşal deneyimlerin şundaki tek algılı süreci ve hafıza performansını zenginleştirdiğini ifade etmektedir. Shams ve Seitz (2008) ise çoklu duyuşal eğitim kurallarının benzer doğal ortamları daha iyileştirdiğini ve öğrenme için daha etkili olduğunu belirtmektedir. Çoklu duyuşal öğrenme, bireylere farklı öğrenme stilleri sunduğu için tek duyuya maruz kalmaya kıyasla çok duyuya maruz kalmanın nesnelere daha üstün bir farkındalığına sebep olduğunu gösterir (Akt. Bromfield-Lee, 2009: 27). Ayrıca çoklu duyuşal öğrenme, farklı kavramsal öğrenme stillerinden faydalanmanın bir yoludur. Araştırmalarda bireylerin farklı kavramsal öğrenme tercihleri olduğu belirtilmektedir (Katai, 2008: 235; Dowburd-Young, 2007: 15; Jubran, 2013: 51). Araştırmalar, pek çok bireyin bu alanlardan bir ya da birden fazlasını kullanarak öğrendiğini ve diğerlerinde sunulan bilgiyi kaçırdığını fakat bu öğrenme stratejilerinin zamanla diğer türdeki öğrenme türlerine dönüşebileceğini göstermiştir (Bromfield-Lee, 2009: 28). Bu açıdan bütün duyuların öğrenme sürecine dahil edilmesi yeni kavram ve becerilerin kazanımında önemli rol oynamaktadır (Kinney, 2013).

Çoklu duyuşal öğrenmenin bir özelliği de öğretim tekniklerinin çocukların ilgisini çekmekte başarılı olması ve çocukların öğretim faaliyetine etkin bir şekilde katılım göstermesidir (Isbell ve Isbell, 2007: 53). Öğrenme kuramları incelendiğinde de Bruner'in yaşantı türlerinden sembolik yaşantı, gerçek yaşantıdan uzak çocukların gerçekten okuduğunu ve metni anladığını kabul etmekte ve sembolik yaşantılardan başka hiçbir şey vermemektedir. Metinsel bilgi kitaplarda ve internette bulunduğundan en kolay öğretim stratejisi pek çok sembolik yaşantıları içermektedir. Öğretmen kısa zaman dilimi içinde vermek istediği bilgi yığını güzel örneklerle aktarabilse dahi bu şekilde bir yöntem özellikle dinlemeyen çocuklar için bir çözüm üretmemektedir (Baines, 2008: 15).

Moffett ve Wagner'e (1991) göre, sınıf içi etkinlikler bireysel yaşantılardan soyut dile doğru gidip gelmelidir. Hissedilenler dışarıdakilerin içsel kodlanmasıdır. Bunları sözel hale getirmek, duyuşal yaşantıların anlamlandırılmaya dönüştürülmesidir. Çocukların daha fazla algılamasına yardımcı olmak için onların daha çok şey

söylemelerine yardımcı olunması gerektiği vurgulanmaktadır (Akt. Baines, 2008: 17). Nörobilim uzmanları “uyarımlara bir tepki olarak beynin eski sinaptik bağlantıları koparırken yeni bağlantılar oluşturduğuna ve beyin hücrelerinin kendileri arasında yeni kablolar bağladığına” dikkat çekmektedir. Beyin bilgiyi bölümlere ayrılmış şekilde işlemlendirdiğinden, kişi okuduğunda, konuştuğunda, dinlediğinde ya da düşündüğünde beynin farklı bölgeleri aktive olur. Bu durum çeşitli algılar devreye girdiğinde çocukların daha etkili öğrendiklerini göstermektedir. Sonuçta bireyler dünyayı anlamaya çalışırken algılarını kullanmaktadır. Algıları devreye sokmak, onları uyandırmak beynin somut ve önemli şeyleri benimsemesine ön ayak olmaktadır (Baines, 2008: 17-23; Bromfield-Lee, 2009: 8). Çünkü öğrenme deneyimlerinin, beyin gelişimi üzerinde pozitif etkisi vardır. Çoklu duyuşal deneyimler, serebral korteks (gri madde olarak da adlandırılan beyinde bulunan bir örtüdür) boyunca bağlantıları genişleterek yeni bilgilerin uzun süreli belleğe geçmesini yani kalıcı hale gelmesini sağlamaktadır (Dowburd-Young, 2007: 14). Yaşantıları somutlaştırarak öğretmenler çocukların soyut dilde uzmanlaşmasına ve üst düzey düşünme becerilerini kazanmasına yardımcı olabilir (Katai, 2008: 235; Kátai, Juhász ve Adorjáni, 2008: 1709).

Çoklu duyuşal uyarıların kullanımının en büyük avantajlarından biri çocukların öğrenme yaşantılarına tam katılımını sağlamalarıdır. Örnek olarak; müzisyenler arasında başarılı olmuş Suzuki yönteminde çoklu duyuşal teknikler kullanılmaktadır. Bu yöntem, çocukların pratik yaptıkları anları kaydetmeleri ve dinlemelerini, diğer çocukların etkinliklerini gözlemlemelerini, doğru enstrüman çalma teknikleri sergilerken öğretmenlerini izlemelerini ve yerel müzik etkinliklerine katılmalarını sağlamaktadır. Aslında alan gezileri, gösterimler, simülasyonlar ve gerçek yaşama dair yaşantılar gibi Suzuki yönteminin kullandığı tüm stratejiler gerçek yaşama en yakın yaşantı süreçleri içinde ortaya çıkmaktadır. Diğer bir ifadeyle Suzuki yöntemi çocukları “olayın ortasına dalma” konusunda cesaretlendirmektedir. Bu açıdan doğrudan ve amaçlı yaşantıların, tüm duyuları (görme, işitme, tat alma, koku alma, hareket ve dokunma) harekete geçirdiği ve etkili bir öğrenmenin gerçekleştiği görülmektedir. Doğrudan yaşantılar yaşamda azaldıkça soyutlama seviyesi yükselmekte ve duyuşal alımlama azalmaktadır. Ancak belirli bir alanda yeterli duyuşal yaşantıya sahip olan çocuklar, sonrasında tekrar soyut basamaklara dönüş yapabilmektedir (Baines, 2008: 19-20; Rusinko, 2011: 10).

Daha önce de belirtildiği gibi, birden fazla duyu organına hitap eden, etkileşimli ve iyi tasarlanmış çoklu duyuşal ortamlar çocukların sürece aktif olarak katılmasını

sağladığı gibi, kalıcı öğrenmelerin oluşmasına da yardımcı olmaktadır. Bu nedenle çoklu duyuşal öğrenme yönteminin kullanıldığı eğitim ortamlarında çocukların öğrenme stilleri süreç içerisinde uyarılmış olmakta ve çocukların eğitim faaliyetlerine pozitif bir tutum geliştirmeleri sağlanmaktadır (Akkoyunlu ve Yılmaz, 2005: 11; Baines, 2008: 15; Erişti ve Akdeniz, 2008: 248; Jensen, 2006: 42; Katai, 2008: 235). Çoklu duyuşal öğrenme yönteminin çocuklar üzerinde etkili olmasının nedenleri aşağıdaki şekilde açıklanmaktadır.

- *Gerçek yaşama yakınlık:* Çoklu duyuşal öğrenme ortamları iyi tasarlandıklarında yani uyarıcı yönünden zengin ortamlar oluşturulduğunda gerçek yaşamın simüle edilmiş şekli olarak ifade edilebilir. Bu tür çevrelerde öğrenen çocuklar; renkleri, hareketi görür, sesleri duyar, nesnelere buldukları üç boyutlu ortam içinde hareket halinde algılar ve onlarla etkileşime girme fırsatı yakalayabilir. Öğretmenler ve materyaller arasındaki etkileşimler öğrenmenin kalitesini önemli ölçüde etkilemektedir.
- *Kalıcılık:* Yapılan araştırmalar görme yoluyla edinilen bilginin hatırlanma oranını %20; işitme yoluyla edinilen bilginin hatırlanma oranını %30; görülen ve işitilenin hatırlanma oranını %50; bütün duyuşaların kullanılmasında ise hatırlanma oranını %90 olarak ortaya koymaktadır. Bu boyutuyla, çoklu duyuşal ortamlarda aktarılan bilgilerin kalıcı olduğu gözlenmektedir.
- *Dikkat çekicilik:* Beynin öğrenmesinde etkili olan diğer etkenlerden biri de dikkattir. Dikkat ve farkındalığın artırılması için öğretim sürecinde beynin mümkün olan en etkili bir biçimde işe koşulması gerekmektedir. Bu durumu sağlayan çoklu duyuşal ortam, çocukların duyuşlarının tamamına hitap ettiğinden çocukların dikkatlerinin sunulan bilgi üzerine çekilmesi ve ilginin daha uzun süre korunması çocukların katılımını en üst seviyeye ulaştırmakla mümkün olmaktadır.
- *Esnek öğrenme ortamları:* Özellikle etkileşimli çoklu duyuşal öğrenme ortamlarında öğrenenlere öğrenme ortamı içerisinde öğrenme stil ya da stratejilerine göre ilerleme serbestliği verilerek esnek bir yapı sağlanmaktadır.

Çocukların farklı şekillerde öğrenme stillerine sahip olduğu düşüncesinden yola çıkılarak farklı öğrenme stillerini belirtmek için eğitsel bir model kullanmayı öğreten bu

yaklaşım, anlamayı geliştirmekte ve düşünme becerilerinin gelişimini desteklemektedir (Fu, 2009: 13). Bu açıdan çoklu duyuşsal öğrenme; öğrenenlerin sorunlarına çözüm aradıkları, öğrenme hedeflerine götürücü birçok kaynak ve materyali barındıran, öğrenmenin oluşması için öğrenenin yaşantılar geçirmesini sağlayan ve öğrenmesini daha yüksek seviyelere çıkaran aynı zamanda entelektüel gelişimine de katkıda bulunan bir yaklaşımdır (Akkoyunlu ve Yılmaz, 2005: 17; Baines, 2008: 17; Bromfield-Lee, 2009: 28).

Bu açıdan görme, işitme, dokunma, koklama, tatma duyu organları ve birden fazla duyu organının kullanıldığı çoklu duyuya yönelik etkinliklerde sadece beynin o duyuya ait alanları harekete geçmemekte duyuşsal sistemler iş birliği içinde hareket etmektedir. Bu bağlamda duyuşsal sistemler arasındaki ilişkiler önem kazanmaktadır.

Sonuç olarak, duyuşsal sistemler arasındaki ilişkiler incelediğinde; bedenden gelen bilgi, farklı beyin yapıları ve korteks yoluyla çeşitli geribildirim döngülerinde taşınır. Bilgi çeşitleri (bir çocuğun hissettiği, incelediği, tattığı ve ahşap bir bloğu kokladığı zaman) paralel olarak bu sinirsel yapılar aracılığıyla iletilir. Beyin, birbirine ait olan bileşenleri gruplamaya başlar. Örnek olarak; gözler, burun ve ağız yüzü oluşturmak için bir araya gelir. Bir şeylerin bulunduğu yer bir ‘gruplama ilkesidir’. Levitin’in (2006: 73) de belirttiği gibi aynı yönden gelen sesleri bir araya getirme eğilimi gösterilir (Akt. Robinson, 2011: 58). Duyuşsal bilgi limbik sistemden geçtiğinde deneyimlenen şeye karşı duyuşsal bir tepki de olmakta ve bu, duyuşsamanın temsille bütünsel bileşiminin bir parçasını da oluşturmaktadır. Bu durumda önemli olan nokta, beyne ulaşan duyuşsal bilgiye neyin vurgu yaptığı ya da ‘ağırlık’ verdiğiidir. Örnek olarak; dört-altı yaş arası çocuklarda en yaygın etkinliklerden biri makasla kesmeye başlamaktır ve çocukların bunu başlangıçta çok zor bulmalarının sebeplerinden biri, makasın keskin kısımlarının çocuklarda kesme algısını oluşturmasıdır. Elin bir parçası olarak makasların duyuşsanması beynin ‘işlemesi’ için oldukça zor olabileceğinden çocukların güvenle kesmeye başlamasından önce küçük kas hareketlerinin gelişiminin yanı sıra kendi el imgelerinden/duyuşsamalarından da emin olmaları gerekir. Fakat bir zaman sonra belirli duyuşsal bilgilerin ‘uyum içinde’ olması beklenir ve elleri ve bedenin geri kalan kısımlarını kullanmak daha koordineli bir şekilde olmaktadır (Robinson, 2011: 58; Robinson, 2008: 68). Bu nedenle beynin duyuş organları tarafından alınan bilgileri ayrıştırması, hafızaya kaydetmesi, tanınması, yorumlaması, ayrıştırılıp

yerleştirmesi, gereksizlerin engellenmesi ve uygun bir reaksiyonla yanıtlanması için duyu organlarının koordinasyonu gerekir (Plotnik, 2009:124).

Bu doğrultuda çocuklardaki öğrenmelerin gerçekleşebilmesi için tüm bu duyu organlarının görevlerini yerine getirerek; duyuların beyne iletilmesi ve iletilen bu bilgilerin algı tarafından anlamlı hale getirilip yorumlanması gerektiği bilinmektedir (Madi, 2011:168). Bu aşamada algı/algılama üzerinde durulması gerekliliği doğmaktadır.

Algı-Algılama

Duyular yoluyla elde edilen uyarıcıların algılanması, beyne yerleştirilmesi, kullanılması, yorumlanması, akıl yürütülmesi için beyinde bir takım biyokimyasal işlevlerin oluşması gerekmektedir. Bu biyokimyasal olaylar sırasında elektrik sinyalleri ortaya çıkmaktadır (Madi, 2011: 166). Elektrik sinyallerinin beyne ulaşarak duyuyu oluşturması tek başına yeterli değildir. Dış dünyadan bilginin toplanabilmesi için öncelikle duyunun oluşması ve sonrasında da bunun algıya dönüşmesi gerekmektedir (Myers, 2007: 203; Plotnik, 2009: 124).

Algı sadece bilgiyi duyu yoluyla pasif bir şekilde almak değil, aynı zamanda o bilgiyi yorumlamaktır (Şahin-Arı, 2007: 1). Bireyler doğumdan itibaren bütün yaşamı boyunca duyularını kullanarak çevresinde olup bitenleri anlamak, yorumlamak ve yeni durumlara kendini uydurmak için algıyı kullanır (Choi, 2007: 34; Görener, 2006: 17).

Algı, çocukların öğrenebilmeleri için kullandıkları önemli mekanizmalardan biridir. Çocuk yeni bir nesne ile karşılaştığında, duyularını kullanarak nesneyi algılar. Algı gelişimi hem olgunlaşma hem de öğrenme ile ilgilidir (Görener, 2006: 17; Zaporozhets, 2002: 24). Algı; anlama ve kavram gelişiminde, çocuğun dikkati yönlendirmesinde, duyu becerilerinin gelişiminde ve tüm zihinsel süreçlerin gelişiminde önemli rol oynamaktadır (Müller ve Mayers, 2001: 463). Algılamada nesnelere ve olayları kavramak için duyu organları kullanılır. Algı, görme, işitme, koklama, tatma ve dokunma duyuları arasındaki bireysel etkileşimlerdir (Arıkök, 2001: 3; Babacan, 2010: 26; Şahin-Arı, 2007: 1-2).

Duyu organlarının her biri fiziksel uyarılara karşı kendi yapısına ve ağlaşmasına uygun bir şekilde tepki vermektedir. Reseptörler tepki verdikten sonra, fiziksel uyarılar beynin anlayacağı bir dile yani elektrik sinyallerine dönüştürülür. Elektrik sinyalleri

duyu organları tarafından sinir köprüleri aracılığıyla beyne gönderilir. Beyinde her modalite için ilgili duyu organından gelen sinirler aracılığıyla gelen elektrik sinyalinin kabul eden ve değerlendiren özel bir alan vardır. Bu özel alanda bir ya da birden fazla duyu organından gelen uyarıcılar bulunmaktadır. Beyin farklı modalitelerden oluşan bilgiyi tutarlı bir bütünlük haline getirir yani kaydettiği uyarıcının yorumlanması sağlanır. Bu durum da algıyı oluşturmaktadır (Gegenfurtner, 2005: 12-13).

Duyular, doğuştan gelen bazı kurallara göre beyinde organize edilerek algıları oluşturmaktadırlar. Ancak duyu organları yoluyla organizmaya gelen her uyarıcı aynı şekilde algılanamaz. Algı da geçmiş yaşantılar önemli yer tutmaktadır. Algı, bireyin zihinsel kuruluşu, yaşantıları, önceki öğrenmeleri, güdülenmişlik düzeyi ve pek çok içsel faktörden etkilenmektedir (Akdemir, 2006; Atkinson ve diğerleri, 2006: 187; Morris, 2002: 129; Turan, 2006: 12).

Algı çocukların gelişiminde pek çok alanda etkili olmaktadır. Özellikle anlama ve kavramanın gelişiminde önemli bir temel oluşturur. Dikkati yönlendirir, bir noktaya toplar ve süresini uzatır. İşitsel algı, dinleme becerisinin artmasına, görsel algı, algılananların bellekte depolanmasına, dokunma algısı, çevresindekilere dokunarak tanınmasına ve diğer duyu organlarının kullanımı sırasında onlara rehberlik etmesine yardımcı olur (Choi, 2007: 34).

Algılama, dünyadan elde edilen bilgiler aracılığıyla ortaya çıkan en önemli süreçtir. Algılamada beyne iletilen uyarımlar gruplar halinde örgütlenir ve aynı zamanda bir anlam kazanır. Algılamada iki olgu dikkati çeker. Birinci aşamadaki algısal deneyim duyunun alınmasıdır. Duyu organları ses, dokunma, görüntü, koku ya da tat ile uyarılır. İkinci aşamada uyarılma zihinde yorumlanarak “nesne” olarak algılanır (Cengiz, 2002: 12; Demirci, 2010: 8; Görener, 2006: 17).

Duyu organları aracılığıyla alınan tüm bilgiler zihinde organize edilir, yorumlanır ve anlam kazanır. Duyusal sistemlerdeki bu değişiklik çocuğun yeni nesnelere oluşturduğu sırada hali hazırda bulunan nesnelere kullanan ilkel faaliyetlerden üretken faaliyetlere geçişi ile bağlantılıdır (Zaporozhets, 2002: 24). Algısal gelişim zihinsel gelişimin en önemli sürecidir (Faw, 2003: 97). Bebekler, algılamayı deneyimleri, hafızaları ve bilişsel süreçleri ile aktif şekilde meydana getirirler (Akaroğlu ve Dereli, 2012: 202; Demirci, 2010: 9-10). Bir yaşındaki bebeklerin algılamaları yetişkinlerle aynı olmasına rağmen, önceki yaşantılarının ve deneyimlerinin azlığı

nedeniyle algılama güçleri yetişkinlerin algılama gücünden ayrılır. Beyne gelen bilgi ön yaşantılar ve deneyimlerle anlam kazanır (Bertenthal, 2008: 510; Ömeroğlu ve Kandır, 2005: 63).

Bebek ilk yıllarda zamanının çoğunu çevresini tanıma uğraşı ile geçirir. Nesnelere dokunarak, uzanarak, ağızına alıp tadına bakarak ve koklayarak yani tüm duyu organları aracılığı ile dış dünya ile ilişki içinde bulunarak çevresini fark etmeye, tanımaya ve olayları anlamlandırmaya çalışmaktadır. Bu süreçte tüm duyu organlarının eş güdümlü çalışması ile birlikte bebek dış dünyayı algılamaya başlamaktadır (Bertenthal, 2008: 513). Bebeklikteki algısal gelişime temel olan olgunlaşma ve deneyimler, erken çocuklukta da etkisini sürdürmektedir. Erken çocukluk döneminde de algıda hızlı bir gelişme görülmektedir. Çünkü çocuklar doğal olarak araştırmaya ve keşfetmeye eğilimlidir (Zaporozhets, 2002: 23). Bu nedenle görme, işitme, dokunma, tat ve koku alma algılarının tümü, gelişim sırasında değişikliklere uğramaktadır (Berk, 2004: 133). Duyular yoluyla dünyayı algılama, düşüncenin en temel başlangıcıdır. Çocuklara sağlanan görsel, işitsel, dokunsal algı deneyimlerinin, bilişsel gelişim ve öğrenme üzerinde önemli bir etkiye sahip olduğu düşünülmektedir (Cengiz, 2002: 24; Şahin-Arı, 2007: 3; Uğur, 2008: 22).

Erken çocukluk döneminde çocuklar bazı kavramları geliştirebilirler. Günlük yaşamlarında karşılaştıkları problemlere çözüm getirebilirler. Bu konuda deneyimleri arttıkça, bilgi ve becerileri de artar. Nesnelere rengini, büyüklüğünü, şeklini ve sayısını algılayabilirler. Nesnelere arasındaki benzerlik ve farklılıkları ayırt edebilirler (Erdem, 2006: 36; Şahin-Arı, 2007: 4; Zaporozhets, 2002: 27). Bu nedenle bebeklikten itibaren erken çocukluk döneminin sonuna kadar geçen süreç, gelişimin her alanında olduğu gibi çocukların algı gelişimleri açısından da oldukça önemlidir. Özellikle bu dönem boyunca çocuklara algı ve dikkat becerilerinin gelişimini destekleyici uyaranlar sunmak ve onların tüm duyularını kullanmalarını sağlayacak etkinliklere katılmalarına fırsatlar vermek gerekmektedir (Kandır ve diğerleri, 2012: 16).

Algı sisteminde biçimleri tanıma, birbirinden ayırma, bir araya getirerek bütünden anlam çıkarma gibi karmaşık işlevler yerine gelir. Çocukların algı gelişimlerini tamamlayabilmesi için aşamalı bir sıra takip etmeleri gerekmektedir. Algılama görsel, işitsel, dokunsal, kokusal ve tatsal uyaranları fark etme, ayırt etme ve daha önceki deneyimlerle ilişkili olarak yorumlama yani anlamlandırma yeteneğidir.

Bütün duyular farklı şekillerde basamaklara ayrılrsa da genel anlamda üç basamak üzerinde odaklanılmıştır (Akaroğlu ve Dereli, 2012: 203).

Fark etme basamağında; görsel, işitsel, işitsel, dokunsal, kokusal ve tatsal uyarılar yoluyla nesnelere, bireylerin olayların ya da kavramların farkında olma durumu söz konusudur. *Ayırt etme basamağı* fark etme basamağına göre daha üst düzey beceriler gerektirmektedir. Bu basamakta pek çok görsel, işitsel, işitsel, dokunsal, kokusal ve tatsal uyarıcı arasından seçilen uyarıcıyı algılama, üzerinde düşünme, odaklanma, dikkat etme ve bunun sonucunda nesnelere benzerlikleri ve farklılıkları ayırt edilir. *Anlamlandırma basamağı ise,* algılama sürecinde en zor ve en üst basamaktır. Bu basamakta görsel, işitsel, işitsel, dokunsal, kokusal ve tatsal duyumların oluşması için uyarıcıların alınmasından sonra mesajın sinirler aracılığıyla beyne taşınması gerekmektedir. Daha sonra beyindeki ilgili merkeze iletilir ve çeşitli duylardan gelen karmaşık bilgi akışının beyinde yorumlanmasıyla anlamlandırma meydana gelir (Akdemir, 2006: 14; Baines, 2008: 36; Beydoğan, 2009: 57; Demirci, 2010: 16; Erdoğan, 2011: 9; Girgin, 2006: 18; Miişoğlu ve Hayoğlu, 2005: 31).

Tüm algı çeşitlerindeki ortak süreç, duysal bilginin bütün halinde algılanarak nesnelere dönüştürülmesidir. Nesnenin algılanması da öğrenmeye dayanmaktadır. Bununla birlikte, uyarıcıların örgütlenecek nesnelere düzenlenmesi duyu organları ve sinir sisteminin doğuştan gelen bir özelliğidir. Günlük yaşamda her eylem için duyların pek çoğunun kullanılması gerekmektedir (Myers, 2007:203; Morgan, 2009: 242). Duylar basit uyarılarla birlikte yaşanır ve algı bu duyların daha sonra bütünleştirilmesini ve anlamlı biçimde yorumlanmasını gerektirir (Atkinson ve diğerleri, 2006: 119; Kandır ve diğerleri, 2012: 17).

2.2. Beyin-Duyu Eğitimi ve Okuma Yazma Becerileri Arasındaki İlişki

Beyin araştırmalarının yoğunlaşması ile birlikte bireyin tüm davranışları beyin temelli bir yaklaşımla tanımlanmaya çalışılmaktadır (Topbaş, 2007: 14). Beyin, sinir sisteminin parçasıdır. Diğer bütün organlar gibi hücrelerden oluşmaktadır. Bu hücrelerin pek çoğu sinyal işleme ve iletme özelliğine sahiptir. Bu çeşit hücrelere sinir hücresi ya da nöron adı verilmektedir (Gegenfurtner, 2005: 13). Nöronlar duyların algılanması, motor ve emosyonel yanıtların oluşturulması, öğrenme ve hafıza gibi fonksiyonların yerine getirilmesini sağlayan hücrelerdir (Taner ve diğerleri, 2011: 1).

Biyolojinin beyin ve merkezi sinir sistemi ile ilgilenen dalı nörobilim sayesinde, çeşitli veriler ortaya çıkarılmaktadır. Nörobilimsel çalışmalar deneyimin nöral bağlantıları değiştirdiğini açıklamaktadır. Yeni bir şey deneyimlendiğinde nöranlar harekete geçer. Tekrarlar, fiziksel değişimlere yol açar ve zamanda yinelenmeyle birlikte daha kalıcı hale gelir. Bilgi birikimi doğrudan ve dolaylı deneyimlerle ve geniş çaplı okuma deneyimleriyle oluşturulduğu için beyinde fiziksel değişiklikler gerçekleşir. Bu yeni nöral yollar bağlantılar kurma ve görselleştirme gibi okuma ile ilgili daha sonraki eylemlerde kullanılır. Belirli yolları güçlendiren eğitimi uygulamak yeni bilginin elde edilmesini, öğrenilmesini ve hatırlanmasını kolaylaştırır (Frey ve Fisher, 2010: 105).

Görüntüleme yöntemleri, çocuklarda okuma için sinirsel mekanizmaların ortaya çıkarılmasında önemlidir. Beyne dayalı öğrenme, eğitim araştırmacılarına öğrenme aşamaları boyunca sınıf stratejilerini beyin etkinliğine ilişkilendirmeye yardım etmesi için beyin görüntüleme verilerinin kullanılmasını önermektedir. Bu nedenle sinir bilim araştırmacıları öğrenmenin pek çok bileşenini öğretmeye yarayan sınıf stratejilerini geliştirmek ve test etmek için kullanabilecekleri verileri sağlamaya devam etmektedir. Böylece öğrenme işinin odak noktasında beynin bulunması ve beynin öğrenme sürecinde etkili bir şekilde kullanılması gerektiği vurgulanmaktadır (Frey ve Fisher, 2010: 103; Gegenfurtner, 2005: 32; Willis, 2008: 2-3).

Beyin araştırmalarında kullanılan teknikler sayesinde birey beyninin durağan olmadığı aksine değiştiği ve yeniliklere uyum sağladığı ortaya çıkmıştır (Gegenfurtner, 2005: 26). Bu araştırmalar doğrultusunda nörobilimciler beynin yaşam boyu öğrenme yaşantıları bağlamında belirgin bir biçimde değiştiğini ve bu değişikliğin sinirlerin esnek bir yapıya sahip olmasından kaynaklandığını belirtmektedir (Topbaş, 2007: 18). Sinirlerin esnekliği; beynin, çevreye karşılık olarak yapı ve kimyasındaki değişme yeteneği olarak tanımlanabilmektedir. Başka bir ifade ile sinirlerin esnekliği, beyindeki sinir ağlarının yeni deneyimlere bağlı olarak kendini yeniden organize edebilme yeteneğidir (Keleş ve Çepni, 2006: 74). Yaşanılan deneyimler beyinde sinapsların oluşmasını sağlamaktadır. Bu deneyimler ise, duyunun kullanılması ile gerçekleşir (Cavanaugh-Todd, 2010: 12).

Duyu gelişim süreci, anne karnında başlar ve çocukluk boyunca gelişmeye devam eder. Çocukların merkezi sinir sistemi geliştikçe duyu sistemi de gelişir (Smith, 2007: 55). Çocuklar çok erken yaşlardan itibaren duyunun kullanabilirler. Doğumdan

itibaren çocuklar nesnelere ağızla alarak, seslerini dinleyerek, dokunarak, gözlemleyerek, kısacası duyu organları etkin olarak kullanarak tanır ve anlamlandırır (Robinson, 2011: 25).

Yeni doğmuş bir bebeğin duyu becerileri erken çocukluk dönemindeki çocuklardan oldukça farklıdır. Yeni doğan bir bebek pek çok dokunma türüne koruyucu reaksiyonlarla yanıt verir. Örnek olarak; yeni doğan bir bebek ayağının altına dokununca bacağı çekerek yanıt verirken erken çocukluk dönemindeki bir çocuk ise ayağı gıcıklandığında gülme, bir oyuncağın üzerine bastığında ayağını çekme gibi değişik dokunma şekillerini öğrenmektedir. Bebekler çevredeki pek çok kokunun farkında olmazken annelerini kokularından ayırt edebilir. Erken çocukluk dönemindeki çocukların çoğu kokuları tanıyabilir. Örnek olarak; mutfakta pişen kekin kokusunu ayırt edebilir ve hatta tadının nasıl olduğunu söyleyebilir. Aynı zamanda yeni doğan bir bebek renkleri ve şekilleri ayırt etme yeteneğinden yoksun iken, erken çocukluk dönemindeki bir çocuk uzak mesafelerden nesneyi görebilir ve renkler ve şekiller arasındaki farkı söyleyebilir. Yeni doğan bir bebek duyabilmesine rağmen bir sesi tanıma ya da yönünü bilme yeteneğine sahip değildir. Erken çocukluk dönemindeki çocukların çoğu ise uzaktan gelen sesleri ve seslerin gelme yönünü belirleyebilir (Jackman, 2001: 192; Isbell ve Isbell, 2007: 14-15). Bu açıdan yaşamın ilk yılları hem beyin gelişimi hem de duyu organları kullanma becerilerinin gelişimi açısından son derece kritik bir dönemdir.

Bu dönemde çocuklar, dokunma, tatma, görme, koklama ve fiziksel etkinliklerinin duyu organlarına olan etkisiyle öğrenir. Çocuklar duyu organları üzerinde düşüncelerini geliştirir ve sembollerini, dili ve yansımaları bilgi edinmek için kullanır. Çocuklar büyüdükçe doğrudan ve fiziksel bilme hakkında daha çok deneyime sahip olur ve içsel anlamda olgunlaştıklarından git gide bir şeyi bilmek için daha az fiziksel davranış sergilemek zorunda kalır ve nesnelere ve ilişkileri temsil eden zihinsel semboller ve imgeler (sözcükler, matematiksel figürler) oluşturacak duruma gelir (Goodwin, 2008: 6). Bu nedenle çocukların duyu organlarıyla objeleri keşfetmesi, deneyimlemesi ve onlardan geri bildirim alması bilgi kazanım süreci için oldukça önemlidir.

Erken çocukluk dönemindeki çocukların, potansiyellerinin maksimum düzeye ulaşabilmesi için tüm duyu organlarının birlikte çalışması gerekir. Bu dönemde çocuğun sosyal, duyu organları, zihinsel, fiziksel ve dil gelişimi için duyu organları olarak uyarılması, farklı duyu

kanallarını stimüle eden uyarılarla karşılaşma fırsatını bulması gerekir. Bu nedenle çocuklar dünyayı anlamak ve etkili şekilde davranmak için duyularının tamamını koordine etmek zorundadır (Isbell ve Isbell, 2007: 15; Plotnik, 2009: 124). Duyuların etkili bir şekilde kullanılması ile gelişen bir beyni uyarmanın bir yolu okuma diğer yolu ise yazmadır (Jensen, 2006: 34). Bu nedenle okuma yazma becerilerinin gelişimi önemlidir.

2.2.1. Okuma Yazma Becerilerinin Gelişimi

Okuma ve yazma birbirine bağımlı ve birbirini destekleyen süreçlerdir. Okuma yazma becerisi, belirli okuma yazma öncesi becerilerde ve gelişimsel süreçlerde ortaya çıkmaktadır. Okuma yazma iletişimin; okuma, yazma, konuşma, dinleme ve görüşme gibi çeşitli öğelerini içine almakta ve okuma yazma gelişimi bu süreçleri etkilemektedir (Albrecht ve Miller, 2004: 292; Caplovitz, 2006: 3). Bunun için; çocukların yaşamında bir farklılık yaratılmak isteniliyorsa, onlara erken dönemden itibaren uygun okuma yazma ile ilgili deneyimler sunulmalıdır (Pullen ve Justice, 2003: 88).

Çocuklara erken dönemden itibaren okuma yazma deneyimleri sunulması için de erken çocukluk eğitime yönelik standartlar oluşturulmuştur. Shore, Bodrova ve Leong (2004)'a göre erken çocukluk eğitim alanında yer alan *program standartları*, programların çocuklara sunduğu kaynaklara, etkinliklere ve bilgiye gönderme yapar. *Sınıf standartları*, bir sınıftaki en fazla çocuk sayısı, öğretmen-çocuk oranı ve mevcut materyal ve destek gibi şeyleri içerir. *Öğretme ve müfredat standartları*, çocuklara öğrenmeleri için sunulan fırsatlar olarak tanımlanır. *Çocuk-sonuç standartları* belirli bir süre içerisinde çocukların edinmeleri beklenen bilgi ve becerileri tanımlar (Akt. Strickland ve Riley-Ayers, 2007: 21-22).

Bu standartlar; çocukların öğrendiği içerik için hedeflerin tespit edilmesi, bu hedeflere bağlı planlı etkinlikleri, günlük program ve rutinleri ve çocuklar için materyallerin ulaşılabilirliği ve kullanımı için ana hatları sağlar. Bu bağlamda, standartlar dikkate alındığında, okuma yazma becerilerinin gelişimi, beş aşama ile sürekli bir gelişim süreci olarak sunulmaktadır. Bu aşamalar;

- Farkındalık ve Keşfetme – Okul Öncesi,
- Deneysel Okuma ve Yazma – Anaokulu,
- Okumaya ve Yazmaya Başlama – Birinci Sınıfın Sonu,

- Geçişli Okuma ve Yazma – İkinci Sınıf,
- Bağımsız ve Üretken Okuma ve Yazma – Üçüncü Sınıf (Strickland ve Riley-Ayers, 2007: 23; Wiggins, 2007: 58).

Okuma yazma becerileri diğer disiplin alanlarını da (fen, matematik, dil, istatistik, sanat vb.) içine aldığı için geliştirilen standartların ortak özelliği çocukların entelektüel gelişiminde okuma yazma becerilerinin gelişiminin önemine işaret etmektedir. Bu doğrultuda bütün standartlarda okuma yazma becerilerinin önemine dikkat çekilmekte, gelecekte ve şimdiki çalışmalarda başarı için okuma yazma becerilerinin geliştirilmesinin bir ön şart olduğu vurgulanmaktadır. Fakat okul müfredatlarının merkezine yerleştirilen standartlar ne yapılması gerektiğinden bahsederken, nasıl yapılması gerektiğini göz ardı etmektedir. Bu durumda okuma yazma becerilerinin kazanımı konusunda güçlük yaşayan çocuklar için standartlar çözüm üretememektedir. Son sosyolojik ve teknolojik eğilimler geleneksel öğretim stratejilerinin karşısında duruyor olmasına rağmen, çoklu duyuşsal yöntemler çocukların ilgisini tekrar yakalayabilmekte ve çocukların zevkine hitap edecek şekilde okuma ve yazmaya becerilerinin kazanımına yardımcı olabilmektedir (Baines, 2008: 11; Katai, 2008: 235).

Çocukların, okuma yazmaya ait becerileri doğumla birlikte başlayarak, görsel, işitsel, bilişsel, sosyal ve özellikle dil gelişimine paralel olarak gelişim göstermektedir. Doğumdan beş yaşına kadar çocukların dil, bilişsel, fiziksel ve sosyal-duyuşsal becerileri çok hızlı gelişmektedir (Abdulkarim, 2003: 30; Boyle, 2006: 18). Çocukların fiziksel, sosyal, duyuşsal, bilişsel ve dilsel gelişimi erken okuma yazma beceri gelişimini etkileyen ana etkenlerdir (Ganey, 2010: 24; Strickland ve Riley-Ayers, 2007: 9).

Çocukların gelişim alanları dikkate alındığında fiziksel gelişimin okuma yazma becerileri üzerinde etkisi olduğu ve öğrenmek için çocukların fiziksel olarak sağlıklı olması gerektiği vurgulanmaktadır (Machado, 2010: 104). Sosyal yeterlik ve öz düzenleme, çocuklar akranlarıyla ve yeni ortamlarda ya da aile ortamlarında iletişim kurdukları yetişkinlerle olan etkileşimlerinde beceri kazandıkça gelişir. Çocukların öğretmenleri ile olan erken ilişkilerinin niteliği çocukların duyuşsal gelişiminin ve akranlarıyla olan sosyal ilişkilerinin önemli bir unsuru olarak gelişmektedir (Machado, 2010: 116; Strickland ve Riley-Ayers, 2007: 10). Araştırmalarda, öğretmenleri

tarafından yeterli eğitsel destek, çocuklarla okul başarıları arasında güçlü bir ilişki olduğu belirtilmektedir. Sosyal duygusal gelişimin, okuma yazma becerileri üzerinde etkili olması nedeniyle öğretmenler çocukların soru sormaya ve entelektüel risk almaya teşvik edildiği destekleyici bir öğrenim ortamının kurulmasının önemli olduğu bilicine sahiptir. Bu durumda çocuklar çevredeki yazıyı fark etme ve bununla ilgili soru sormaya eğilimlidir ve kendi kendilerine okuma ve yazma yapmayı “deneme” olasılıkları ortaya çıkar. Öğrenme becerileri hakkında kontrol duygusu ve kendine güven sergiler ve öğrenmeye motive olma eğilimleri vardır (Roberts, 2011: 30; Strickland ve Riley-Ayers, 2007: 10). Bilişsel gelişim açısından değerlendirildiğinde hem okuma hem de yazma metin ile düşünmeyi içerir. Okuma ve yazmayı öğrenmeye dâhil olan bilişsel süreçlere olan ilgi etkili erken okuryazarlığı öğrenme ve öğretme konusunda esastır (Kmak, 2010: 21; Machado, 2010: 111; Strickland ve Riley-Ayers, 2007: 11). Dil ve okuma yazma öğrenimi ayrılmaz bir şekilde birbirine geçmiş durumdadır. Dil ve okuma yazma arasındaki ilişkiler, çocuklar ve yetişkinler ilgi, merak ve tartışmayı ortaya çıkaran etkinliklere dâhil olduğunda daha belirgin olmaktadır. Genel entelektüel ve kavramsal gelişimlerinin yanı sıra gelişen sosyal etkileşimlerinin bir parçası olarak çocukların dil repertuarlarını geliştirip destekler (Morrison, Bachman ve Connor, 2005: 101; Strickland ve Riley-Ayers, 2007: 14). Bu noktadan hareketle çocukların bütüncül olarak gelişimlerinin desteklenmesinin okuma yazma becerileri üzerinde etkili olduğu dikkat çekmektedir.

Okuma ve yazma becerileri iç içe geçmiş pek çok süreçten oluşmaktadır. Okuma yazma becerileri çocukların, dikkat, algı, bellek, problem çözme, muhakeme, eşleştirme, ilişki kurma, sıralama, gruplama, akıl yürütme, düşünme, iletişim kurma, el-göz koordinasyonu ve kalem tutma gibi çeşitli bilişsel süreçlerini ve becerilerinin de gelişimini sağlayarak ileri okuma yazma becerilerinin temelini oluşmasını sağlamaktadır (Kandır ve Yazıcı, 2011:1). Bu nedenle araştırma sonuçları bu becerilerin gelişiminde, doğumdan sekiz yaşa kadar olan dönemin çok önemli olduğunu vurgulamaktadır (Pilten ve Temur, 2009: 23; Taylor, Branscombe, Burcham, Land, Armstrong, Carr ve Martin, 2011: 44).

Okuma yazma gelişiminin felsefesi, çocukların okumayı öğrenmeden önce belirli becerilerde uzmanlaşması gerektiği anlayışına dayanmaktadır (Niessen, 2003: 10). Okuma yazmanın önemli bir parçası olarak görülen alfabe bilgisi, fonolojik

farkındalık, sözel dil ve sözcük gelişimi ve yazma okul öncesi dönemdeki çocuklar için okuma yazma gelişiminin temelini oluşturmaktadır (Kmak, 2010: 14; Strickland ve Riley-Ayers, 2007: 32).

2.3.1.1.Okuma Becerileri

Okuma, görsel motor semboller serisini sözlü veya sözsüz olarak ses dizilerine çevirme ve yazı ve çizim dilini iletişim kurmada etkili bir şekilde kullanma sürecidir (Caplovitz, 2005: 3; Pilten, 2009: 32). Bu süreç her biri okuma becerilerinin kazanımında eşit öneme sahip olan göz ardı edilmemesi gereken alfabe bilgisi, fonolojik farkındalık ve sözcük bilgisi ve telaffuz olmak üzere üç bileşenden oluşmaktadır.

- ***Alfabe Bilgisi***

Alfabe bilgisi, alfabenin yazılı harflerini, harflerin seslerini ve adlarını, harflerin birbirinden farklı olduğunu ve çocuğun bu harfleri tanımlama yeteneğini içermektedir (Davis, 2004: 15; Kmak, 2010: 14). Alfabedeki harflerin seslerini bilme ve harfleri ayırt edebilme becerisi okumanın temelini oluşturmaktadır ve erken okumada başarının bir göstergesidir (Christie, 2008: 35; Niessen, 2003: 17). Ayrıca alfabe bilgisi içinde yer alan harf adlarını bilme harf-ses ilişkisini anlamayı kolaylaştırmaktadır. Hecelemenin keşfedilmesiyle ortaya çıkan harf-ses ilişkisi arasında etkin olarak düşünmek, çocukları okuma yazma konusunda cesaretlendirmektedir (Levin, Carmon ve Asif-Rave, 2006: 141; Kuroki, 2010: 3).

Alfabe bilgisinin gelişimsel süreci incelendiğinde, harflerin seslerini bilme ve harfleri ayırt etme gibi becerilerinin okul öncesi dönemde kazanıldığı görülmektedir. Bu nedenle alfabe bilgisi, zengin okuma yazma deneyimleriyle birlikte öğrenilmelidir. Yani çocuklar alfabeyi ayrı olarak öğrenme yerine çevrelerindeki yazılar ve okuma yazma ile ilgili deneyimlerinden öğrenmelidir (Sandall ve Schwartz, 2008: 173). Yazılı materyaller çocukların kodları parçalara ayırıp birleştirme potansiyeline sahip olmasına yardımcı olmaktadır. Harf biçimlerini, harf sıralamalarını, harf öbeklerini ve harflerin seslerle olan ilişkilerini ön plana çıkarmaktadır (Taylor ve diğerleri, 2011: 46).

Bu nedenle öğretmenlerin ve çocukların çevrelerinde bulunan diğer yetişkinlerin çocuklara; zengin içerikli çeşitli okuma yazma materyalleri sunması, harflerin tanınması ve ayırt edilmesi için çocuklara harflerle tanıştıracak çeşitli alfabe kitapları sunması,

çocukların harfleri çizmesine, harflere dokunmasına, bir grup harf içerisinde onları tanımlamasına, harf adlarını duymasına ve harf adlarını yüksek sesle söylemelerine yönelik şarkı, şiir, tekerleme, parmak oyunu, öykü okuma, anlatma, tamamlama gibi çalışmalar yapması, öğrenme süreçleri planlamaları ve uygulamaları çocukların alfabe bilgisi gelişimini desteklemektedir (Fogo, 2008: 7; Strickland ve Riley-Ayers, 2007: 38; Wilhjelm, 2004: 14).

Erken okuma becerilerinin gelişimi ve alfabe bilgisi arasında güçlü bir ilişki olduğu ve sadece harf adlandırma eğitimi verilmesi ile okuma yazma gelişiminin artırılmayacağı düşünülmektedir (Morrison, Bachman ve Connor, 2005: 100). Fonolojik farkındalık becerileri ve alfabe bilgisi arasında bir ilişki bulunmaktadır. Alfabe bilgisi ve fonolojik farkındalık (sözcüklerin içindeki sesleri duyma becerisi) harfleri erken çözümlemenin ve heceleme becerisinin temelini oluşturur ve her ikisi de daha sonraki okuma ve heceleme başarısıyla yakından ilişkilidir (O'Connor, 2011: 10).

Çocuklar harfleri adlandırmayı, birbirlerinden ve sayılardan ayırt etmeyi ve sözcüklerden harfleri anlamayı öğrendikçe harf kavramı geliştirir. Hece, kafiye ve sesbirim gibi sözcüklerin içindeki bileşen seslerin farkındalığını geliştirmeye de başlar. Sözel dilde sesleri duyan çocuklar erken okuma eğitiminden yararlanmaya daha yatkındırlar. Çocuklar harfleri dildeki seslerin gelişen farkındalıklarıyla birlikte tanımlamayı öğrendiklerinde, fonolojik farkındalıkla ilişki kurmaya başlamaktadır. Örnek olarak; dört yaşındaki Başak adının başında duyduğu sesin *bardak* ve *balık* sözcüklerinin başında duyduğu sesle aynı olduğunu fark ettiğinde (sesbirimsel farkındalık), kendi adı gibi başlayan sözcüğün başında gördüğü *Bb* (öğrendiği harf farkındalığı) harf ve ses arasında ilişki kurması uzun sürmeyecektir. Buna aynı zamanda "harf bilimi bağlantılı fonolojik farkındalık" denir (O'Connor, 2011: 15; Strickland ve Riley-Ayers, 2007: 35). Bu, fonolojik farkındalığın bir seviyesidir. Fonolojik farkındalığın da harflerin tanımlanmasında önemli olduğu düşünülmektedir. Gerekli olan her iki beceri de çocukların okuma yazma eğitiminden yararlanmasını sağlamaktadır (Strickland ve Riley-Ayers, 2007: 33; Roberts, 2011: 29). Çocukların okur-yazarlık becerisine sahip olabilmeleri için tek başına alfabe bilgisi yeterli olmamaktadır. Bu nedenle okuma yazma becerilerinin gelişiminde fonolojik (ses) farkındalığın kazandırılması da oldukça önemlidir.

- **Fonolojik Farkındalık/Duyarlılık**

Fonolojik farkındalık bireyin dildeki ayrı sesleri fark etmesini sağlamak için duyma, tanıma ve ayrı sesleri kullanma, ritimli olan sözcükleri tanımlama, bir sözcük için sesler ya da heceleri kaynaştırma gibi bir arada işleyen birçok beceriyi kapsamakta ve dilin yapılanmasını anlama yeteneği olarak kabul edilmektedir (Albrecht ve Miller, 2004: 294; Machado, 2010: 255).

Fonolojik farkındalık, bir bireyin sözlü dilin yapılarına karşı dolaylı ya da açık duyarlılığını ifade etmektedir. Dil büyük birimlerden (sözcükler, heceler), küçük birimlere (morfem, ses birimi), kolay becerilerden daha karmaşık becerilere (ritimli sözcükleri fark etme, ses birimlerini ayırma ve birleştirme) gibi değişik fonolojik yapılardan oluşmaktadır. Çünkü sözel dil, farklı şekillerde birimlere ayrılabilir. Cümleler sözcüklere, sözcükler hecelere, heceler seslere ayrılabilir ve seslerde değişiklik yapılabilir. Çocuklar yavaş yavaş konuşulan dilin fonolojik yapılarını anlamaya başlamakta ve bu, büyük birimlerden küçük birimlere, kolay becerilerden karmaşık becerilere doğru olmaktadır (Pullen ve Justice, 2003: 88; Şimşek, 2011: 19).

Fonolojik farkındalıkla ilgili bir alt beceri, *sesbirimsel farkındalık* (Phonemic Awareness)'tır. Sesbirimsel farkındalık; sesleri fark etme, ayırt etme ve konuşulan sözcüklerdeki tek sesleri (sesbirimleri) işleme becerisidir (Christie, 2008: 31). Ayrıca sesbirimsel farkındalık “konuşulan sözcüklerdeki seslerin tek başına farkına varma, onları düşünme ve onlarla çalışabilme yeteneği” olarak da tanımlanmaktadır (Ganey, 2010: 27). Pek çok araştırmacı, sesbirimsel farkındalık ile okumadaki ilerleme arasında olumlu bir ilişki olduğunu ve sesbirimsel farkındalık becerileri yönünden zayıf olan dört-altı yaş arası çocukların ilkökul yıllarında okuma güçlükleri ile karşı karşıya kaldıklarını belirtmektedir. Bu nedenle araştırmacılar okuma gelişiminde ses birimsel farkındalığın önemli olduğunu vurgulamaktadır (Pressley ve McCormick, 2007: 203; Taylor ve diğerleri, 2011: 44; Yopp ve Yopp, 2009: 3).

Sesbirimsel farkındalık fonolojik farkındalığın diğer seviyelerine göre daha özellikli beceriler gerektirir ve bu beceriler sesleri kendilerini temsil eden harflerle birleştiren *ses bilime* daha doğrudan bir şekilde bağlar. Sesbirimsel farkındalıkta eğitim ara sıra basım kullanımını içerir. Yani, bir yetişkin tarafından söylenen sözcüklerde vurgulandıkça ya da yalnız kaldıkça bir harfin ya da harflerin temsilinin seslere

bağlandığını içerebilir (Strickland ve Riley-Ayers, 2007: 34; Machado, 2010: 330). Çocukların öykü anlatması ya da anlatılan öyküyü dikkatli bir şekilde dinlemesi sesbirimsel farkındalık düzeylerini etkilemektedir. Çocuklar öykülerini akranlarına ve öğretmenlerine anlattıklarında konuşma dilinde yaptıkları sunumları hakkında onları teyit edebilecek ya da kendi düşüncelerini destekleyecek geri dönüt almaktadır. Bu durum öğretmene sesbirimsel farkındalık gelişimine destek olacak konuşma seslerini analiz etme fırsatı sunmaktadır. Sesbirimsel farkındalığı geliştirmek için bireysel ya da küçük grup öğretimi planlayarak bir veri kaynağı olarak kullanılabilir. Örnek olarak; öğretmen birkaç çocuğun sözcüklerin sonundaki sessiz harfleri duymada ve onu ifade etmede zorluk yaşadığını gözlemlediğinde, bu özel beceriye odaklanmak için küçük grup etkinlikleri planlayabilir (Morrison, Bachman ve Connor, 2005: 98; Taylor ve diğerleri, 2011: 44).

Fonolojik farkındalıkta en üst düzey sözlü dili ses birimsel düzeyde analiz edebilmektir. Bu farkındalığın eksikliği bireyin doğru ve akıcı sözcük okuma becerisini edinme yeteneğine engel olabilmektedir (Pullen ve Justice, 2003: 88). Akıcılık, sözcükler hakkında bilgi veren bütün dilbilimsel sistemlerle şekillenen ve onlardan etkilenen gelişimsel süreç olarak tanımlanır. Okumadaki akıcılığın bir yönü metindeki sözcüklerin otomatik olarak tanınmasıdır. Çocuk yazma yoluyla paylaşılan bir öyküyü sunduğunda sözcüklerin nasıl görüldüğüne yakından ilgi gösterir. Bu da sözcük ve sözcük yapılarının türleri konusunda bilgi edinmede yardımcı olur ve aynı zamanda okumada sözcüklerin daha hızlı tanınmasına neden olur. Tanıdık bir metnin tekrar tekrar okunması da akıcılığı geliştirir. Tekrarlanan bu okuma işlemi çocuğa yazılı sözcüklerin kodlarını çözme konusuna odaklanmaktan sözcükleri anlamlı olarak yan yana getirme dahil metne akıcılık verme konusuna yönelmesine yardımcı olur. Araştırmalar harf bilgisi, telaffuz biçimleri ve sözcüklerin aynı zamanda ses kullanımı bilgisinin okuma edinimi için gerekli olduğunu göstermektedir. Bu nedenle, iyi bir ses öğretiminin çocukların hece farkındalığını ve bunların telaffuzla ilişkilerini anlamada yardımcı olacak stratejilerini de kapsamaları gerekmektedir (Ganey, 2010: 28; Taylor ve diğerleri, 2011: 48).

Fonolojik farkındalık ile ilgili farklı bir beceri "*phonics*" harflerin sesleri ile sembolleri arasındaki ilişkiyi anlama becerisi olarak ifade edilmektedir. Bu beceri ses farkındalığı ve sesbirim farkındalığından farklı olarak sadece işitsel bir beceri değil aynı

zamanda yazı farkındalığı ile ilgili bir kavramdır. Okumanın öğrenilmesi için konuşma ve yazı arasındaki ilişkinin keşfedilmesi gerekmektedir. Çocuklar kendi konuşmalarını ve yazılı materyalleri analiz ettikçe sesbirimlerini daha iyi ayırt edebilmekte ve her sesbirimin yazıda nasıl simgelendiğini fark edebilmektedir (Ganey, 2010: 28; Spear-Swerling, 2011: 67; Şimşek, 2011: 21; Taylor ve diğerleri, 2011: 44).

Okul öncesi dönemde fonolojik farkındalığın gelişimi, çocukların fonolojik farkındalık becerilerindeki gelişimleri *Ritim (rhyme)* ve *Aynı Sesin Tekrarı (alliteration)* *Farkındalığı*, *Hece farkındalığı*, *Birleştirme ve Ayırıştırma (Blending and Segmenting)* *Farkındalığı* ile ilgili becerilerindeki başarılarından anlaşılmaktadır. Ritim (rhyme) ve aynı sesin tekrarı (alliteration) farkındalığı, çocukların sözel dilin fonolojik yapıları üzerinde odaklanma yeteneklerini göstermektedir. Bu da dilin ses yapısının anlamdan farklı olduğunu anlatmaktadır. Ritim, ortak hece paylaşan iki sözcüğü içerirken, “at” ve “sat” ya da “hasat” sözcüklerinde olduğu gibi, ancak aynı sesin tekrarı (alliteration) başta sonda ya da ortada bir ses ortaktır (Örnek olarak; cam ve yem sözcüklerinde “m” sesi ortaktır) ve çocuklar pek çok sözcüğün aynı sesle başladığını fark edebilir (Christie, 2008: 33; Machado, 2010: 256; Yazıcı, 2010: 53-54). Ritim becerilerinin çocukların heceleme kategorilerini öğrenmesine yardımcı olduğu saptanmıştır. Çocuklar söylenen sözcüklerdeki hecelere alkışlarla ritim tutarlar (Morrison, Bachman ve Connor, 2005: 98). Çocuklar dört yaşındayken, heceler birleştirildiğinde ortaya çıkan sözcüğü tanımlayabildikleri sözcük oyunlarını oynamaktadırlar. Birleştirme ve ayırıştırma çalışmalarında ise çocuklar sözcükleri, heceleri ve sesleri birleştirme ve ayırıştırma becerilerini geliştirmektedir (Kandır ve Yazıcı, 2011: 19; Pullen ve Justice, 2003: 90; Strickland ve Riley-Ayers, 2007: 34; Yopp ve Yopp, 2009: 2). Fonolojik farkındalık becerileri çocuklara ses birimlerini işlemeleri ve bunları harflerle kodlamaları ya da sabitlemeleri öğretildiğinde en etkili olanlardır. Bu açıdan okul öncesi dönemdeki çocuklarda fonolojik farkındalık becerilerinin gelişimi büyük önem taşımaktadır.

Okuma becerilerinin gelişiminde önemli bir yere sahip olan fonolojik farkındalık becerilerinin çocuklara kazandırılması için yetişkinler çocukları ses tekrarları içeren metinlerle ve zengin sözel ortamlarla karşı karşıya getirecek sesler arasındaki bağlantılara ilişkin bir anlayış geliştirmelerine yardımcı olmalıdır. Ses benzeşmesini içeren tekerleme, şarkı, şiir söyleme, heceleme teşvik eden etkinlikler, ritimli sözcükleri tanıma, ayırt etme, ses ekleme ve çıkarma gibi oyunlar, sözcük başında ve

sonunda aynı sesle başlayan/biten sesleri eşleme ve farklı sesle başlayan/biten sesleri ayırt etme, bir cümledeki sözcük sayısını ve sözcükteki hece sayısını bulma vb. etkinlikler ile fonolojik farkındalığı geliştirici çalışmaların gerçekleştirilmesi önemlidir (Pullen ve Justice, 2003: 89; Pilten, 2009: 36; Strickland ve Riley-Ayers, 2007: 35; Yazıcı, 2010: 51). Fonolojik farkındalığı geliştirmeye yönelik çalışmalar sonucu fonolojik farkındalık becerisinin geliştirilmesi, çocukların sözcük dağarcığı ve sözel dil becerilerinde de daha bilinçli olarak ilerlemelerini sağlamaktadır.

- ***Sözcük Bilgisi ve Telaffuz***

Okul öncesi dönemde, çocuğun bütüncül olarak gelişimini destekleyebilecek sosyal ve fiziki çevrenin oluşturulması büyük önem taşımaktadır. Bu süreçte çocuğa sağlanabilecek zengin dil deneyimleri erken okuma yazma becerileri üzerine inşa edilmiştir. Çocuğun gelişimi sırasında gösterdiği en büyük başarılarından biri dili öğrenmesidir (Yazıcı, 2010: 57).

Doğumdan itibaren bireyler dili öğrenmeye, dil hakkında bilgi edinmeye ve dil yoluyla öğrenmeye başlar. Yetişkinler, yeni doğanlar ve yeni yürümeye başlayan çocuklarla konuştuğunda ve onlara okuma yaptığında dinler. Dinleme ve konuşmanın zevkli etkinlikler olduğunu öğrenirler. Nasıl sırayla konuşulduğunu ve istedikleri şeyi almak için dilin nasıl kullanılacağını öğrenirler. Beş-altı yaşından önce çocukların çoğu sözel dil düzenini öğrenmektedir. Dillerindeki sesleri, anlamlarını ve sentaksı ya da yapıyı bilmektedirler. Ayrıca görece yüksek seviyede iletişimsel yeterlik, bilgi ve farklı durumları yöneten sosyal ve dilsel kuralların kullanımını edinirler. Dil kullanımında becerikli ve esnektirler. Yemek masasındaki dilin oyun alanında kullanılan farklı olduğunu hemen öğrenirler. Bu olağanüstü başarılar yaşam boyu okuryazarlık ve dil öğrenimine birer temel oluşturur (Ganey, 2010: 30; Strickland ve Riley-Ayers, 2007: 14).

Okuma yazma ile eş zamanlı gelişen sözel dil gelişimi dinlediğini anlama, sözlü ifade ve sözcük dağarcığı gelişimini kapsar. Sözel dil gelişimi, çocuklar yetişkinlerle ve birbirleriyle birebir ya da küçük gruplarla etkileşim içinde dili kullanma fırsatına sahip olduklarında; yetişkinlerle sık sık uzun sohbetlere dâhil olduklarında ve anlatılan ve okunan öyküleri dinleyip onlara yanıt verdiklerinde kolaylaşmaktadır (Makin ve Whitehead, 2004: 85; Strickland ve Riley-Ayers, 2007: 35).

Öğretmenler bilgi içerikli kitapların yanı sıra şarkı, şiir ve kafiye kitapları; öykü ve anlatı yapılarındaki kitapları içeren bir dizi kitap çeşidini çocuklarla paylaşabilir. Bu durumda çocuklar kişisel deneyimlerini okunanla ilişkilendirmeye ve bir kitapta bulduklarını bir diğeriyle karşılaştırmaya başlamaktadır. Bunun gibi deneyimler okuduğunu anlama ve kompozisyon yazma için bir temel oluşturmak adına kullanılır. Sözel dil becerilerine yönelik deneyimlerin niteliği, çocukların ilerideki okuma becerileri üzerinde etkilidir. Bu açıdan öğretmenler bir çocuğun neye gereksinimi olduğuna ve ne demek istediğinin farkında olmalıdır (Morrison, Bachman ve Connor, 2005: 97; Strickland ve Riley-Ayers, 2007: 35).

Çocuklar kendi geçmiş bilgilerine dayanarak duruma uyum sağlamak için çok farklı yöntemlerle düşünür ve dil oluşturur. Çocuklar dili pasif olarak öğrenmemekte dili öğrenirken gerçek bir biçimde oluşturmaktadır. Her ne kadar dil edinimi gelişimsel olgunluğa bağlı olsa da araştırmalar göstermektedir ki, çocuklar dili oluşturarak dil kazanımında etkin rol oynamaktadır. Kendi düşüncelerini ifade etme gereksinimi duyduklarında gerekli sözcüklere sahip olmadıklarında, yetişkinlerin dillerini taklit ederler ve kendi dillerini oluştururlar. İlk sözcükleri genellikle işlevsel sözcüklerdir ve girişimleri olumlu olarak desteklediği zaman dil üretimine devam etmeye motive olurlar. Dilde zengin olan çevreyle sürekli temas halinde olan ve sosyal bağlamda dil kullanan yetişkinlerle etkileşim halinde olan çocuklar, bu fırsatlardan yoksun olan çocuklara göre daha fazla sözel dil yeteneği geliştirirler (Morrow, 2007: 76; Pressley ve McCormick, 2007: 191).

Erken dönemde okuma becerilerine sahip olan çocukların genellikle zengin dil ve çok fazla sözel dilin kullanıldığı ailelerden geldiği ifade edilmektedir (Kuroki, 2010: 4; Morrow, 2007: 105). Ailelerle yapılan görüşmelerde erken okuma becerilerine sahip çocukların ebeveynleri çocuklarının tanımlayıcı bir dil ve karmaşık dil yapıları kullanmaya çalıştıklarını belirtmiştir. Bu çocukların yeni sözcükler kullandıkları, espri yapma özelliklerine sahip oldukları ve çok fazla konuştukları ifade edilmektedir. Bu açıdan model belirlemek ve katkıda bulunmak çocukla yetişkin arasındaki bu çevreyi etkileşimli hale getirir ve dil gelişimini çocuğun kendi başarısını elde edebileceği bir boyuta doğru götürür (McKeown ve Beck, 2011: 139; Morrow, 2007: 105). Sözel dil becerileri, okuma becerilerini doğrudan ve dolaylı olarak etkileyen okuma gelişimi için

çok önemlidir. Sözel dil becerileri, sözcük gelişimi ve telaffuz birbirlerini tamamlayan beceriler olarak ortaya çıkmaktadır (Morrow, 2007: 76; Shaw, 2007: 13).

Sözcük gelişimi, anlam bilgisini artırmak için özel bir sistemdir. Çocuklar bilişsel ve dilsel olarak uyarıcı olan etkinliklere dâhil olduğunda sözcük dağarcığı oluşturur. Bu etkinlikler onlar daha geniş bir sözcük ve kavram bilgisi temeli oluşturdukça olayları tarif etmelerine, ön bilgi sahibi olmalarına ve sahip oldukları sözcük dağarcığını genişletmelerine fırsat verir (Pullen ve Justice, 2003: 95; Strickland ve Riley-Ayers, 2007: 35; Yazıcı, 2010: 63). Bu nedenle çocuklar ne kadar fazla deneyim yaşarsa o kadar sözcük ve onun anlamına sahip olmakta ve buna bağlı olarak sözcük dağarcıkları artmaktadır. Bu nedenle gelişmiş sözcük dağarcığı beynin hemen her alanını etkilemektedir. Gelişmiş sözcük dağarcığıyla çocuklar sözel akıcılık, yazı ve anlam becerilerini geliştirebilir. Çocuklar sözcük dağarcıklarını geliştirirlerse düşüncelerini, bilgilerini ve seslerini daha etkili bir şekilde aktarabilir (Willis, 2008: 83).

Çocuklarda sözcük dağarcığı daha sonraki okumayı öğrenme başarılarını doğrudan etkilemektedir. Sınırlı sözcük dağarcığıyla okula başlayan çocuklar okuma akıcılığı ve anlamada da geride kalmaktadır. Araştırmalar çocukların üç yaşına kadar sahip olduğu sözcük dağarcığı ile üçüncü sınıfta okuduğunu anlama becerileri arasında güçlü bir ilişki olduğunu göstermektedir. Ayrıca sözcük dağarcığının üçüncü sınıfa kadar geliştirilemezse ilkokulun daha sonraki yıllarında çocukların giderek azalan anlama skorlarına sahip olduğu belirtilmektedir (Christie, 2008: 30; Willis, 2008: 83). Bu nedenle, okuma yazma becerilerinin gelişiminde önemli olan sözcük dağarcığı üç R modeli ile desteklenmektedir (Willis, 2008: 83). Bunlar;

Yankılanmak (Resonate): Dikkati sağlamak için çocuklar etkinliğe dahil olmalıdır. Hedef, çocukların ilgili bilginin duyuşsal verisine yakından katılmalarını sağlamaktır. Streslerini aşağı çekmek ve duyuşsal verinin beynin geri kalan bölgelerine ulaşmasına izin vermek için çocukların yeterlik ve özgüven geliştirmelerine yardımcı olmak için hedeflenmiş stratejiler kullanılmaktadır.

Desteklemek (Reinforce): Sözcük öğrenimi, herhangi istenilen bilgi geliştirme davranışında olduğu gibi motivasyonu sağlamak için ödüllendirici bir tutumla

desteklenmelidir. Destekleme stratejilerinin sürekli değerlendirme ve doğrulayıcı geri dönütle birlikte olması gerekmektedir.

Prova Yapma (Rehearse): Öğrenilen sözcüklerin tekrarlı kullanımı bilginin kısa dönem hafızadan uzun dönem hafızaya taşınmasını sağlamalıdır. Uzun süreli hafızada bilgi gelecekte kullanılmak üzere saklanabilmektedir.

Çocuklar yazılı bir metinde benzer olan fonetik sözcük özelliklerini tanıyabilmektedir. Öğretmenler sözcük kartları hazırlayarak, bir sözcüğün hecelerini tanıtabilir (örnek olarak; kum+ba+ra→kumbara). Öğretmenler çocuklara günlük yazmada öğrendikleri ve yararlandıkları tanıdık hecelemeleri kaydetmesi için bir “sözcük defteri” verebilir. Öykü anlatmada bu sözcüklerin kullanılması akıcı bir okuma için gerekli olan görsel sözcük gelişimine yardımcı olabilir. “Dolch” görsel sözcükleri gibi “anlık” sözcükler öykülerde tekrar tekrar kullanılabilir ve yazılabilir. Tekrar stratejisi, çocukların söylediğinin yetişkinler tarafından tam olarak tekrar edilmesidir. Tekrarlar çocukların sözcük becerilerini olumlu yönde etkilemektedir. Bu durumda sözcük dağarcığının gelişmesi çocuğun konuşmasında kolaylık, akıcılık ve sözcüklerin doğru telaffuz edilmesini sağlamaktadır (Christie, 2008: 30; Roberts, 2011: 49; Taylor ve diğerleri, 2011: 46; Yazıcı, 2011: 62).

Telaffuz “seslerin ve sözcüklerin söyleniş biçimi” şeklinde tanımlanmaktadır. Telaffuz becerisi, ses ya da ses öbeklerinin bir araya gelerek oluşturduğu sözcüklerin doğru olarak telaffuz edilmesini ve konuşma sırasında tonlama, vurgu gibi ses üstü özellikleri doğru bir şekilde modellemeyi içermektedir. Bu öğeler doğru bir şekilde modellenemez ise iletişimi bozan öğeler haline gelebilir ve çocukların konuşurken oldukça fazla telaffuz hataları yapmalarına neden olabilir. Bu nedenle yetişkinlerin zengin bir dil kullanmaları, çocukları farklı sözcüklerle ve karmaşık cümle yapılarıyla konuşmaya özendirilmeleri, iyi bir model olmaları, çocuklarla söz dizimi kurallarına göre cümlelerle basitleştirmeden konuşmaları, yüksek sesle okuma çalışmaları yapmaları, dramatik oyunlar, kavram gelişimini destekleyici etkinlikler yapmaları, çocukların sözel dil becerilerinin gelişmesi ile birlikte sözcük dağarcığı ve telaffuz becerilerinin gelişimini destekleyici etkinliklere yer vermeleri oldukça önemlidir (Kandır ve diğerleri, 2010: 73; Roberts, 2011: 45; Strickland ve Riley-Ayers, 2007: 33; Yaşlı, 2008: 101; Machado, 2010: 158). Bu bağlamda birbirleriyle iç içe geçmiş pek çok beceri ve yöntemden meydana gelen sözel dil, sözcük bilgisi ve telaffuz becerilerine yönelik

sağlanan olanaklar çocukların okuma becerilerini desteklemektedir. Bu açıdan okuma becerileri gibi yazma becerileri de okul öncesi dönemde temelleri atılması gereken bir beceridir.

2.3.1.2. Yazma Becerileri/Yazı Farkındalığı

Yazma, çocukların küçük yaşlardan itibaren tanışık olduğu metin oluşturma ve anlam ifade etme sürecidir. Bu süreç okumadan bağımsız düşünülemez. Yazma ve okuma becerilerinin amacı birbirine benzer. Okuma yazmayı yazma da okumayı destekleyen bir beceridir (Morrow, 2007: 170; Sandall ve Schwartz, 2008: 174). Anlam oluşturmak için okuma ve yazma becerilerine gereksinim vardır. Okurlar, okudukları şeye tepki göstererek anlam çıkarmaya çalışır. Yazarlar ise, metni oluşturarak anlamı vermeye çalışır. Çocuklar da okurken ve yazarken benzer etkinliklerle uğraşır. Okurlar ve yazarlar:

- Fikirleri organize eder,
- Fikir üretir,
- Düşünceleri gözlemler,
- Problem çözer,
- Fikirler üzerine nasıl düşüneceğini gözden geçirir (Morrow, 2007: 170).

Çocuklar okuma ve yazma becerilerini benzer şekillerde ve belirli bir program dâhilinde; deneyler yaparak, oyunlar oynayarak ve öğrendikleri becerileri uygularken de deneme yanılma çalışmaları yaparak öğrenir (Albrecht ve Miller, 2004: 292). Çocuklar harfleri, sembolleri ve sözcükleri süsledikçe okuma ve yazma becerilerini öğrenirken keşfedici olur. Yazmanın gelişim sürecinde okul öncesi dönem, hazırlık dönemi olarak ortaya çıkmaktadır. Çocukların yazma becerilerinin gelişimi iki yaş civarında rastgele işaretlerle başlamaktadır. Bu işaretler daha belirgin hale geldikçe, iyi okuma yazma deneyimine sahip olan çocuklar, yazı ile çizim arasındaki farkı keşfetmeye başlamakta ve değişik biçimlerden ve şekillerden anlamlar çıkarmaya çalışmaktadır (Sandall ve Schwartz, 2008: 178). Bu, yazma becerisinin doğal edinimindeki ilk basamaklardan biridir. Yazının bu ilk biçimleri, çocukların okuma yazma ile ilgili deneyimlerinin artması sonucu düşünce ve fikirlerini harf, sözcük ve cümle yazma biçimine dönüştürerek aşama kaydetmektedir (Fogo, 2008: 8; Yazıcı, 2010: 70).

Araştırmacılar erken çocuklukta gelişimsel yazma aşamalarının değişik tanımlarını belirlemişlerdir. Dyson (1993) çocukların yazma becerilerini iki geniş aşamada ele almıştır. Doğumdan yaklaşık üç yaşına kadar olan çocuklar yazma biçimini karalama yaparak keşfetmeye başlar. Daha sonra çocuklar üç-altı yaşları arasında olduğunda, kontrollü karalamaları yazıya benzemeye ve yazdıkları şeylerin ne ifade ettiğini söylemeye başlar. Çocuğun yazıları gittikçe sayfa üzerine satırlar halinde yazılan gerçek harfler ve sözcükler haline dönüşür (Akt. Morrow, 2007: 172).

Sulzby (1985) çocukların bir sayfa üzerine ilk kez işaretler çizmeye başladığı andan normal yazmanın başladığı ana kadar geçen yazma gelişimini altı genel kategoride tanımlamıştır (Akt. Abdülkarim, 2003: 28; Akt. Morrow, 2007: 173-174). Ancak çocukların yazmadaki ilk girişimlerini de şu şekilde tanımlamaktadırlar:

Karalama yoluyla yazma: Çocuklar yaptıkları çizgileri yazı olarak nitelendirir ama aslında karalama yapmaktadır. Çocuklar genellikle yazı yazar gibi görünür ve soldan sağa doğru karalama yapar. Kalem yetişkin gibi tutmaya çalışmaktadırlar. Karalama yazıya benzer.

Çizerek yazma: Çocuklar yazıya karşılık gelen çizmeyi kullanır. Çocuk çizme ve yazma becerileri arasındaki ilişkiyi kullanır ve bu iki beceriyi birbirine karıştırmamaktadır. Çocuk çizme/yazmayı özel ve amaçlı bir mesajla iletişim olarak görür. Yaptıkları çizimleri yetişkinlere/arkadaşlarına göstererek yazıyı okuyormuş gibi yapmaktadırlar.

Harfe benzer biçimler kullanarak yazma: İlk bakışta çocukların yazdığı şekiller yazıya benzer, ancak yakından incelendiğinde bunların yalnızca harflere benzediği görülür. Bu durumda çocuklar, harfe benzeyen şekiller yapmaya başlamaktadır.

İyi öğrenilmiş birimler ya da harf sıralamaları yaparak yazma: Çocuk kendi isminden öğrendiği harf sıralamasını kullanır. Çocuk bazen harflerin sırasını değiştirir, aynı harfleri çok farklı yöntemle yazar ya da uzun çizgiler halinde harfleri yeniden üretir ya da bunları rast gele biçimde yapar.

Heceler kullanarak yazı yazma: Çocuklar kendi ürettikleri hecelerin çok fazla çeşidinden yararlanır. Normal hecelemeleri bilmediklerinde kendi hece biçimlerini üretirler. Bu hecelemelerde bazen bir harf bütün bir sözcüğü temsil eder, bazen de

sözcükler üst üste gelir ve aralarında uygun boşluklar bırakılmaz. Çocuğun yazısı geliştikçe, sözcükler daha çok normal yazılar haline dönüşür.

Formal yazma: Çocuğun yazıları bir yetişkinin yazılarına ya da kitap yazmasına benzer.

Yazma aşamasında çocuklar yazı sistemi ile kendi bilgilerini, konuşma ve yazma dili arasındaki ilişki bilgisini kullanır. Çünkü öykünün yazılı biçimini kaydetme çabasıyla kendi konuşmalarını da analiz edebilmektedir. Çocuklar kendi konuşmalarını analiz ettikçe, ses birimlerini daha iyi ayırt edebilmektedir. Aynı şekilde, çocuklar okuduklarında metnin anlattığı durumu resimleri okuyarak bulmaya çalışır; kitaptaki karakterlerin seslerini keşfeder; öykülerdeki sonuçları tahmin eder ve öyküleri kendilerine göre tamamlar (Morrow, 2007: 171; Taylor ve diğerleri, 2011: 44). Çocuklar öykülerini kaydettikçe, anlamı aktarmak için gösterdikleri gayretle yazdıklarını tekrar tekrar okuyarak metni sürekli gözlemlene gereksinimi duyar. Dikkat, öyküdeki sıralama düzenine ve ana fikrin doğru bir şekilde aktarılmasına yöneltilir. Çocuklar yazılı biçimde öyküde kim, ne, ne zaman, nerede, niçin ve nasıl olduğunu aktarırken destek veren detayları da yazısına dahil etmesi için teşvik edilir. Öğretmenler öykü anlatırken çocuklara detayları ve tanımlamaları kullanması konusunda rehberlik eder. Tanımlamaların kullanımı bir kavrama stratejisi olan zihinsel imgelerin gelişmesi yeteneğiyle doğrudan ilişkilidir. Çocuklar kendi sınıf arkadaşlarının yaşamlarından paylaşılan kişisel olayları kaydettikçe, kişisel yöntemlerle yazdığı öykü ve metinlerle bağlantı kurabilir. Yazılarındaki bu kişisel bağlantıları tanımlayıcı ifadeleri öykülerine aktarabilir. Bu durum da çocuklar konuşma ve yazı arasında ilişki kurmayı öğrenmekte ve anlatılanları daha iyi kavrayabilmektedir. Kavrama da anlam kazandırmak için okuyucunun metinle girdiği etkileşimdir. Yazma becerileri de kavramanın gelişmesine ve anlama stratejilerinin uygulanmasına yardımcı olmaktadır (Rohde, 2011: 25; Taylor ve diğerleri, 2011: 49).

Yazıyı anlamak ya da kavramak bir kitabı ya da sayfayı okumaya nereden başlamak ve hangi yöne doğru okumak gerektiği ve harfler ya da sözcükler arasında ne kadar boşluk olacağı gibi yazı kavramlarının ve çevresel yazının bir farkındalığını ve anlayışını içerir. Bu nedenle öğretmenler günlük olarak kitap okumalı, işlevsel işaretler, tabelalar ve tablolar gibi hedefe yönelik yazılı iletişim ve çevresel yazılarla çocukların deney yapabileceği bir yazma merkezi oluşturmalıdır. Ayrıca kitap ya da tablolardaki

belirli sözcüklere dikkat çekmeli, yazıyı soldan sağa elleriyle takip etmeli, yazar ve çizerleri ve yaptıkları şeyleri tartışmalı ve başlık, sayfa, sözcük, cümle vb. gibi okuma yazma dilini kullanmalıdır (Strickland ve Riley-Ayers, 2007: 36).

Yazıyormuş gibi yapma deneyimi az olan çocuklar, anaokulu yaşında olsalar bile kağıt üzerine işaretler yapma konusunda isteksiz davranabilir. Bunun nedeni belki de yazdıkları şeylerin normal yazı gibi olmadığı ve bu nedenle de kabul görmeyeceğinin farkında olmalarıdır. Onların normal olmayan yazının da kabul edileceğini bilmelerinin sağlanması önemlidir (Morrow, 2007: 181).

Çocukların yazdıkları şeyler ve yazıya yaklaşım biçimleri başlangıçta mekanik yazmadan (heceleme, el yazısı, noktalama, boşluk bırakma) daha önemlidir. Çünkü yazma, kağıt üzerinde sadece harf, sözcük ya da cümlelerin mekanik olarak yazılması değil, içerisinde bilişsel süreçlerin yer aldığı bir problem çözme davranışı olarak tanımlanmaktadır (Kostelnik, Sodermen ve Whiren, 2004: 319). Çocuklar yazmayla ilgili deneyim kazandıkça, yazmanın becerilerini ve mekaniğini öğretim ve uygulama yoluyla öğrenmektedir. Çocuklar kendi ürettikleri heceler gibi yazmayı normal yazmanın dışında serbest bir şekilde kullandıklarında ses farkındalığını, dolayısıyla ses bilgisini de geliştirmektedir. Çocuklar yazı yazdığında konuşulan sözcüğü yazı dilene aktarmak zorundadır. Bu da konuşma dilinin yapısını ve bunun yazı diliyle nasıl bir ilişkisi olduğunu anlamayı da geliştirir. Çocuk ne kadar çok yazı yazarsa, sesleri ayırt etmede ve bunları sözcüklerle harmanlamada da o kadar iyi olur. Bu da sadece çocukların yazma becerilerini değil aynı zamanda bağımsız olarak yazma becerilerini de geliştirir (Morrow, 2007: 182).

Yazma becerilerinin gelişimi, çocukların bilişsel, motor, duyuşsal ve dil becerilerinin kullanılmasını gerektirir. Bu nedenle çocukların yazma becerilerinde yeterli duruma gelebilmeleri için; sinir-kas ve el-göz uyumunun yeterince sağlanabilmesi, parmak kaslarının yeterince gelişmiş olması, yazma için gerekli olan kalem, defter vb. araç ve gereçleri doğru kullanabilme, satır, çizgi, yazı, sağ, sol, yukarı, aşağı, dik, yatık, eğri, iç, dış, alt, üst vb. kavramları bilme, yazmanın yönünün soldan sağa ve yukarıdan aşağı doğru olduğunu bilme; özellikle alfabedeki harflerin şekillerini oluşturan çizgileri doğru yönde ve düzgün çizebilme, istekli olma gibi özelliklere sahip olmaları gerekmektedir (Kostelnik ve diğerleri, 2004: 319; Yazıcı, 2010: 72).

Çocuklar pek çok amaç için yazı yazma gereksinimi duyar. Bu nedenle çocuklara farklı yollarla yazma becerilerini kazandırmak önemlidir. Aşağıda bu türleri uygulamada yardımcı olacak deneyimlerle onlara öğretilmesi gereken yazma türleri bulunmaktadır (Morrow, 2007: 184-190).

Öykü Tarzında Yazma (Narrative Writing): Öykü tarzında yazma belki de çocukların uğraşması istenilen en önemli yazı biçimidir. Öykü tarzı yazıda çocuğa okunan orijinal öykülerin yazılması ya da bir öykünün yeniden anlatılması ve yeniden yazılması bulunmaktadır.

Bilgi Veren Yazı (Informational Writing): Bilgi veren yazı genellikle sosyal bilimlerden ya da fen bilimlerinden içerikle ilgili konular içerir. Bilgi veren yazının gerçeklerle ilgisi olması gerekir. Örnek olarak; balıklarla ilgili bir etkinlik sırasında yüzgeç, kuyruk, pullar, ağız ve gözler gibi balığın değişik bölümleri konusunda yazılar yazılabilir.

İşlevsel Yazı (Functional Writing): İşlevsel yazı, açık ve gerçek yaşam amaçlarına hizmet eden yazılardır. Özellikle amaçlı yapılan sınıf içi yazma projeleri arasında ebeveynlere, büyük anne ve babalara, kız ve erkek kardeşlere, arkadaşlara ve akrabalara doğum günü, tatil ve diğer amaçlarla kartpostallar hazırlanabilir.

İnteraktif Yazı (Interactive Writing): İnteraktif yazı çocukların kendilerinin bir yazma eylemini gerçekleştirirken ne yapacaklarını bilmeleri için bir model oluşturmaya yardımcı olmaktadır. İnteraktif yazı ortaklaşa bir çabanın ürünüdür ve öğretmen ve çocuklar bu yazıyı birlikte üretir. Öğretmen sınıfa rehberlik eder ve tüm sınıf ya da küçük gruplar için büyük bir poster kağıt üzerine yazmaya başlar. Bazen de çocuklar metin oluştuğu ya çizgili kağıtlara ya da kendi beyaz tahtalarına yazar.

Bağımsız Yazı (Independent Writing): Bağımsız yazı çocuklara tek başına ve başkalarıyla işbirliği halinde yazma fırsatı verir. Çocuklar bağımsız yazılarla ilgilenirken, neyi yazabileceğini belirleyebilir. Çocuklar akranlarına fikir verebileceği gibi çocuklar kendi kendilerine de ne yapacaklarına karar verebilir.

Günlük Yazma (Journal Writing): Günlük yazma çocuklarda yazı farkındalığı ve yazma becerilerinin gelişimi açısından oldukça önemlidir. Öğretmenler erken

çocukluk dönemi sınıflarında bu becerileri destekleyecek şekilde çocuklara rehber olmalıdır.

Çocukların Yazılarını Yayınlama (Publishing Children's Writing): Çocukların çalışmalarının yayınlanması gerekir. “Niçin yayınlamalı?” sorusu genelde “Neden yazmalı?” sorusunun yanıtıdır “Yazma bir komu eylemidir ve birçok dinleyiciyle paylaşılması anlamına gelir”. Çocuklar kendi çalışmalarının yayınlanacağını bildiklerinde belirli bir amaç için yazar. Çalışma da yayınlandığında özel hale gelir; bu nedenle dikkatli bir şekilde yapılmalıdır.

Okul öncesi eğitim kurumlarında, çocukların yazma becerilerini destekleyici uygun strateji ve ortam oluşturmak için erken dönem okumanın temelini oluşturan yazı kavramlarıyla ilgili çalışmalara yer verilmelidir. Düşüncelerin ve deneyimlerin yazıyla nasıl temsil edilebileceğini anlatmak ve çocuklara farklı yollarla yazma becerilerini kazandırmak önemlidir. Çevreleri yazı dili ile ilgili uyaranlarla donatılmış olan çocuklar, okuma becerilerini geliştirmeye yönelik etkinliklere katılarak ve yetişkinlerin yazı dilini nasıl kullandıklarını gözlemleyerek, okula başlamadan önce okuma yazma için gerekli olan kavramları oluşturmakta ve okuma yazma için gerekli olan tüm bilgi ve becerilere sahip olmaktadır (Bay, 2008: 11; Kandır ve Yazıcı, 2011: 11; Morrow, 2007: 184).

2.2.2. Erken Dönemde Duyusal Farkındalık ve Okuma Yazma Becerilerinin Gelişimi

Çocukların okuma yazma beceri düzeylerinin okul öncesi dönemde tespit edilmesi, çocukları bu yönde destekleyecek eğitim ortamlarının düzenlenmesi ve nitelikli okul öncesi eğitim programlarının oluşturulması gerekir. Eğitim ortamları düzenlenirken ve okul öncesi eğitim programları oluşturulurken çocukların okuma yazma becerilerinin gelişimi sırasında beyinde meydana gelen değişiklikler ve bu değişikliklerin meydana gelmesini sağlayan duyuşsal deneyimler arasındaki ilişki çocukların bütüncül gelişimini desteklemektedir. Bu dönemde çocuğun sosyal, duyuşsal, bilişsel, fiziksel ve dil gelişimi için duyuşsal olarak uyarılması, farklı duyu kanallarını stimüle eden uyaranlarla karşılaşma fırsatını bulması gerekir (Albrecht ve Miller, 2004: 292; Goodwin, 2008: 9; Willis, 2008: 11). Bu noktadan hareketle çocukların okumayı nasıl öğrendiklerini anlamak için ilk olarak beyin işlemlerinin

duyusal deneyimler sonucu bilgiyi nasıl kaydettiğini anlamak gerekir. Anlayarak okuma süreci birkaç temel ve ilişkili aşama içerir:

- *Bilgi girişi*-ilgili çevresel uyarıcılara odaklanma ve ilgili olma
- *Akıcılık ve sözcük dağarcığı*-metne anlam getirmek için sayfadaki sözcükleri kayıtlı bilgiyle ilişkilendirme
- *Örüntüleme ve ağ kurma*-tanıdık modelleri fark etme ve yeni bilgiyi eski bilgiye ilintileyerek kodlama. Kavrama, akılda tutma ve okumayla elde edilen bilginin kullanımı prefrontal lob aktivasyonu ve yeni korteksin nöronlarındaki depo ile ilişkilendirilmektedir.

Okumadan elde edilen bilginin işlendiği alan ön lobun yürütücü işlev merkezindedir. Kavrama ve akılda tutma başarılı olduğunda yönetici işleyiş, gelecek eylemlere rehberlik edecek kararların önceliğini belirlemek, bu kararları planlamak, analiz etmek ve yargılamak için kullanılacak bilgiye izin verir (Willis, 2008: 11).

Çocuklar okuma ve konuşma becerilerini geliştirmeden önce gelişen beyinleri *ayna nöronların* aktivasyonları yoluyla *taklit ederek öğrenmeyi* deneyimlemektedir. Giaccamo Rizzollati (1996)'da ayna nöronlar olarak tanımladığı keşfini maymunlar üzerinde yapmıştır. Rizzollati maymunlar fıstık toplama ve bu fıstıkları ağızlarına koyma gibi ellerini kullanarak eylemler sergilediğinde beyin hücrelerinin canlandığını fark etmiştir (Akt. Cattaneo ve Rizzollati, 2009: 557). Araştırmacılar, fıstık topladığında ve onu yediğinde maymunun ön lobunda canlanan ayna nöronların, aynı maymun başka bir maymunun fıstık toplayıp yediğini izlediğinde de canlandığını keşfetmiştir. Bireylerde bu durum, dilin ifade edici ve sözdizimsel yönüyle ilişkilendirilen beyin merkezi Broca alanına karşılık gelmektedir. Bu noktada çıkarım, ayna nöronların beyin yalnızca eylemleri, duyguları ve hisleri “görmesine” değil, bunları yansıtan beyin hücre aktivasyonlarıyla tepki vermesine de izin vermesi şeklindedir. Dil gelişimi ve diğer sosyal davranışlar bakımından ayna nöronlar bireylerin gözlemedikleri beden ifadelerinin içsel temsillerini yaşamalarına ve gözlemedikleri diğer bir kişideki benzer duyguları hissetmelerine ya da eylemleri gerçekleştiriyormuş gibi düşünmelerine sebep olabilir. Dilde bu durum, ayna nöronların bebeklerin diğer bireylerin dil ve dudak hareketlerini taklit etmesi anlamına gelebilir. Bu aşamada çocuklar görsel farkındalık becerilerini etkili bir şekilde kullanarak dil ve dudak hareketlerini taklit ederken daha sonra ise işitsel farkındalık becerilerini etkili bir şekilde kullanarak seslendirmeleri

taklit etmektedir (Yuasa, Saito ve Mukawa, 2011: 1; Willis, 2008: 13). Bu nedenle sinirbilim alanına yönelik araştırmalar taklit etmenin öğrenmedeki rolüyle ilgilenir.

Ayna nöron araştırmaları konuşmada kullanılan ayna nöronların erken ve sistematik hazırlanmasının (uyarılmasının), taklit eden bu nöronların duyular aracılığıyla uyarılması okumanın temellerinin atılması için bir strateji olabileceğidir. Sözlü dilin abartılı dudak ve dil hareketleriyle model edilmesi ya da dudaklarla çıkarılan seslerin dil ve hareket uyumunun bir sayfadaki grafemlerle abartılması potansiyel olarak ayna nöronları uyarmanın okuma öncesi değere sahip olduğu anlamına gelir. Bebekler büyüdükçe yazılı bir kaynak üzerindeki soldan sağa göz hareketleri, okuyucunun dudak hareketleriyle sayfadaki sözcükleri ilişkilendirme ve hatta sayfaları çevirme eylemi gibi yazılı kaynakların farkındalığı okuma öncesi ayna nöronlarını uyarabilir (Rizzolatti ve Craighero, 2004: 170; Willis, 2008: 14). Bu nedenle ayna nöron sistemi adlı özel hücreleri kullanan beyin, bu hücreler bir şey yaptığımızda *ya da* birini bir şey yaparken izlediğinde etkindir. Okuma ve dil edinimi açısından çocukların nöronları öğretmenlerini performans sergilerken izlediklerinde ya da okunanı anlama gibi bilgi üzerine düşündüklerinde uyarılır. Çocukların model almayı deneyimleme yolları taklit etmeden, empati kurmadan dil öğrenimine ve kullanımına birey eylemlerini nasıl sergilediklerini ve yönettiklerini etkiler. Öğretmenin model olması çocuklara beceri ve stratejileri tanıtmının en iyi yollarından biridir (Frey ve Fisher, 2010: 107). Çocuklar taklit yoluyla elde ettikleri beceri ve stratejileri tekrarlayabilme ve bu aşamada okuma yazma için gerekli olan bilgi akışını duyular aracılığıyla gerçekleştirme eğilimindedir.

Okuma sırasında beynin sol yarım küresi duyular aracılığıyla daha fazla uyarılmakta, sağ yarım küresi ise daha az uyarılmaktadır. Bu durumdan hareketle okuma becerilerinin gerçekleşmesinde beynin her iki yarım küresinin de etkili olduğu söylenebilir. Ancak belli bir becerinin tekrarlanması sırasında beyin en performanslı nöronları seçmektedir. Bu durumda yapılması gerekli işlemler aynı olmasına rağmen işin tamamlanması daha hızlı bir biçimde gerçekleşmektedir. Yani çocuklar duyuları aracılığıyla elde ettiğı bir beceri ile tekrar karşı karşıya kaldığında bu beceriyi daha hızlı tamamlamaktadır. Buna göre çocuklar gerçekleştirdiğı işlemi hem en iyi şekilde hem de en kısa zamanda gerçekleştirmektedir (Frey ve Fisher, 2010: 105; Topbaş, 2007:108).

Squire ve Kandel (2000)'e göre yeni bir beceri öğrenirken üç beyin alanı (alın korteksi, parietal korteks ve beyincik) harekete geçmektedir. Bu üç alan öğrenenin

dikkatini vermesine, hareketleri yönetmesine ve doğrulamasına ve basamakları izlemesine yarar. Araştırmalar bir beceri öğrenildiğinde bu beyin alanlarının duyu motor korteksinin görevi devralmasıyla birlikte olaya daha az dâhil olduklarını göstermektedir. Diğer bir ifadeyle yeni bir beceri öğrenildiğinde daha bilişsel bir alan gerekir ve beceri daha otomatik hale geldikçe gerekli alan zamanla azalır (Akt. Frey ve Fisher, 2010: 105).

Hebb (1949) ise, nöronal yolların sürekli kullanıldığında fiziksel olarak değiştiğini ve durmadan daha hızlı ağlara dönüştüğünü belirtmektedir. Hebb'in "birlikte ateşlenen, birlikte bağlanan nöronlar" ilkesi otomatiklik teorisine yansır. Bu yollar giderek artan etkililikte kullanıldığında çocuklar yeni bağları oluşturmak için gerekli "düşünme zamanını" yaratarak daha akıcı hale gelir. Akıcı okuma aynı zamanda acemilikten uzmanlığa olan gelişimde kilit nokta olduğuna inanılan gelişen çalışan hafızayla (WM) ilişkilendirilir. Yani belirli beceriler otomatik hale geldikçe, çalışan hafıza anlam çıkarma ve anlama için mevcut haldedir (Akt. Frey ve Fisher, 2010: 105).

Otomatiklik, akıcılık ve anlamayla olan ilişkisinden dolayı öğretmenler için önemli bir araçtır. Akıcı okuma kavramıyla olumlu şekilde ilişkilidir ve öğrenenin metnin anlamını yönlendirmesine olumlu bir katkıda bulunduğu düşünülür. Çünkü sembollerini fark etmek ve sözcüklerin anlamını çözmek ya da saptamak için daha az çaba gereklidir. Bu çocuklar hızlı ve doğru şekilde çözümleme yapabilir, otomatik olarak ve uygun bir şekilde sözcükleri gruplandırabilir ve noktalama gibi ipuçlarını fark edebilir. Beyin araştırmalarına dayalı kuramlar harf modelleri, sözcük farkındalığı ve anlama arasında köprüler oluşturarak çocukların okuma yazma ile ilgili becerilerde otomatiklik kazanmasını sağlayacak şekilde stratejiler sunmaktadır (Willis, 2008: 47).

Otomatiklik, çalışan hafızaya dayanır. Bütün bilgi ve becerileri bir anda beyne yerleştirmek mümkün olmayacağı için sinirbilim araştırması Miller'ın (1956) bireylerin bir seferde yaklaşık yedi adet yeni ve daha önce ilişkilendirilmemiş bilgi bitiyle çalışabildikleri bulgusunu doğrular. Benzer şekilde, öğretmenler çalışan hafızayla ve uzun vadeli transferle tutarlı olan yollarla bilgi ve becerileri kazandırmaya çalışmaktadır. Bu durumda öğretmenlerin çeşitli duyuları harekete geçirecek farklı yöntem ve teknikleri kullanması ve içeriği temsil eden şemalarla ya da zihinsel yapılar aracılığıyla gerçekleştirmesi gerekmektedir (Akt. Frey ve Fisher, 2010: 106).

Sinirbilim araştırmaları ses sisteminin yani işitsel farkındalığın okuma öğreniminde önemli olduğunu ve bir bireyin aniden sesbirimsel farkındalık becerisini kaybettiğinde okuma becerisinin risk altına girdiğini göstermektedir. Okuma becerilerine yönelik araştırmalarda ses birimsel farkındalık eğitiminin çocuklar için önemli olduğu belirtilmektedir (Walczyk ve Griffith-Ross, 2007: 562).

Hoein ve diğerlerinin (1995) birinci sınıf çocukları üzerinde yaptıkları çalışmada, okuma başarısının regresyon analizini kullanmış ve ses birimsel tespit etkeninin okuma başarısının en güçlü öngörücüsü olduğu bulunmuştur. Bu nedenle okul öncesi eğitimcileri olarak bu becerinin elde edilmesine duyarlı yaklaşmak, sesbirimsel farkındalığın çok önemli olduğu yıllarda önemini kabullenmek ama aynı zamanda bir kez tam olarak elde edildiğinde (genel olarak yaklaşık yedi yaşında), öngörücü gücünün hızlı bir şekilde düştüğünü anlamak gereklidir (Akt. Frey ve Fisher, 2010: 106).

Davranışsal okuma literatürü çocukları okuma eğitimine hazırlamak için yazma becerilerine yönelik yaşanan erken deneyimlerin önemini vurgulamaktadır. Bunlar, anlamlı dil seslerini algılayan ve üreten fonolojik lopun okuma davranışını elde etmek ve sürdürmek için gerekli uzun süreli hafıza sistemleriyle olan koordinasyonunu sağlamak ve güçlendirmek için bir aracı görevi görür. Çocukların formal eğitime geçmeden önce kendilerine kitap okunmasına ve kendileriyle konuşulmasına gereksinimleri vardır. Duursma, Augustyn ve Zuckerman (2008: 554)'e göre, gece yatmadan önce okuma, dil ve motor becerilerden hafızaya kadar çocukların gelişiminde bir dizi alanı uyarır. Çocuklar dili duymalarını, işlemelerini ve üretmelerini sağlayan zengin bir dizi deneyime gereksinim duyar. Aile içi okuma zamanlarını desteklemenin yanı sıra okul öncesi öğretmenleri çocukların sesleri, görüntüleri ve sözcüklerin anlamlarını keşfetmelerine izin verecek şekilde sözlü ve yazılı dille onları bir araya getirecek birçok fırsat sunan bilinçli eğitimi de gerçekteştirmelidir. Bu durum NAEYC durum cetvelinin “dil gün boyu etkileşim halindedir” ve “geniş çaplı bir söylemin dilsel karşılığıdır” düşüncesiyle tutarlıdır (Frey ve Fisher, 2010: 104).

Wolf (2007: 223) ise “Ne kadar küçük çocuklara okuma yapılırsa çocuklar o kadar çok kitapların dilini anlar ve sözcük dağarcıklarını, gramer bilgilerini ve sözcük içindeki küçük fakat önemli seslerin farkındalığını geliştirirler” şeklinde açıklama yapmıştır. Yetişkin tarafından çocuklara kitap okunması yazılı dilin kavranması ve üretimi için çok önemli olan nöral yolları geliştirir. Bu okuma deneyimlerini farklı

duyusal etkinliklerle birleştirecek okumayı beyinde eğlenceli hale getirir (Akt. Frey ve Fisher, 2010: 105).

Okuma yazma becerilerinin kazanımı sırasında etkinliklerin görsel, işitsel, dokunsal, kokusal ve tatsal uyanlarla desteklenmesi çocukların okuma yazma becerilerinin alt alanları olan alfabe bilgisi, fonolojik farkındalık, sözcük bilgisi ve telaffuz ve yazma becerilerinde yüksek performans gösterdikleri vurgulanmaktadır.

Kafiye, ses yinelemesi ve bölünme gibi ses yapıları beynin sol üst temporal ve aşağı ön lobları ile ilişkilidir. Bunlar, beynin metabolik etkinliğinin fonolojik farkındalıkla doğrudan ilişkisinin artış gösterdiği alanlarla aynı beyin alanlarıdır. Bu alanlardaki erken etkinlik çocukların daha sonraki okuma başarısıyla ilişkili bulunmuştur. Okumanın nörolojik gelişiminde en erken tepkiyi gösteren işitsel tepki merkezleri, ses ve duyma ile en çok ilişkide olan sol temporal lobun aynı fonolojik farkındalık alanlarındadır (Price ve McCrory, 2005: 475; Willis, 2008: 16).

Ayrıca söylenen sözcüklerdeki sesler arasındaki farklılıkları ayırt etme gibi belirli bilişsel etkinliklerle ilişkili olan beyin alanlarının boyutuyla olan korelasyonları gösterir. *Tepki alanı* boyutundaki bu farklılıklar belirli okuma becerilerine ilişkin olarak bazı çocukların sahip olduğu çeşitli becerilerle ilişkilidir. Örnek olarak; çocuklar seslerdeki bu değişikliklerin farkında olmadığında, sözcükleri çözümlemede gerekli olan ses-harf uyumluluklarını öğrenmede ve uygulamada zorluk yaşamaktadırlar. Harflerin ve nesnelerin *hızlı otomatikleşmiş adlandırma* (RAN) çalışmaları çocukların okuma alanlarında tepki zamanlaması farklılıklarını göstermekte ve sözcük okuma becerisi gelişimi için öngörücü bir değere sahip olabilmektedir (Willis, 2008: 18).

Hem konuşmayı dinleme ve anlama hem de yazılı sözcüğü okuma, sözcükleri oluşturan tek sesleri tanımayı içerir. Bu sesbirimlerini tanıma ve ardından bu sesbirimlerinin bir araya gelerek oluşturdukları sözcükleri belirleme sürecine fonolojik işlem denilmektedir. Konuşma dilinde fonolojik işlem bilinç öncesi, içgüdüsel bir düzeyde otomatik olarak gerçekleşmektedir. Bu işlem otomatik olarak sözcükleri söylemek için sesbirimlerini bir araya getirmeye ve konuşma dilini anlamak sözcükleri sesbirimlerine ayırtmaya izin verir. Konuşmanın aksine, okuma, konuşulan sözcüklerin parçalarına bağlı olan alfabenin harflerinden oluşan yazılı sözcükleri anlamayı gerektirir (alfabe ilkesi). Alfabe ve ses-harf uyumu fonolojik düzeyde

konuşmaya yardımcı bir yapıdır (Kim, Kim ve Lee, 2007: 426; Willis, 2008: 19). Bu nedenle, otomatik konuşma üretimi ve anlamının aksine okuma bilinçli bir düzeyde öğrenilmelidir.

Çocuklar okumanın işitsel bir farkındalık olan fonolojik sürecini öğrenmelidir ve harflerin belirli bir sırasının sözcüklerin sesbirimsel yapısını temsil ettiğini fark etmelidir (yazım). Örnek olarak; çocukların alfabetik ilkeyi (bir sesbirimi ve bir yazılı sembol arasındaki uyumun sağlanması) pratik yapmasına yardımcı olan harfleri birleştirme ve ayırma ile ilgili bir etkinlikte çocuklardan ‘kot’ sözcüğündeki ilk sesi söylemeleri ve daha sonra her sesi ayrı ayrı söylemeleri istenebileceği gibi ‘ot’ sözcüğü söylenebilir ve “ot”un önüne /k/ sesini eklemesi ve “kot” sözcüğünü söylemesi istenebilir. Beden ve el hareketleri işitsel etkinlikleri daha görülür hale getirir ve daha büyük hafıza için çoklu duyu alımını uyarma potansiyeline sahiptir. Örnek olarak; etkinliği ilk kez modelledikten sonra sesbirimlerine sesli vurgular yaparak söylenen sözcüklerdeki sesleri tek tek duyduklarında ellerini açıp kapatmaları ve öne ya da arkaya bir adım atmaları söylebilir (Frey ve Fisher, 2010: 106; Rule, Dockstader ve Stewart, 2006: 195; Willis, 2008: 20). Bu şekilde fonolojik farkındalık süreci işitsel, kinestetik ve dokunsal deneyimlerle birleştirilerek okuma yazma becerileri desteklenmiştir.

Okuma yazma becerileri ile ilgili stratejilerinin pek çoğu öğretmenler tarafından kullanılmaktadır. Bireysel olarak çocukların farklı oranlarda ve farklı şekillerde okuma ve yazmaya dâhil olan pek çok beceriyi geliştirmesi ve koordine etmesi öğretmenlerin, tüm çocukların bireysel gereksinimlerine ve gelişimsel seviyelerine uygun etkinlikleri yapılandırmaları güçtür. Beyin ile ilgili araştırmalar çocukların gelişimsel hazır olma durumlarını ve nörolojik olarak güçlü ve zayıf yanlarını değerlendirmek için öğretmenlere yardımcı olacak stratejiler sağlayabilecektir (Willis, 2008: 21-32).

Biçimlendirme Stratejileri

Beyin doğal olarak modeller bulmak, bilgi ve deneyimlerden anlam çıkarmak, gelen verinin kişisel ve duygusal önemini değerlendirmek için çalışır. Beynin biçimlendirme işlemlerine karşılık gelen etkili okuma eğitimi daha başarılı ve etkili öğrenmeyle sonuçlanır. Belirli bir uyarının var olan bir kategoriye uyduğunu fark etmek beynin yeni bilgi öğrenmesi için en etkili yol olarak görünmektedir. Örnek olarak;

beyin, daha önce oluşturulmuş bir kategoriye ait olduğu için yeni sözcükleri tanıdığı anda beyinde bazı alanlar etkinlik gösterir. Çocuklar gördüğü sözcük ile ilgili herhangi bir deneyim yaşamamışsa bu alanlar etkinlik gösteremez. Beyin duyular aracılığıyla bilgi alır ve her duyu girdisi eşit derecede değerli değildir. Beyin girdiyi sıralamalı ve dikkati o anda en değerli olduğuna karar verdiği bilgiye odaklamalıdır. Çocuklar harf, sözcük ve cümlelerdeki biçimleri göremezse, yeni bilgiyi eskiden var olan bilgiye bağlama olasılıkları düşük olur. Biçimlendirmeye sağlanan organizasyon olmadan, işleyen hatıraların var olan bilgiyle eşleştiği ve okuma becerilerini geliştirebilecek bağlantısal uzun süreli hafızalara kodlandığı yönetici işleyişi olan ön lob beyin bölgelerine bilgiyi başarılı bir şekilde yönlendirememektedir.

Biçim Oluşturma/Tanıma Stratejileri

Biçim oluşturma ve biçim tanıma çocukların yazılı sözcükleri belirlemek için alfabetik ilkeyi ilk kullanımından itibaren okumayı öğrenmenin tamamlayıcılarıdır. Biçimlendirme, harflerdeki soyut sembolleri (grafem/yazıbirim) sözcükteki seslere bağlayarak sözcüklerin tanımlandığı işlemidir. Biçim farkındalığında uzmanlaşmak özellikle biçimi kolayca seçemeyen çocuklar tarafından pratik gerektirir. Okumayı öğrenmek tek bir beyin bölgesine ayrılmış bir işlem değildir ve bu nedenle çocuklara okuma becerilerini kazandırmak çoklu ve çeşitli türde etkinlik içerir. Bilginin biçimlere kodlanması ve bu biçimlerin daha geniş biçim ya da kategorilere depolanması için çocuklara sürekli geri dönüt vermek amacıyla bu etkinliklerin modellenmesi, pratik yapılması ve gözlemlenmesi gerekir. Çünkü çocuklar çocukların okula farklı okuma yazma becerilerine sahip bir şekilde gelmektedir. Bu nedenle çocukların modelleri tanımlama ve veriyi beynin işleyebileceği modellere kodlama becerilerinde bireysel farklılıklar vardır.

Bilgiyi modelleme başlamadan önce bile görüntüleme ve sürekli değerlendirme işlemleri gruplandırma, öğrenim hızı ve gerekli eğitim adaptasyonları hakkındaki kararları yönlendirmek için bir düzene sokulmalıdır. Değerlendirmeleri modellemek, çocukların sözcükleri bölme, sesleri karıştırma ve yeni bilgiyi modellere ayırma becerilerinin değerlendirmesini içerir. Örnek olarak; bazı çocuklar maddeleri renk, şekil ve boyuta göre sınıflandırmakta güçlük çekmektedir. Bu çocuklar harf ve sözcük tanımının başlangıç sürecinde bile tanımlama sorunlarıyla karşı karşıya kalabilir. Çocuklar bir sayfadaki sözcüklere farklı şekillerde karşılık verdiği için her beyinde yer

alan farklı tepki dizilerini destekleyecek ve denkleyecek stratejilere gereksinim vardır. Öğretmenler çocukların öğrenmeleri gereken bilgiden beynin tanımlayabileceği modeller çıkarmasına yardımcı olduğunda, okumada başarılı modelleme pekiştirilmiş olur. Çocukların anlamlı bir şekilde modelleri fark etmesine izin veren etkinlikleri kullanan materyaller sunarak bu durum kolaylaştırılabilir. Öğretmenler, çocukların nesne, birey ve yer olmak üzere adları öğrenmeye başladığında hayallerinde canlandırmaları ve bağımsız olarak okuduklarında yaygın adlarla ilişkilendirebilecekleri zihinsel modelleri geliştirmeleri adına bu sözcüklerin resimlerini çizmeleri için görsel modellemeyi nasıl yapacakları konusunda rehber olmalıdır. Resim çizme gibi görsel sanat etkinlikleri uzamsal akıl yürütme becerilerini geliştirir ve okumayı öğrendikçe çocukların sözcüklerin temsil ettiği imgeleri canlandırma ve soyutlamalar oluşturma becerilerini artırabilir. Ayrıca öğretmenler çocuklara sesli olarak öykü kitabı okuyabilir ve çocuklardan akıllarına gelen görsel imgeleri çizmeleri sağlanabilir. Bu imgeleri sınıf arkadaşlarıyla paylaşabilir ya da bu imgeler sınıf duvarlarına yapıştırılabilir. Resim çizmek beynin model, sıra ve düzen arama eğilimiyle de tutarlıdır. Bu şekilde çocukların görsel, işitsel, kinestetik ve dokunsal deneyimler yaşaması okuma yazma becerilerini geliştirmektedir.

Sesbirimlerini Beynin Modelleme Sistemiyle İlişkilendiren Stratejiler

Seslerin ve harflerin tanınması ve ses-harf uyumlulukları sözcük tanıma becerilerinin geliştirilmesi için esas olan temel dil modelleridir. Konuşma dilinin temel kategorileri ya da modelleri olan ayrı ses öğelerini tanıma becerilerini geliştirmeye yardımcı olmak için bu ayrı ses öğelerinden modeller oluşturma pratik yapabilir. Sesbirimlerini vurgulayan, sözcükleri sözlü ve daha sonra yazılı olarak parçalara ayıran etkinlikler çocukların birleşik adları duymalarına ve seslerin kategorilerini tanımalarına yardımcı olur. Bu sesleri önce tekrarlar ve daha sonra kendileri yeni modellerle denemeler yaparak birleştirdiklerinde, kategoriler oluştururlar. Bu modelleme stratejilerinin amacı 40'dan fazla konuşma sesi ve bunları temsil eden 100'den fazla yazımla arasındaki bağlantı ve modelleri çocukların tanınmasına yardımcı olmaktır. Modellere daha aşına hale geldikçe çocuklar sesbirimlerini ve sözcükleri otomatik olarak tanıma hedeflerini başarmak için beyin yatkınlığını ve devre sistemlerini ve böylece bilinmeyen kelimeleri deşifre etme becerilerini geliştirebilir. Çocukların motivasyonunu korumak ve çocukları tutarlı modeller geliştirmeye cesaretlendirmek

için eğlenceli bir bağlamda tekrarlı veri girişi sağlanmalıdır. Bu tekrar, beynin duyu girişine olan tepkisiyle uyumlu olan sinirsel aktivasyonu oluşturur ve pekiştirir. Heceleme modellerinde, ön eklerde, son eklerde ve sözcük köklerinde modelleri vurgulamak için görsel etkinlikler kullanılmalıdır. Örnek olarak; çocukların sözcüklerdeki tekrarlı modelleri fark etmelerine yardımcı olmak için beyaz ya da siyah tahtada farklı renklerle, PowerPoint sunumlarında ya da bilgisayar ekranlarında çeşitli şekillerde sözcüklerin tekrarlı kısımları vurgulanarak bu modeller daha belirgin hale getirilmelidir. İşitsel modeller ses perdesi, hız düşümü, robotik konuşma ve ses vurgusuyla vurgulanabilir. Çocuklar söylenen sözcükleri modellerle tekrar ettiğinde, benzer bir vurguyla tepki vermeye cesaretlendirilebilir. Bu tür etkinlikler özellikle aktif, kişilerarası, kinestetik öğrenme tarzları olan çocuklara hitap etmektedir. Aynı modeller öğrenilecek sesbirim ve ses modellerine karşılık gelen fiziksel hareketleri modelleyerek de vurgulanabilir. Örnek olarak; çocukları ayağa kaldırarak ve bir sözcükteki belirli bir ses çıkarıldığında ya da parçalara ayrılan bir sözcüğün her hecesini seslendirildiğinde çocukların kendi çevrelerinde 90 derece dönmeleri istenebilir. Bu tür çoklu duyuusal deneyimlere yönelik etkinliklerle çocukların okuma yazma becerilerine yönelik farkındalık geliştirmeleri sağlanabilir.

Nesneleri Gruplara Ayırma Stratejisi

Resim koleksiyonu, küçük plastik hayvanlar ya da oyuncak araçlar gibi belirli kategorilerle nesnelere gruplara ayrılabilir. Nesnelere gruplara ayırma çalışmaları sırasında çocuklar ikili çalışmalar yapabilir, gruplara ad vermeleri sağlanabilir ve çocuklara nesnelere ilgili sorular sorulabilir. Örnek olarak; Bu materyalleri gruplandırmak için hangi özelliklerinden yararlandınız? Daha sonra üç nesnenin yanına bu gruba dâhil olmayan bir nesne yerleştirilebilir ve çocuklardan farklı olan nesneyi bulmaları ve nedenini açıklamaları istenebilir. Çocukların gelişim düzeylerine göre etkinlikler farklılaşabilir. Örnek olarak; çocuklar özellikle kinestetik duyunun kullanılmasına olanak tanıyan bir etkinliğe hazır olduğunda çocuklardan bir model seçilebilir (spor ayakkabı giymesi, yeşil herhangi bir şey, ya da uzun/kısa pantolon giymesi, uzun/kısa kollu badiler giymesi vb.) ve gruba uyan çocuklar benzerlik fark edilene kadar çağrılabilir. Modelleme ya da gruplama becerileri çocukların üstünde nesnelere adları yazan kartlarla ya da nesnelere sistematik bir şekilde materyalleri eşleştirdiği etkinliklerle geliştirilebilir. Bu etkinlikler ikili çalışmalarla ya da çalışma

salonlarında gruptaki (meyveler, sebzeler, etler) yemek ya da tanıdık yüzlerle adları eşleştirerek gerçekleştirilebilir. Bu ikili eşleştirme etkinlikleri ek öğrenme duyularından gelen verilerle desteklenebilir. Çocuklar çiftlerin adlarını sesli söyleyebilir, yazabilir ya da çizebilir. Bu şekilde çocuklar farklı duyuşsal uyarımlarla nesnelere gruplara ayırabilmekte, tanımlayabilmekte, çizebilmekte, sözcük ve nesne arasında ilişki kurabilmekte ve nesnelere hakkında sohbet edebilmektedir. Bu doğrultuda da çocuklar okuma ve yazma için gerekli olan kavram ve becerileri kazanabilmektedir.

Kendi Kategorilerini Oluşturma Stratejileri

Çocuklara yeni sözcükleri tanımlamaları gerektiğinde kategori ipuçları otomatik olarak verilmediği için çocuklar aynı sözcük ya da nesnelere ilgili veriyi depolamak için birden fazla kategori geliştirirse sözcük farkındalığının etkililiği artmaktadır. Örnek olarak; “davul” sözcüğü, sözcük görülerek (görsel veri), sözcük duyularak (işitsel veri) ve davul çalar gibi masalarına vurularak (dokunsal-kinestetik veri) öğrenildiyse bu duyuş verilerinin her biriyle ilgili olarak hafıza kategorilerine depolanabilir. Bu çoklu duyuşsal deneyimler, daha sonra sözcüğün tanınma hızını artırır. Çünkü tekrar görüldüğünde sözcüğü tanımak ve gruplamak için kategorilerle ilgili birden fazla alıcı merkez mevcut hale gelmiş olur. Çocuklar oluşturdukları kurallar doğrultusunda orijinal modeller oluşturduğunda farklı bir düşünme türü kullanmaktadır. Örnek olarak; kategori oluşturma alıştırmaları bir poşet dolusu karışık düğmeyle gerçekleştirilebilir. Bu işlemi ilk modelledikten sonra, keşfettikleri kategorilerin taslağını yapmak için çocuklar ikili şekilde ya da yalnız çalışmalar yapabilir. Bir poşet dolusu düğmeyle çocuklar bu düğmeleri çeşitli şekillerde gruplandırabilir. Çocuklar renk ve boyut gibi daha belirgin özelliklere göre düğmeleri gruplara ayırırken daha sonra iki ya da dört delik, düz ya da girintili gibi farklı modellemelere de geçebilir. Çocuklara farklı şekillerde gruplara ayırmaları için “Düğmeleri diğer benzerliklerle nasıl gruplandırabilirsin?” ya da “Düğmelerin bazılarının başka hangi ortak özellikleri var?” gibi sorular sorularak rehberlik edilebilir. Çocuklar bu etkinliğe katıldığında, öğrendikleri modeli vurgulamak için altını çizme gibi yeni bir strateji ya da tekrarla beyinlerindeki model tanıma sistemleri etkin hale gelmektedir. Öğrendikleri modeli katıldıkları etkinliklerle ilişkilendirerek modeller desteklenebilir. Bu zihinsel güdüleme beyin ağlarını kuvvetlendirir ve ayrıca gelecek verilerin işlenmesi için kullanılacak depolanmış modele olan erişimin kalıcılığını ve hızını artırır.

Modelleme ve uygulama etkinlikleri modeli vurguladığında sözcük tanıma, beynin modelleme sistemleriyle uyumlu olabilir. Sözcük ve harfleri kategorilere modelleme stratejileri, çocukların yeni veriyi var olan gruplandırmalara hızlı ve doğru şekilde dosyalama becerilerini artırır. Sözcükler var olan kategorilerle ilgili olarak öğretilirse, yeni veri var olan depolanmış, ilgili modele ait olarak fark edilmediğinde, bu işlem tüm beynin rastgele taramasından daha hızlı ve etkili olabilmektedir. Çocuklar materyalleri kategorilere ayırmada yeterli düzeye geldiklerinde bir sonraki adım çocuklardan *anlamlarına* göre kategorilerine ayırmaları istenebilir. Örnek olarak; “koşmak” ve “yürümek” hareket etme kategorisinde iken ve “yürümek” ve “gezinmek” hızla ilgili bir anlamı ifade etmektedir. Amaç çocukların daha yüksek bilişsel modelleme oluşturmalarını ve temsil ettikleri model türü için sözcük gruplarını analiz etmelerini sağlamaktır.

Burada önerilen stratejilerin amacı, çocukların duyuşsal deneyimlerle okuma yazma becerilerine yönelik yeni öğrendikleri bilgi ve becerilerle daha önce depolanmış olan bilgi ve beceriler arasındaki ilişkişel hafızalarını geliştirmelerini sağlamaktır (Willis, 2008: 51). Bu bağlamda okuma yazma becerilerinin ediniminde, duyuşsal deneyimlerle kazandırılmaya çalışılan duyuşsal farkındalık (görsel, işitsel, dokunsal, kokusal, tatsal, çoklu duyuşsal) büyük önem taşımaktadır.

Görsel farkındalık

Baskın bir duyuş olarak görme duyuşu çocukların kendilerini dünyada konumlandırmasında birincil araç görevi üstlenmiştir. Öğrenme zorlukları bazen beyin işlevsizliğinden değil de gözlerdeki problemden kaynaklandığından görme işlevi entelektüel gelişim ile ilişkilidir. Arnheim (1997), “Görsel araçlar devasa fayda sağlar çünkü nesnelerin, olayların ve ilişkilerin yapısal açıdan karşılıklarını bireye sunar” şeklinde ifade etmektedir. Kavramsal gelişim için gerekli duyuşsal deneyimlerin yokluğunda, soyut kavramların anlaşılması zorlaşır, hatta imkansızlaşır (Baines, 2008: 25).

Metin sadece sözcüklerden ibaret değildir ve düşünceler formüle ederken ve bunları aktarırken sadece sözcükler kullanılmamaktadır. Başarılı iletişim kağıdın üzerindeki görünüme bağlıdır. Resimlerin, grafiklerin ya da yardımcı bilgi kutucuklarının metine eklenmesi çocuklar için önemli olan bilgilerin vurgulanması

demektir. Ne kadar çok gerçeklik ve yaşantı hafızaya yerleştirilirse çocuklar o kadar iyi düşünebilmektedir. Bu nedenle çocuklara herhangi bir konu ile ilgili kuralı verip sonra da çocuklardan bu kuralı bir dizi alıştırmada uygulamasını istemek yerine, bir dizi örnek sunup sonrasında çocukların kuralı bulmalarını sağlamak diğer bir öğretim yoludur. (Baines, 2008: 28). Bu nedenle okuma ve yazma becerileri ile görselliği birleştirmek çocukların becerilerini ve güçlü yanlarını fark etmede yardımcı olabilecektir (Frey ve Fisher, 2010: 107)

Görsel uyarıcılar ayrıca hesap ile kavram arasındaki bağı kurulmasına yardımcı olabilir. Çocuklara kavram ve beceriler kazandırılırken görsel materyallerden yararlanmamak hem öğrenmeyi hem de yaratıcı düşünmeyi etkilemektedir. Hiçbir görme deneyimi yaşanmayan yerler, bireyler ve kültürler hakkında doğru düşünebilmek kolay değildir. Etkili olması için görseller öğrenilecek kavramla ilişkilendirilmeli ve önemli düşüncelerin pekiştirilmesinde kullanılmalıdır. Görselleştirme bir çocuğa hecelemesinde, gerçeği hafızasından geri çağırmasında, matematikte ve uzamsal bağlantılarda yardımcı olmaktadır. Genel olarak, bireyler sadece duyarak elde ettiği bilgileri hatırlamakta zorlanır. Brown (1958) bireylerin işittikleri sesleri birkaç saniye sonra hatırlamadıklarını belirtmiştir. Benzer şekilde Baddeley (2004), çocukların sadece işitsel hafızalarıyla baş başa bırakıldıklarında öğrenmenin güçleştiğine dikkat çekmiştir. Lewalter (2003) görsel çizimlerin metinle birlikte kullanımının bir bilgisayar ekranından elde edilen sadece metne dayalı bilgi ile karşılaştırıldığında daha yüksek düzeyde okuduğunu anlamaya yol açtığını tespit etmiştir. Bir kural olarak, öğrenilecek kavram ne kadar soyut olursa, uygun görsel çizimlere de o kadar fazla gereksinim duyulur. Bu bağlamda görsel materyaller soyut kavramların aktarılmasındaki verimliliğin önemine işaret etmekte ve görseller öğrenmede önemli bir rol oynamaktadır (Akt. Baines, 2008: 28-29).

Görsel uyaranlar aracılığıyla öğrenmeyi daha etkili kılmak için öğretmenin fotoğraf makinesine, projeksiyona ya da bir ekrana gereksinimi olmadığı, öğretmen görsel aktarımın gücünden faydalanmak istiyorsa, çocuklardan okudukları metin ile ilgili resim çizmelerini isteyebilir. Yazma becerileri ile ilgili deneyimlere başlamanın en iyi yolunun çocukların o etkinliğin başında çizdikleri resimler olabileceğini öne sürülmüştür. Çizim bittikten sonra o resmi anlatmak ve çözümlmek için sözcükler kullanılmaktadır. King (2008) bir şiir ya da öykü sonrası okunan metin ile ilgili

çocuklara yaptırdığı parmak boyası ile üstün başarı yakaladığını bildirmektedir (Akt. Baines, 2008: 29). Çocuklar bu şekilde metni okuduktan sonra birkaç dakikalığına parmak boyası yapmakta ve sonra da resimlerini anlatmaktadır. Resimlerini anlatırken aslında çocuklar metni ne kadar iyi anladıklarını da ifade etmektedir. Ayrıca okuma becerileri konusunda güçlük yaşayan çocuklarla yapılmış çalışmalarda görsel ipuçları çok işe yaramıştır. Bu deneylerin hepsinde bir gruba sadece metin okunurken diğer bir gruba ise metnin yanında metindeki ifadelerle işaret eden görsellerin bulunduğu öyküler okunmuştur. Kendilerine resimli kitaplarla öykü anlatılan çocuklardan öyküyü resmetmeleri istendiğinde okuduğunu anlama ve hatırlama becerilerinde daha yüksek performans göstermiştir. Bu nedenle resimlerden ve fotoğrafların metine eşlik etmesinden yararlanmak çocuklara çoklu deneyimler sunmak adına oldukça yeni bir yoldur. Görseller zihinsel süreçleri harekete geçirmektedir. Çocuklara aşına gelmeyen sözcükler hakkında onlardan resim yapmalarını istemek öğrenilen şeyin kısa süreli hafızaya aktarıldıktan sonra uzun süreli hafızaya aktarılması anlamına gelmektedir. Çocuklar bir tanımı unutabilirken ancak o tanımla ilgili bir görseli hatırlayabilmektedir. Eğitim ortamında görsel uyaranlardan faydalanmayan öğretmenler çocukların entelektüel gelişimlerini de yavaşlattığını bilmelidir (Baines, 2008: 29; Brynie, 2009: 109; Frey ve Fisher, 2010: 107; Isbell ve Isbell, 2007: 63)

İşitsel Farkındalık

Düzenli işlev gören bir işitsel sistem, bilişsel işlemleri sürece dahil etmektedir. İşin içine bilişsellik girdiğinde bağlam önem kazanır. Özellikle duyuşal deneyimler sayesinde çocuklar kulak çevredeki pek çok sesi aynı zamanda duyabilir ve yorumlar hale gelebilir. Erken çocukluk çevresi çocukların ve yetişkinlerin sesleri, müzik, nesnelere patlaması, elektronik oyuncaklar ve akan suyun sesi gibi birçok sesi içerir fakat özellikle müzik; dil becerisi, duygular ve ritim gibi beynin pek çok bölümü ile ilgili olduğundan, öğrenmeyi ve tutumları büyük ölçüde etkilemektedir (Baines, 2008: 58-59; Isbell ve Isbell, 2007: 63).

Kodaly ise çocuklar üzerine çalışmalar yaparken, içinde sürekli faaliyet dönen müzikle, şarkı söylemeyle, dans etmeyle, alkışla tempo tutmayla iç içe bir öğrenme ortamının savunuculuğunu yapmıştır. Araştırmalara göre, Kodaly tarzı bir müzik eğitimine tabi tutulmuş birinci sınıf çocuklarının bu eğitimi almamış çocuklara kıyasla okuma becerilerinde daha yüksek puanlar aldığı saptanmıştır. Ayrıca “Singing Coach”

adlı yazılım ile çocukların sözcük dağarcığını genişletmekte kayda değer başarı elde etmiştir. Çocuklar bilmedikleri sözcüğü müzik eşliğinde telaffuz ettiklerinde hem sözcüğün telaffuzunu hem de anlamını öğrenmiş olmaktadır. Öğretmenler görsel, kokusal ya da kinestetik duyuları etkinliklere dâhil etmediğinde çocuklar sadece bilginin bir kısmını hatırlayabilmektedir. İlgili çoklu-duyusal uyarıları kullanan bir öğretmen ise oldukça etkili olabilir. Beethoven müziğın duyular ve ruh arasında bir köprü olduğunu belirtmektedir ve bu nedenle öğrenme açısından müzik ve ses güçlü araçlar olabilmektedir (Baines, 2008: 60; Isbell ve Isbell, 2007: 87)

Dokunsal Farkındalık

Basit bir dokunuş pek çok şey iletebilir. Dokunma duyusu, bir bebeğın dünyayla ilgili ilk algılarını oluşturur; bir annenin elleri güven anlamına gelir ve aidiyet duygusu verir. Dokunmaya duyulan fiziksel gereksinim bebeklikte bitmemektedir. Dokunulma gereksinimi yaş ve deneyimlerle birlikte artmaktadır. Fiziksel, psikolojik ve duygusal dokunuşlar; güvenlik, özsaygı, güven ve karşılıklı dayanışmanın içsel kaynaklarının düzgün bir şekilde kurulması için gereklidir (Baines, 2008: 125)

Dokunma duyusu çocukların bilişsel, motor, sosyal-duyusal becerilerini geliştirmelerine yardımcı olur. Bu açıdan bilim müzelerinin çocuklar için en çekici yönlerinden biri, sergilerin dokunma duyusu dikkate alınarak tasarlanmış olmasıdır. Benzer bir şekilde, parklarda düzenlenen sergilerde, çocukların memelilerin tüylerini, sürüngenlerin derisini ve balıkların pullarını hissedebilecekleri alanlara yer verir. Dokunma duyusu yoluyla çocuklar yeni sözcükler ve dilin yanı sıra matematik ve fen kavramlarını öğrenmektedir. Aynı zamanda dokunma duyusunu kullanmak okuma ve hecelemede zorluk yaşayan çocukların eğitimi için bir yöntemdir. Çocukların farklı özelliklerdeki harfleri hissederek ya da sözcükleri parmaklarıyla izleyerek farkındalık düzeyleri artırılabilir (Isbell ve Isbell, 2007: 65).

Dokunma duyusu, hareket duyusu ile birlikte bütünleştirildiğinde kavram ve becerilerin kazandırma üst düzeye çıkabilmektedir. Örnek olarak; belirli bir yazarın katkıları hakkında çocuklara bilgi vermek isteyen bir öğretmen yazarı tanıtırken;

Sınıfta sesli olarak alıntılar okuyabilir.

Kitaptan bölümleri dinletebilir.

Yazarın poster boyutunda büyük bir resmini getirebilir.

Çocukların yazarmış gibi giyinip rol yapmalarını sağlayabilir.

Drama, rol oynama, dokunsal manipülasyon ve uygulamalı öğrenme çocukların uğraşlarını arttırmak ve beden farkındalığına sahip olmak için çocuklar hareket ve dokunma duyusuna gereksinim duyar. Okul öncesi öğretmenlerinin çocuklarda beden farkındalığını destekleyecek etkinliklere yer vermeleri önemlidir. Çünkü beden farkındalığı çocukların sadece topu yakalama ve koşma gibi büyük motor etkinliklerindeki beceri seviyesini değil aynı zamanda yazma ve makasla kesme gibi küçük motor becerilerini de etkiler. Resim etkinlikleri için parmak boyası, kil ya da köpük sabun gibi kullanması zor materyaller seçin. Çizim etkinlikleri için zımpara kağıdına tebeşirle yazma ya da kuma yazma gibi etkinliklere yer verin. Yazma için keçeli kalem yerine pastel boya ya da tükenmez kalem temin edin. Yazma aracına ya da çizim yüzeyine yapılar ekleyin. Bu parmakların biraz daha çalışmasına ve beyne parmaklardan daha fazla sinyal gitmesini sağlar ve bu da dokunma ve hareket duyusunu geliştirir (Isbell and Isbell, 2007: 72; Su, 2002: 19). Bu şekilde çocuklara duyuusal deneyimlerin özellikle hareket ve dokunma duyusu ile bütünleştirilmesi kavram ve becerilerin kazandırılmasını kolaylaştırırken, aynı zamanda kalıcılığını da sağlamaktadır (Baines, 2008: 125; Robinson, 2008: 51).

Kokusal Farkındalık

Koku diğer bellek türleriyle kıyaslandıklarında akılda daha uzun süre kalırlar ve sağlık, inanç, tavır, davranış ve üretkenliği etkiledikleri görülmüştür (Baines, 2008: 88). Belli olaylarla ya da etkinliklerle bağlantı kurulduğunda, kokular duyguları ve anıları harekete geçirebilir. Amie Gabriel (1999) adlı bir öğretmen dört farklı kokunun-sedir ağacı, lavanta, biberiye, keklik üzümü ağacı-çocukların davranışları üzerindeki etkilerini test etmiştir. Kokulu ortamlarda daha az çocuğun yaramazlık yaptığını görmüştür. Kokular tek başına performans üzerinde bir etkiye sahip değildir; fakat koşullu bir tepkiyi başlatabilir. Özellikle hoş olmayan kokular bireyin ruh halini olumsuz bir şekilde etkileyebilir. Özellikle Japonya’da koku alma duyusuna çok önem verilmektedir. Çünkü pek çok kokunun üretkenliği arttırdığı ve stresi azalttığı ifade edilmektedir (Akt. Baines, 2008: 91)

Dünyada 400.000’den fazla farklı koku çeşidi olduğu belirtilmektedir. Bir fizyolog kokular için; Eterik (kloroform, eter), Aromatik (lavanta, limon), Balzamik

(vanilya, yasemin), Amber (misk), Sarımsaklı (yumurta, potasyum bromür), hayvan veya sebze kokusu (kahve, tütün), Şehvetli (peynir, ter), İtici (patates, böcek), Tiksindirici (ölü havyanlar, sinekkapan) olmak üzere dokuz kategorilik bir sınıflama sistemi oluşturmuştur. Bu açıdan koku alma duyusu geniş bir sözcük yelpazesini öğretmek için uygundur (Baines, 2008: 91).

Tatsal Farkındalık

Tat alma duyusu; koku alma, dokunma (gıdanın dokusu), görme (gıdanın görünüşü) ve hatta işitme gibi duyuları da uyarır. Platon, tat alma ve dokunma duyularını işitme ve görme duyularına göre, “düşük” kabul eder. İşitme ve görme duyuları “uzak duyular” olarak ifade edilmektedir. Bunun anlamı ise bir bireyin tecrübe edilen şeyle doğrudan temas içinde olmadan bu duyuları kullanabileceğidir. Fakat tat alma duyusunda gıdayı tutmalı ve onu tüketmelidir. Bir anlamda gıda bedenle ekte ve onun bir parçası haline gelmektedir (Baines, 2008: 94).

Çoğu öğretmenin gıdaların çocukların akademik başarıları üzerindeki etkilerine dair benzer kaygıları vardır. Şüphesiz yeme çocukların derse karşı dikkatini çeşitli şekillerde dağıtabilir, özellikle mideleri açlıktan gurulduyorsa. Çünkü pek çok çocuğun gıdalara karşı yoğun (bazen duygusal) tepkileri vardır, yiyecek içeren herhangi bir akademik çalışma amaçlı ve önceden iyi planlanmış olmalıdır. Tat alma duyularının gücünün farkına varmak için öğretmenler gıdaların güçlü ve sembolik özelliklerinin farkında olarak ve bu dinamik duyuları çocukların öğrenimini geliştirecek yaratıcı ve yapıcı şekillerde kullanmayı tercih ederek ortaya koyabilir (Baines, 2008: 92; Brynie, 2009: 95; Isbell ve Isbell, 2007: 87)

Çoklu Duyusal Farkındalık

Çoklu duyusal yöntem küçük yaştaki çocukların öğretmenleri arasında da oldukça yaygındır. Fernald (1987), Gillingham ve Stillman (1997), Orton (1987) ve Slingerland (1977) çocuklara ses ve harflerin öğretilmesinde çoklu duyusal yaklaşımların kullanımını önermektedir (Jubran, 2013: 51). Bu yaklaşımlar çocukların bir sözcüğü görmesini, parmaklarıyla harfler üzerinde gezinmesini ve alfabedeki seslere dair bilgilerini kullanarak sözcüğü telaffuz etmeye çalışmasından oluşmaktadır. Lacerfa (2003) ise bu durumu, “Depolanmış çoklu duyusal simgelerin sayısı arttıkça duyusal boyutlar arasındaki var olan korelasyonlardan işitsel ve diğer duyusal girdiler arasındaki

daha ince ayrıntılara sahip ilişkiler kendiliğinden açığa çıkar” şeklinde ifade etmektedir (Akt. Baines, 2008: 22).

Vickery, Reynolds ve Cochran (1987)’in yapmış olduğu California Başarı testi üzerinde Multisensory Teaching Approach for Reading, Spelling, and Handwriting (MTARSH) programının etkilerinin ortaya konulduğu araştırmayı incelemiştir. Araştırmada okumayı öğrenmede bir yöntem olarak kabul gören çoklu duyuşal öğrenme yaklaşımını temel alan program kullanılmıştır. Araştırmaya 426 çocuk katılmıştır. Programda fonem-sesletim, hece, harf, harf kümeleri gibi özel uygulamalarla çoklu duyuşal basamaklar kullanılarak okuma, heceleme ve yazma çocuklara aynı anda öğretilmiştir. İstatistiksel analizler ve gözlemler sonucu programa ilişkin California Başarı testi puanlarının okuma becerileri ve hece farkındalığı üzerinde oldukça yüksek olduğu bulunmuştur (Akt. Campbell, Helf ve Cooke, 2008). Buna göre çocuklara uygulanan çoklu duyuşal öğrenme yaklaşımını temel alan programın çocukların okuma becerileri üzerinde etkili olduğu vurgulanmıştır.

Bu açıdan görsel ipuçları (yazılı sözcük), işitsel uyanlar (sözcüğü telaffuz etme) ve kinestetik faaliyetler (harfleri parmakla takip etme) bir araya geldiğinde çocuklar okuma ve yazma için gerekli olan becerileri kazanabilmektedir (Baines, 2008: 22; Bromfield-Lee, 2009: 27). Bütün çocukların duyuşal süreçteki gereksinimleri dikkate alınarak hazırlanmış bir sınıf ortamı yaratmak, çocukta duyu kontrolünü sağlamak ve duyuşal farkındalık düzeyini artırmaktadır.

Görme, algılama, seslendirme, anlama, beyinde yapılandırma gibi göz, ses ve beyin çeşitli işlevlerinden oluşan ve karmaşık bir süreç olarak tanımlanan okuma yazma becerileri; duyuşal yolların iyi bir şekilde işleyişini, motivasyonel olgunluğu, benlik kontrolünü ve kas kontrolünü gerektirmektedir. Bu nedenle okuma yazma becerilerinin kazanımında birden fazla duyuşal organı, duyuşal organlarının ilişkide olduğu beyin alanları ve bu alanlarla duyuşal organlarını birleştiren sinir ağları harekete geçmektedir (Shaw, 2007: 5; Topbaş, 2007: 108). Nörobilimsel araştırmalar, hızlı ve kalıcı öğrenmenin gerçekleşebilmesi için beyin her iki yarımküresinin koordineli bir biçimde kullanılmasını önermektedir. Bu şekilde düzenlenen eğitim ortamı ve materyallerinin anlamlı öğrenmeye yardımcı olabileceği belirtilmektedir (Keleş ve Çepni, 2006: 70). Bu doğrultuda görme, işitme, dokunma, koklama, tatma ve aynı anda birden fazla duyuşal organın kullanılmasını sağlayacak duyuşal odaklı okuma yazma becerilerine

yönelik eğitim ortamlarının düzenlenmesi ile okuma yazma becerileri desteklenmektedir (Shaw, 2007: 5; Topbaş, 2007: 108).

2.2.2.1. Eğitim Ortamının Düzenlenmesi

Eğitim ortamı, çocuklara öğrenmek için neye gereksinim duyuluyorsa bu olanakları verebilecek biçimde düzenlenmelidir (Kandır ve Orçan, 2010: 48). Çocuklar çeşitli öğretim programı alanlarında özgür keşif için fırsatlar sunan duyu deneyimleri aracılığıyla öğrenmektedir. Çocuklar için en iyi öğrenmenin duysal öğrenme olduğu ve çocuğun çevreyi ve tecrübeleri algılamasının duyularıyla mümkün olabileceği belirtilmektedir. Bu durum da çocukların etraflarındaki dünyayı nasıl gördüklerine, duyduklarına, hissettiklerine, dokunduklarına ve tattıklarına anlamalarına yardımcı olmaktadır. Duyularıyla elde edilmiş bilgiyi anlamlandırma ve anlama becerisine sahiptir (Jackman, 2001: 192; Yaman-Baydar, 2012: 27). Bu nedenle çocukların somut nesnelere elleyerek ve duyu kullanarak bilgi ve becerilerini oluşturdukları çevre önem taşımaktadır (Goodwin, 2008: 5).

Etkili bir çevre düzenlemesi içeride ve dışarıda uygun sayı ve çeşitte duyu girdisini birleştirerek, çeşitli duyu dikkate alarak sağlanmaktadır. Örnek olarak; ışık seçimi (görsel), ses düzeyi (işitsel), resim ve yaratıcı materyaller (dokunsal) ve oyun bahçesi aktiviteleri (vestibular ve propioceptive). Bu bağlamda çevrenin niteliği de çocukların duyu gelişimine katkıda bulunmaktadır. Çevredeki materyaller duysal deneyimler sunmaktadır (Isbell ve Isbell, 2007: 52; Jackman, 2001: 192). Eğitim ortamları çocukların kendini kanıtlama ve kişisel farklılıklarını tanımlama gereksinimine, farklı enerji seviyelerine, düşünme şekillerini, sosyal etkileşim biçimlerini ve kültürel farklılıklarını sergilemelerine olanak sağlamalıdır (Kandır ve Orçan, 2010: 48). Öğretmenler buna göre ortamlar yaratarak çocukların ilgi ve eğilimlerini etkinliklere karşı canlı tutmalıdır. Sınıf içi merkezler ve bu merkezlerdeki materyaller etkin öğrenmeyi destekleyecek şekilde düzenlenmelidir (Kandır, Özbey ve İnal, 2010; Mayesky, 2002: 76). Bu şekilde merkezlerde çocuklar, özgürce keşifler yaparak, duyu aracılığıyla eğitim ortamını en verimli şekilde kullanarak, okuma yazma becerilerine yönelik kavramları kolaylıkla geliştirebilir.

Erken çocukluk eğitim programında altı duyu merkezi bulunmaktadır. Bunlar; su-kum-çamur oyunu, bloklar, ağaç işleri, yemek yapma deneyimleri, el becerileri ve

bilgisayar destekli öğrenme merkezleridir. Bu etkinlikler içeride ya da dışarıda, ayrı ayrı ya da diğer öğrenme merkezlerinin bir parçası olarak uygulanabilmektedir. Çocukların gelişimsel gereksinimleri değiştikçe bunlar da kolayca değiştirilebilmekte ve çocukların çevreleriyle duysal ilişki kurmalarına ve okuma yazma becerilerini kazanmalarına yardım etmektedir (Jackman, 2001: 192-211; Mayesky, 2002: 80-82).

Su, Kum ve Çamur Oyunu: Su, kum ve çamur oyunu bireysel ya da küçük grup etkinliği olabilir. Projeler iç ya da dış mekânda yapılabilir. Bu çok duysal materyallerle oynamanın doğru ya da yanlış bir yolu yoktur. Çocuklar tarafından pek çok farklı şekillerde kullanılabilir. Her çocuk dökmekten, sıçratmaktan, karıştırmaktan ve ezmekten zevk almaktadır. Kum ve suyun yapılandırılmamış doğası her yaştan çocuğun yaratıcılıkla ve güvenle oynaması için onları teşvik eder. Su, kum ve çamur herhangi bir konuyla, ders planıyla ya da müfredat ağıyla ilişkilendirilebilir.

Bu açıdan çocuklara su, kum ve çamurlu öğrenme merkezlerinde beceriler geliştirmeleri ve bunları uygulamaları için fırsatlar sunulduğunda çocuklar; basit deneyler yapma, ölçme, karşılaştırma ve problem çözme, yaratıcı oyunlar oynama, yeni sözcükler geliştirme (dökmek, doldurmak, akmak, püskürtmek, fişkırtmak, sıçratmak, boşaltmak, doldurmak, sığ, derin, ölçmek, emmek, damlacık, elemek, batmak, buharlaşmak, erimek, eritmek vb.) ve yeni kavramları öğrenme (suyun boru ya da hunilerden aşağı akmasını yerçekiminin nasıl etkilediğini ve suyun kabın şeklini nasıl aldığı ve sıvı suyun buz tepsilerinde, kağıt bardaklarda ya da süt kutularında donarak nasıl katı hale geldiği vb.) olanağı elde eder.

Bloklar:

Çocuklar bloklarla dünyanın ve dünyanın içindeki yerlerinin farkında olduklarını göstermekte ve bu doğrultuda mekân algısı gelişmektedir. Çocukların farklı özelliklerdeki bloklarla (tahta, plastik, köpük vb.) ve farklı kültürleri temsil eden minyatür nesnelere (hayvanlar, arabalar, kamyonlar, sandallar, trenler ve otobüsler vb.) duysal ve yaratıcı deneyimler kazanmaları; alt, üst, aşağı, ön, yan, yukarı, içeri ve dışarı gibi mekân algısını güçlendirmelerini; büyük/küçük, daha az/daha çok, eşit ve daha uzun/daha kısa vb. kavramlarını geliştirmelerini; bütün-parça ilişkisinin farkında olmalarını; dengeleme, sabitleme ve eşleştirme becerilerini kazanmalarını; şekillere, boyutlara, renklere, dokulara ve türlere göre sınıflandırmalarını; köprüler, tüneller,

rampalar ve sistemler oluşturarak mimarı yapılar yaratmalarını; geçmiş deneyimlerden yeniden formlar üreterek bellek stratejilerini kullanmalarını; büyük ve küçük kas becerilerini ve el-göz uyumunu güçlendirmelerini; sözel dil ve sözcük becerilerini geliştirmelerini ve duygu ve düşüncelerini ifade etmelerini sağlayarak okuma yazma becerilerine katkıda bulunmaktadır.

Ağaç İşleri:

Bu etkinlik merkezi çocuklara farklı duyu deneyimleri sağlar. Kaslar ve sinirler kontrol ve hareketi sağlamak için koordine olduğunda testere ve çekiç gibi materyaller kullanılırken ritmik hareketler ortaya çıkmaktadır. Testere ile odunun kesilmesi ve testerenin dişi ve zımparalamanın verdiği pürüzsüzlük ve aletlerden çıkan sesler duysal deneyimler sunmaktadır. Duysal deneyimler çocukların büyük ve küçük kaslarının gelişmesini, el-göz koordinasyonu, iletişim kurma, plan yapma ve koordine bir şekilde çalışma alışkanlığı ve özsaygı duygusu kazanmalarını, ses, doku ve koku duyularını güçlendirmelerini, öfkenin başarılı bir şekilde üstesinden gelmeyi öğrenmelerini, deneme, yaratma, inceleme ve problem çözme gibi becerileri kazanmalarını sağlamaktadır. Bu bağlamda ağaç işleri ile etkinlikler çocukların fiziksel, bilişsel, sosyal ve dilsel becerilerini geliştirir.

Yemek Yapma Deneyimleri:

Yemekle olan ilk olumlu deneyimler çocukların yaşam boyu yeme alışkanlıklarını oluşturmada kullanacakları bilgiyi kazanmalarına yardım eder. Çocuklara yemek yapma fırsatları sunarak onlara matematik (boyutları, şekilleri ve ölçüleri, birebir karşılıkları, oranları ve dereceleri karşılaştırma), bilim (kök halindeki sebzeler, ağaçta yetişen meyveler, sıcak tahıl üzerinde şekere ne olduğu), okuma ve yazma (listeler yapma ve tarifler ve bilmece grafikleri kullanma), sosyal çalışmalar (dünyaları ve toplumsal kaynakları ile ilgili daha çok şey öğrenme), ölçme, erime, sallama, yoğurma, eleme, haşlama, kabuğunu soyma, öğütme, ızgara, dilimleme ve kaynama gibi sözcük ve kavramları tanıtmaya, yönlendirmeleri takip etme, bir şeyleri sıraya koyma, iletişim kurmayı ve diğerleriyle ortak bir şekilde çalışmayı öğrenme ve dokunsal, tatsal, kokusal farkındalık gibi becerileri kazandırmaktadır.

Ayrıca yemek yapma projelerinin çocukların yaşlarına, ilgilerine ve anlayışlarına uygun olması ve bu deneyimlerin kültürel farklılıklara değer vermesi önemlidir. Diğer

kültürlerden olan yiyecekler çocukların farklı malzemeler ve aromaları tatmaları için fırsat tanır. Yedikleri yiyeceklerin çoğunun diğer ülkelerde yenenlere hem benzer hem de onlardan farklı olduklarını anlama becerilerinin gelişmesine yardım eder.

El Becerileri:

Manipülatif oyuncak ya da materyaller görsel ve dokunsal ayrımını içeren duyuşsal materyallerdir. Çocuklara el becerilerine yönelik deneyimler sunarak çocuklar öz disiplin ve öz saygı geliştirme, sıralama, eşleştirme, çiftleştirme, kıyaslama, sınıflandırma ve renge, şekle ve boyuta göre farklılaştırma becerilerini geliştirme, küçük kas kontrolünü, el-el koordinasyonu, el-göz koordinasyonunu güçlendirme, temel kavramları keşfetme konsantrasyon gibi beceriler kazanmaktadır.

Bilgisayarlar:

Okul öncesi eğitim programında bilgisayarların rolü yalnızca çocukların deneyimlerine katkıda bulunmak olmalıdır. Bilgisayarların çocuklara seçmeleri için başka bir öğrenme merkezi olarak sunulması diğer alanlarda yaptıkları aynı hedeflerin çoğunu ulaşmalarını sağlamaktadır. Somut materyallerle uygulamalı etkinlikler aracılığıyla çocukların gelişimine uygun keşifler sunulmalı sonra bu keşiflerin üzerine ekleyebilecekleri bilgisayar deneyimleri sunulmalıdır.

Duyularının estetik bir düzen içerisinde geliştirilmesine yardımcı olacak şekilde düzenlenen eğitim ortamları, çocukların çevrelerine karşı duyarlı ve tüm duyularını kullanarak çevreleri hakkında bilgi edinmesini sağlayıcı niteliktedir. (Bromfield-Lee, 2009: 28; Williams ve Johnson, 2005: 341). Okul öncesi dönem çocuklarının soyut olan olaylardan çok somut olan nesnelere dikkatini çeker. Çünkü okul öncesi dönem çocuklarında somut algı ön plandadır, yani işin görünen kısmıyla ilgilenirler. Bu sebepten dolayı duyu odaklı okuma yazma çalışmalarının somutlaştırılması gerekmektedir. Bu nedenle sınıf ortamında kullanılan materyaller son derece önemlidir ve çocukların beş duyusunu harekete geçiren çalışmalar ve materyallerle bütünleştirilmiş programlar da büyük önem taşımaktadır (Balat ve Önkol, 2010).

2.2.2.2. Duyusal Materyaller

Duyusal materyaller, estetik açıdan keyif verici ve tasarımda basit görünen bir seri alıştırmadan oluşur. Duyuları harekete geçiren her materyal, duyuşsal materyal

sayılır. Çocuklar bu materyalleri duyuşal izlenimleri gruplandırmak ve sınıflandırmak için kullanır. Oyun hamuru, tıraş kremi, mısır unu ve tahıllar gibi duyuşal materyaller keşif ve deneyim için oldukça önemlidir. İç ve dış mekânlarda çocuklara duyuşal materyaller sağlamak, öğrenme fırsatının yanında, çocukların etkin bir şekilde etkinliklerde yer almalarına olanak sağlar. Yapılan bu etkinlikler duyuları geliştirir ve keskinleştirir ve daha fazla bilişsel gelişim için duyuşal bir temel oluşturur (Goodwin, 2008: 8; Pound, 2011: 44).

Duyuşal deneyimler ayrıca çocuklara güven ve öz-saygı oluşturma konusunda olanak sağlar. Çünkü çocuklar bu deneyimler süresince karar verme becerilerini kullanır. Materyalleri kullanmanın doğru ya da yanlış bir yöntemi yoktur. Birçok çocuk duyuşal materyalleri sakinleştirici ve huzur verici bulur. Duyuşal materyaller çocukların öfke ve endişe hisleriyle baş etmesine yardımcı olmak için kullanılabilir (Goodwin, 2008: 8)

Duyuşal materyaller, çocukların dikkatini ve ilgisini çekmek, duyuları eğitmek için tasarlanmıştır. Duyular eğitilirken, çocukların daha iyi görmesi, duyması, dokunması, koklaması ya da tatması için zorlanmamalı ancak çocuklara, gördüğü, duyduğu veya dokunduğu şeyin ne olduğunu öğrenmesi için yardımcı olunmalıdır (Schonleber, 2006: 45). Duyu eğitimi için kullanılan Montessori materyalleri, okuma yazma, pratik yaşam, dil ve matematik eğitimi gibi temel alanlara ayrılmıştır (Pound, 2011: 44). Montessori yönteminde, çocuklar önce harflerin seslerini zımparalı harflere dokunarak öğrenir ve bu durum çocukların ilgisini çeker. Okuma eğitimi, çocuğun zımparalı harfleri kullanmasına yönelik ilgisinin artması ve gördüğü sözcüklerin ne anlama geldiğini sorması ile başlar. Montessori yönteminde, harf kartlarını kullanarak sözcük üretmek veya yazma çalışmaları yapmak, okuma alışkanlığı kazandırır. Ayrıca Montessori yönteminde, konuşulan dilde sözel ifadeyi geliştirici etkinlikler, yazmaya yönelik çizgi etkinlikleri ve kalem ve kâğıtsız etkinlikler, küçük nesnelere yapılan ses etkinlikleri, yazma ve okuma becerilerine yönelik materyaller ve alıştırmalar dil geliştirici etkinliklerin temeli olarak ele alınır. Buna göre, duyuşal materyallerin çocukları ilk okula hazırlamada temel olan okuma ve yazma becerilerinde etkisi görülmektedir (Kayılı, Koçyiğit ve Erbay, 2008: 349; Lillard ve Else-Quest, 2006: 1893; Öztürk ve Öztürk, 2007: 150; Yaman-Baydar, 2012: 28).

Duyusal materyaller çocukların bir şeyleri dokunup, şeklini değiştirip, tadıp, duyup, gözlemedikçe yaratıcı düşünceler ve keşiflerde bulunduğunu ortaya koyar. Duyusal materyallerle elde edinilen duyusal deneyimler çocukların pek çok alandaki gelişimini destekler. Çocuklar materyallere şekil vererek oynadıkça, çok/az, dolu/boş ve batan/yüzen gibi kavramaları anlamayı ve ayrıca çocuklar, büyüklük, sabitlik, sayı sayma, sınıflandırma ve ayırt etme gibi matematiksel kavramaları öğrenir. Çocuklar dökme, şekillendirme, karıştırma, değiştirme, ayırt etme, ölçme işlemlerini duyusal materyaller kullanarak gerçekleştirir ve bu yolla küçük ve büyük motor becerilerinin yanında el göz koordinasyonlarını üzerinde de alıştırmayı yapıp gelişim sağlar. Sert/yumuşak, pürüzlü/kaygan, yüksek ses/alçak ses, sıvı/katı, sıcak/soğuk, kokulu/kokusuz, kabuklu/kabuksuz, mayhoş/lezzetli gibi duyusal materyalleri tanımlayıcı sözcükler kullanmak çocukların sözcük dağarcığını genişletir (Goodwin, 2008: 8). Duyusal materyallerle çocuklar etkileşime girdiklerinde okuma yazma becerilerinin alt alanlarına yönelik temel kavram ve becerileri kazanmaktadır.

Buna göre, çocuklara duyu odaklı okuma yazma becerilerini destekleyici materyallerin sunulduğu bir ortam ve bu materyallerle deneyimler yaşama olanağı sunulması, edinilen bilgilerin kalıcı olabilmesini sağlamaktadır. Bu nedenle erken dönemden itibaren çocukların, tüm duyularını harekete geçirebileceği ve okuma yazma becerilerini en verimli şekilde geliştirebileceği etkinlikler sunularak desteklenmesi gerekmektedir.

2.2.2.3. Duyu Odaklı Okuma Yazma Becerilerini Destekleyici Etkinlikler

Okuma yazma becerileri müzik, sanat, bilim, dil, oyun, hareket, drama gibi diğer etkinlik alanları ile bütünleştirilerek çocukların duyusal farkındalık düzeylerini geliştirmekte ve alfabe bilgisi, fonolojik farkındalık, sözcük bilgisi ve telaffuz ve yazma becerilerine yönelik kavram ve becerileri kazanmalarını kolaylaştırmaktadır.

Müzik Etkinlikleri

Erken çocukluk yılları, çocukların beyin ve sinir gelişiminin hızlı olduğu dönem olması nedeniyle müzik, çocukların okula ve okuma yazma becerilerine hazırlanma sürecinde gerekli olan, dikkatini arttırma ve bilişsel faaliyetlere teşvik için etkili bir yoldur. Yapılan araştırmalarda da üç-beş yaş arası çocuklarda beyin ve bilişsel gelişim üzerinde müzik eğitiminin etkili olduğu belirtilme ve müziğin çocukların uyarılma

düzelelerini artırdığı ve çocukların öğrenmeleri için gerekli motivasyonu sağladığı görülmüştür (Forgeard, Schlaug, Norton, Rosam, Iyengar ve Winner, 2008: 383; Levinowitz, 2011: 232; Yaman-Baydar, 2012: 5). Nitelikli bir müzik, işitsel yöntemler üzerine kuruludur ve müzik üretiminin ilk modu olan şarkı söyleme, konuşma ile aynı vokal araçları kullanır (Goodwin, 2008: 19).

Şarkılar, şiirler, tekerlemeler, parmak oyunları ve ritmik sözcükler çocukların dil becerilerinde önemli bir yer tutar (Jackman, 2001: 226). Sözcüklerin farklı telaffuzlarını, sesli harflerin okunuşunu, hece ve seslerin ritmik akışını doğru uygulama fırsatı verir (Kandır, Tezel-Şahin, Dilmaç ve Yazıcı, 2010: 208). Harding (1989)'ın araştırması da da erken müzik deneyimleri ve dil gelişimi arasında güçlü bir ilişkinin olduğunu belirtilmektedir (Akt. Register, 2003: 42). Ayrıca çocuklara, ses birimlerini öğretmede, ses birimsel farkındalık oluşturmada, sözcük ve cümle kalıplarını hatırlama ve kullanmada ve sözcük dağarcığını geliştirmede, sözcüklerin telaffuzunda ilk, orta ve son ünsüz seslerin ayrılmasında yardımcı olmaktadır (Wiggins, 2007: 55; Yaman-Baydar, 2012: 65). Bu nedenle şarkılar, tekerlemeler, parmak oyunları ve ritmik sözcükler okuma yazma becerilerinde öğretimsel bir yöntem olarak kullanılmaktadır.

Hurwitz, Wolff, Bortnick ve Kokas (1975) çocuklara altı aylıkken Kodaly yöntemi ile verilen müzik eğitiminin yedi yaşındaki okuma becerilerini geliştirdiğini belirtmektedir. Benzer şekilde Moritz (2007) de altı aylıkken çocuklara verilen müzik eğitiminin çocukların beş yaşındaki ritim ve fonem segmentasyonu geliştirdiğini bulmuştur (Akt. Forgeard ve diğerleri, 2008: 384). Müzik ayrıca, okuma yazma becerileri içerisinde yer alan matematik becerilerini de geliştirir. Shilling (2002) vurgu, ölçü, seslerin süresi, ritim kalıpları ve tempo deneyimleriyle çocuklara matematik kavramlarını geliştirmelerinde yardımcı olacak yöntemler bulmuştur. Matematiği müzikli etkinliklerle birleştirmek çocukların mantıksal/matematikselsel ve müzikal/ritmik zekâlarını geliştirmesine yardımcı olur (Akt. Goodwin, 2008: 17)

Buna göre müzik becerilerinin gelişiminde önemli olan ritim duygusu, beyin değişik bölgelerinin birlikte ve uyum içinde çalışmasını sağlayarak birey beyinde öğrenme, dil, duyguların ifadesi, hafıza, fizyolojik ve motor kontrol gibi işlevleri etkilemiştir (Kalkandelenli, 2010: 30; Wiggins, 2007: 55). Müzik aynı zamanda dinleme alışkanlığını geliştirme, parça bütün ilişkisini kavrama gibi duyuşsal ve bilişsel becerileri geliştirir. Çocuk, dinlediğini duymak, duyduğunu anlamak gibi okuma yazmaya

hazırlıkta önemli beceriler kazanır. Bu açıdan müzik görme, işitme ve dokunma gibi çoklu duyuları içine alan güçlü bir öğrenme aracı olarak görülmektedir (Choi, 2007: 42; Register, 2003: 40). Bu durumda müzik, çocukların konuşma, okuma ve yazma becerilerinde kullanılan çok yönlü bir araçtır (Jensen, 2006: 36).

Sanat Etkinlikleri

Erken dönemde çocuklar için sanat duyuşsal bir keşiftir. Boya, pastel boya, keçeli kalem, makas, yapıştırıcı, oyun hamuru ve renkli kağıtlar “işlemin” “sonuçtan” daha önemli olduğunu anlamada fırsat yaratır. Çocukların bu malzemeleri nasıl kullandığı onlarla ne yaptığından daha önemlidir. Çocuklar doğrudan sadece elleriyle pek çok sanat malzemesini keşfedebilir. Ağaç dalları, deniz kabukları, sünger, estetik değeri olmayan nesnelere veya basit mutfak aletleri kolayca sanat malzemesi olabilir. Sanatsal etkinlikler çocukların motor, bilişsel ve sosyal gelişimini destekler (Goodwin, 2008: 19)

Sanatsal etkinlikler çocukların göz ve el koordinasyonu geliştirmesine yardımcı olur (Jackman, 2001: 163). Çocuklar parçalardan nasıl bütün elde edeceklerine, nesnelere nereye koyacaklarına, hangi detayları katacaklarına karar verdikçe ellerinin ve parmaklarının hareketleriyle gördüklerini koordine etmeyi öğrenir. Bu el-göz koordinasyonu harfleri yazma ve yazıda sözcüklerin arasına boşluk koyma dâhil pek çok etkinlikte esastır (Goodwin, 2008: 19; Mayesky, 2006: 55). Bu nedenle çocuklara sanat eğitimi vermek, onların görsel düşünme, problem çözme, dil ve yaratıcılık potansiyellerini geliştirmektedir (Jensen, 2006: 87).

Sanatsal deneyimler çocukların kendi kimliklerini oluşturmalarına da yardımcı olur. Ahn ve Filipenko (2007) anaokuluna giden altı çocuğun yaptığı çizim, resim ve üç boyutlu nesnelere ilgili yaptıkları öykü tarzındaki anlatımlarla sesli ve görüntülü kayıtları almışlardır. Anlatımlar çocukların dünyalarını ve dünyalarındaki yerlerini nasıl anlamlandırdıklarını yansıtmıştır (Akt. Goodwin, 2008: 19). Öykü tarzındaki anlatımlar çocukların kendi deneyimlerini ve dünya görüşlerini ortaya koymuştur. Bu çocukların yaptığı anlatımlar onların kendi kimliklerini oluşturma sürecini göstermiştir. Gelişime uygun sınıflardaki öğretmenler çocukların düşüncelerini ve duygularını sanat yoluyla anlattıklarının farkında olmalı ve bu doğrultuda çocukların dil gelişimine destek olmalıdır. Bundan dolayı öğretmenler çocukların gereksinimlerini karşılamaya yardımcı olmak için bütün duyuların gelişimini destekleyen sanatsal materyallerin günlük

sınıflandırmasını yapmalıdır (Goodwin, 2008: 20; Mayesky, 2002: 120; Register, 2003: 39).

Sousa (2006), sanatı diğer etkinliklerle birleştiren okulların tek başına bağımsız olarak sanat etkinliği veren okullara göre daha verimli olduğunu ifade etmektedir. Sanatın diğer alanlarla ilişkilendirildiği okullarda çocukların duygusal birikimlerinin daha fazla olduğu, daha gayretli bir şekilde çalıştıkları, sınıflarını birer öğrenme topluluğuna çevirdikleri, özgün ve etkin katılım sağladıkları bulunmuştur. Danko-McGhee ve Slutsky (2007) çocukların problem çözme, görsel algı/ayırt etme, eleştirel düşünme ve sosyal becerilerini geliştirmelerinde sanatı kullanmanın pek çok faydası olduğunu ve öğrenmeyi kolaylaştırdığını belirtmektedir (Akt. Goodwin, 2008: 20).

Dokunma duyusuna yönelik bazı önemli kavramlar sanat etkinlikleri sırasında kazandırılmaktadır. Örnek olarak; sert ve yumuşak kavramları etkinlik sırasında öğretilirken elleri ile sert ve yumuşak nesnelere dokunduklarında ne hissettikleri ya da sert bir nesnenin üzerine su döküldüğünde meydana gelen değişiklikler hakkında sohbet edilebilir. Sanat çalışmalarında görme duyusu da bazı önemli kavramları öğrenmede çocuklara yardım eder. Çocuklar farklı materyallerle çalıştıklarında boyut, renk, şekil ile ilgili benzerlik ve farklılıkları görmektedir. Örnek olarak; çocuklar renklerle ilgili sanat çalışmalarında renk adlarını, renk karışımlarını, koyu ve açık renkleri çizim ve boyama çalışmalarında öğrenmektedir (Mayesky, 2002: 124). Sanat beyindeki bilişsel, duygusal ve psikomotor özelliklerin büyümesini artırarak bireyin gelişiminde önemli bir rol oynar. Bu nedenle sanatı okuma yazma becerileri ile bütünleştirerek zenginleştirilmiş bir ortam oluşturulmalıdır (Goodwin, 2008: 20; Jensen, 2006: 40; Register, 2003: 39).

Bilim Etkinlikleri

Bilim etkinlikleri ile çocuklar gözlem araştırma ve inceleme yapmayı, araştırmayı, soru sormayı, neden-sonuç ilişkisi kurmayı, problem çözmeyi ve genellemelerden yola çıkarak bir sonuca ulaşabilmek gibi çeşitli bilimsel süreç becerilerini kazanır (Jackman, 2001: 272). Bu etkinlikler çocukların yaratıcılıklarının artmasını, bilimsel sözcükleri kullanmasını, renk, şekil, ses, tat, koku, doku vb. yönlerden çocukların algılama yeteneklerini geliştirmesini ve yapılan etkinliklere motive olmalarını sağlar (Akman, Balat ve Güler, 2010; Mayesky, 2002: 319). Ayrıca

çocuklar, büyük ve küçük (boyut), uzun ve kısa (uzunluk), kare ve daire (şekil), hafif ve ağır (ağırlık), erken ve geç (zaman) gibi kavramsal sözcükleri kullanabilir (Lind, 2005:7). Bu nedenle çevrelerindeki dünyayı görmeleri, duymaları, hissetmeleri, dokunmaları, koklamaları ve tatmaları için çok çeşitli fırsatlar sunulmalıdır. Düşünen, hisseden, algılayan çocuklar aradaki bağlantıları kurabilir ve ilişkileri keşfedebilirler (Charlesworth ve Lind, 2007: 3; Kandır ve diğerleri, 2012).

Bu durum da çocuklar keşifler yaparak, duyuları aracılığıyla eğitim ortamını en verimli şekilde kullanarak, okuma yazma becerilerini kolaylıkla geliştirebilir. Bu nedenle erken dönemden itibaren çocukların, tüm duyularını harekete geçirebileceği ve bilimsel süreç becerilerini en verimli şekilde geliştirebileceği etkinlikler sunularak desteklenmeleri gerekmektedir.

Dil Etkinlikleri

Dil etkinlikleri, okul öncesi eğitim programında çocukların tüm gelişim alanlarını desteklemesi açısından çok önemli bir yeri olan ve her gün tekrar edilmesi gereken etkinliklerden biridir (Kandır ve diğerleri, 2012: 29). Okul öncesi eğitim programlarında yer alan dil etkinlikleri; öykü anlatma, öykü tamamlama ve öykü oluşturma, tekerleme, bilmece, parmak oyunu, şiir, sohbet ve okuma yazmaya hazırlık çalışmaları ve diğer etkinliklerden oluşmaktadır. Dil etkinlikleri, dil ve okuma-yazma becerilerinin geliştirilmesinde en etkili ürünlerdir (Jackman, 2001: 60). Günlük eğitim programında dil etkinlikleri, ayrı bir zaman diliminde yer aldığı gibi diğer etkinlikler ile bütünleştirilerek de kullanılabilir. Bu bağlamda dil etkinlikleri diğer etkinliklerle bütünleştirilerek verildiği zaman, çocukların dili günlük yaşamına aktarımları kolaylaştırmakta ve dünya ile ilgili bilgiler edinmesine ve okuma yazma öğrenimini daha anlamlı hale getirmesine yardımcı olmaktadır. Bu etkinlikler sırasında da çocukların sözcük dağarcıkları ve cümle kurma becerileri gelişmekte, fonolojik farkındalığı ve ses bilimini destekleyerek ses sistemine duyarlılığı geliştirmekte ve işitsel ve görsel uyaranları aynı anda bulma olanağına sahip olduğu için sözel ve sözel olmayan iletişim öğelerinin farkına varmaktadır (Jensen, 2006: 34; Nutbrown, 2006: 34-35; Strickland ve Riley, 2007; Kandır ve diğerleri, 2012: 29).

Oyun Etkinlikleri

İlgili alan yazın incelendiğinde okul öncesi eğitim programlarının ilk hedefinin çocukların oyun yoluyla öğrenmelerini sağlamak olduğu ifade edilmektedir (Goodwin, 2008: 14). Reilly (1974), oyunun bir beceri olduğunu ve çocukların gelişimsel görevlerini öğrenmede çocukları desteklediği ve bu durumun özel eğitime gereksimi olan çocuklar ve normal gelişim gösteren çocuklar için de geçerli olduğunu belirtmektedir (Akt. Mische-Lawson, 2006: 8).

Çocuklara sunulan oyuncakların özellikleri ve ilgi çekici olması, çocukların daha iyi oyun becerileri sergilemesine ve aynı zamanda dikkat sürelerinin artmasını sağlamaktadır. Bu durum çocukların duyuşsal bilgi işleme yollarının, günlük yaşamdaki amaç ve tercihlerini etkilediğini göstermektedir. Çünkü okul öncesi dönemdeki bir çocuk için oyun yaşamın ayrılmaz bir parçasıdır ve çocuğun yaşam deneyimleri için gereklidir (Smith, 2010: 194).

Birçok etkinlik genellikle iç alandan dış alana yani çeşitli ses, koku, görüntü ve hissin bulunduğu zengin bir öğrenme ortamına aktarılabilir. Çocuklar duyuşsal dürtüleri kum, su, çim, toz, bitkiler ve temiz hava gibi doğal materyaller yoluyla deneyim elde eder. Dış alan ortamı çocuklara nesnelere nasıl çalışıp işlediğini keşfetmek, sorgulamak ve bunların üzerinde teoriler geliştirmek adına olanaklar sağlar. Dış alanda oynanan oyun, çocuklar ve yetişkinler arasında sosyalleşmeyi sağlar ve bu nedenle iletişim, dil ve birlikte çalışma becerilerini geliştirir (Goodwin, 2008: 14; Reederi 2003: 18).

Doğal ortamda oynanan oyun hareket gelişimi ve duyuşsal deneyimler yönünden sınıf ortamının hatta geleneksel oyun alanlarının sağlayamadığı olanaklar sunar. Rivkin (1997) “çocuk ne kadar küçük olursa duyuşsal ve fiziksel etkinliklerden o kadar çok öğrenir” şeklinde ifade etmektedir (Akt. Goodwin, 2008: 15). Bu açıdan doğal ortamların çeşitliliği ve zenginliği: bitkilerin yaşam döngüsü, kayaların sertliği, çeşitli renkler ve sesler ve bağırarak, tırmanmak ve koşmak gibi pek çok etkinlik fiziksel, bilişsel ve sosyal-duyuşsal gelişime katkı sağlar. Çam kozalağı, böğürtlen, kabuklu bitkiler ve çiçekler çocukların beğenisine ve incelemesine uygun hale getirilmelidir. Bu tip şeyleri görmek onları öğrenmenin bir parçasıdır. Dokunmak, tatmak, koklamak ve nesnelere parçalamak da yaşamsal süreçlerdir (Brynie, 2009: 137; Goodwin, 2008: 15; Mayesky, 2002: 226)

Herhangi bir konunun hedeflerini öğrenmek için bir çocuk öncelikle isteyerek dâhil olmaya karar vermelidir. Bu amaçla, iç ya da dış alanda çocuklara sunulan oyunun çocuklarda öğrenmeye karşı ilgiyi artırdığı görülmektedir (Reederi 2003: 18; Baines, 2008: 147). Oyun etkinlikleri okuma yazma becerilerini desteklemekte ve akademik öğrenmeyi güçlendirmektedir (Jensen, 2006: 87).

Hareket Etkinlikleri

Hareket etme becerisi, algısal bir deneyimdir (Goodwin, 2008: 15). Hareket etme becerisi öğretim için etkili bir yöntemdir. Hareketi bir öğretim aracı olarak kullanmak için süslü, karmaşık tekniklere gerek olmadığı, eğlenceli etkinliklerle çocukların ilgisinin çekilebileceği belirtilmektedir. Örnek olarak; doğru-yanlış soruları sorularak çocuklardan bir ifadenin doğru ya da yanlış olduğunu belirtmek için ayağa kalkmaları istenebilir. Ayrıca çocuklara birbirine benzeyen sözcükler gösterilerek sözcükler arasındaki farkı ayırt etmeleri için çocuklardan kollarını kanat gibi çırpmaları ya da oldukları yerde koşmaları istenebilir (Baines, 2008: 121; Davies, 2003: 59).

Bilim etkinlikleri içerisinde yer alan maddenin halleri ile ilgili etkinliklerde de hareket etme becerisinden yararlanılarak kazanım ve gelişim göstergeleri kazandırılabilir. Örnek olarak; katıları anlatmak için, bütün çocukları bir araya topladıktan sonra bireysel olarak kendi çevrelerinde hareket etmeleri söylenebilir. Sıvılar için, çocuklar daha dağınık halde ve biraz daha aktif olmaları konusunda teşvik edilebilir; gazları temsil etmek için ise çocuklar yayılır ve ortalıkta koşuşturmaları ve zıplamaları söylenebilir. Bu şekilde çocuklar hareket duyusunu kullanarak kavramları öğrenebilir (Baines, 2008: 122).

Bazen açık alana çıkarılarak çocuklardan karşılaştıkları olayları (çim, ağaç, futbol stadı, geçen arabaların sesi, okul binası) tasvir etmelerini istemek bir düşünceyi öğretmek amacıyla hareketin kullanması için bir yöntemdir. Zaman içinde yazarlar ve düşünürler zihinsel süreçlerini etkili kullanmaya başlamak için hareketi kullanmışlardır. Hareket etme becerisi beyin temelli öğrenme yaklaşımının önemli bir unsuru olarak görülmekte ve hareket etme becerisinin akademik performans ve mental gelişim üzerinde etkili olduğu ifade edilmektedir (Robinson, 2011: 34; Baines, 2008: 123). Gibson (1988), zihnin düzgün bir şekilde olgunlaşabilmesi için, özellikle ilk yıllarda, hareket ve dokunmanın gerekli olduğunu ortaya koymuştur (Akt. Baines, 2008: 123).

Piaget (1953) gelişimin ilk aşamasını bilişsel işlevlerde hareketin önemini vurgulamak için “duyu-motor evresi” olarak adlandırmıştır. Bu dönemde çocuklar, dokunma, tatma, görme, koklama ve fiziksel aktivitelerinin duyulara olan etkisiyle öğrenirler (Akt. Goodwin, 2008: 5). Piaget gibi, Kephart çocuklardaki ilk zeka belirtilerinin hareket yoluyla ifade edildiğini ve duyu motor bütünleştirmenin okula hazırlık için çok önemli ve temel olduğunu belirtmektedir. Yapılan bir araştırmada çocuklar dil ile ilgili kavramları dans yoluyla öğrenmiştir. Bu tür uyarıcı etkinlikler yoluyla çocukların dikkatlerin ve okuma beceri puanlarında çok önemli artış olmuştur. Dil kavramlarını dansla öğrenen çocukların okuma beceri gelişim düzeyleri diğer gruba göre oldukça yüksek olduğu ortaya çıkmıştır (Jensen, 2006: 85). Albert, Field, Goldstein ve Perry (1990) araştırmalarında, sekiz hafta boyunca günlük 30 dakika aerobik egzersizleri yapan üç-beş yaş arası bir grup çocuğu değerlendirmiştir. Araştırma sonucunda aerobik egzersizleri yapan bu grupta çeviklik (hareketlilik) ve benlik kavramında artışlar olmuştur. Ayrıca aerobik egzersizlerinin çocuklar üzerinde olumlu psikolojik ve fiziksel değişikliklere yol açtığı saptanmıştır (Akt. Luppe, 2007: 29). Bu açıdan araştırmalar öğrenme ve hareket arasındaki ilişkinin yaşam boyu devam ettiğini göstermektedir (Jensen, 2006: 85).

Çevre ile sınırlı etkileşime giren çocukların okulda ciddi öğrenme zorlukları yaşamaları muhtemeldir. Motor beceriler yeterince gelişmeden, bir çocuğun çevresinde dünya hakkındaki çoğu şeyi kavraması ve yorumlaması mümkün değildir. Zihinsel yoksunluk, bozuk ve gelişmemiş motor sistemle aynı anlama gelmektedir. Çocuklar, özellikle normalden yavaş öğrenenler, akademik konular öğretilirken motor becerilere başvurulduğunda daha etkin bir şekilde öğrenmektedir. Hareket ve dokunmayı zihinsel gelişim ile birleştirmek bir stratejidir. Çünkü pek çok “kavram motor yaşantılara dayalıdır” (Baines, 2008: 123; Davies, 2003: 87).

Hareket ve eylemi öğretime dâhil etmenin bir yolu normalde pasif olan etkinlikleri aktif hale getirmeyi düşündürmektedir. Örnek olarak; bir öykünün çocuklar tarafından sesli okunması yerine öğretmen öyküyü çocukların rol yaptığı, dramatik yorumlar eklediği ve okurken anında canlandırma şeklinde düşünebilir. Okul çocuğun “anlaması” üzerine odaklanır. Fakat ifade etme (algılar, düşünceler, hisler ve anlam) üzerine de zaman ayrılmalıdır. H'Doubler'ın (2002) belirttiği gibi “bilmek gerekli olan ilk adımdır, ancak bildiklerimizin ifade edilmesi kişiliği ve değerler algısını geliştirir”

(Akt. Baines, 2008: 123). Okul öncesi dönemde çocuklar aktif öğrenenlerdir. Hareket ederek ve somut çevrelerini keşfederek öğrenir. Bu nedenle hareket etme becerisi, çocukların bütün duyularını kullanmasına olanak tanınması ve bu doğrultuda okuma yazma becerileri için gerekli olan ön yaşantılar sağlaması açısından önemlidir (Isbell ve Isbell, 2007: 69).

Drama Etkinlikleri

Drama etkinlikleri ile çocuklar, birbirleri ile iletişim kurmakta, düşüncelerini söylemekte, birlikte hareket etmekte ve ortak bir ürün çıkartmak için birlikte karar alabilmektedirler (Kandır ve diğerleri, 2012: 36). Drama, çocukları düşünme ve okuma yazma gibi gerçek yaşam deneyimleri ile uğraştırır. Çocukların dil ile oynamalarına ve genellikle hata yapmakla ilişkilendirilen sonuçlarla karşılaşmadan yeni düşünceler keşfedebilmelerine olanak veren bir yöntemdir. Drama çocukların becerilerini ve sınırlarını öğrenmelerine yardımcı olmaktadır (Baines, 2008: 123; Jensen, 2006: 88). Drama etkinlikleri sırasında çocuklar birbirlerini anlamak ve kendilerini ifade etmek için seslerini daha iyi kullanma, etkili bir şekilde konuşma, başkalarını dinleme ve sözsüz iletişim biçimlerini kullanma gibi becerileri deneyimlemektedir. Bu açıdan çocuklar için yaşam değiştiren deneyimlerin yaşandığı bir alan olarak görülmektedir (Baines, 2008: 123; Kandır ve diğerleri, 2012: 36). Drama etkinlikleri çocuğa konuşma, düşünme, dinleme, anlatma ve birbiriyle iletişim kurma deneyimleri sağlayarak dil gelişimini olumlu yönde desteklemektedir (Jackman, 2001: 143). Bu nedenle drama etkinlikleri özellikle okuma yazma becerilerinin bir alt alanı olan dil gelişiminde rol oynamaktadır

Okuma yazma becerilerinin müzik, sanat, bilim, oyun, hareket, dil ve drama ile ilişkili olduğunun bilinmesi, okul öncesi dönemindeki çocukların tüm öğrenmelerinde yaşantıları ile ilişkilendirebilecekleri duyuşal deneyimlerle desteklenmesi, çocukların hem okuma yazma becerilerinin geliştirilmesine hem de gelecekteki akademik başarılarına katkıda bulunmaktadır. Bu nedenden dolayı öğretmenler çocukların gelişim düzeylerinin, ilgi ve gereksinimlerinin, bireysel farklılıklarının farkında olmalı ve onların gelişim düzeylerine uygun materyallerle ortamı yapılandırmalıdır. Çocuklara duyuşal deneyimlerle desteklenen okuma yazma becerilerinin kazandırılmasında öğretmenin kritik bir önemi vardır (Goodwin, 2008: 21)

2.2.2.4. Öğretmenin Rolü

Erken çocukluk dönemindeki gelişime uygun yöntemleri benimseyen öğretmenler ve çocukların deney, keşif ve kullanımını teşvik eden aktif katılımlı, somut materyallerin bulunduğu öğrenme ortamları yaratır. Kendi öğrenme aktivitelerini yapıp yaşlılarıyla etkileşimde bulunan gelişmeye uygun öğrenme ortamlarında bulunan çocuklar kendi anlayışlarını inşa eder. Bu nedenle öğretmenler çocukların kendi kendine öğrenmesi ile bir yetişkinin yönlendirmesi ve desteği arasındaki dengeyi iyi kurmalıdır (Goodwin, 2008: 22).

Çoğu zaman okul öncesi çocukların gereksinimleri, günlük yaşama ait etkinlikler ve gelişen yazma becerilerini kullanmaları için yetişkin desteğidir. Vygotsky'e göre çocuklar yetenekli, yeterli yetişkin ve akranlarla daha çok iletişim kurarak kavram düzeyini artırabilir; açıklamalar, gösterimler ve uygun sorularla rehberlik yapabilir (Lind, 2005: 10). Bu noktadan hareketle nitelikli bir okul öncesi eğitim programı, çocukları seviyelerinin üzerinde düşünmeye iten çocukların gelişim alanlarını tanıyan, öğrenme yöntemlerini kullanan ve planlayan ve çocukların aktif katılımını sağlayan öğretmenleri öngörmektedir (Seefeldt ve Galper, 2007).

Öğretmenler çocuklara kendi projelerini yönlendirmeleri için yeterli özgürlüğü vermelidir. Öğretmenler ilgi çekici materyaller sağlayarak, uygun sorular sorarak ve çocukların düşünmeleri için zamanı iyi ayarlayarak çocukların farkındalık düzeylerini artırmalıdır (Goodwin, 2008: 22). Çocukların farkındalık düzeylerinin duyuşal deneyimlerle sağlanması okuma yazma becerilerinin gelişimini desteklemektedir.

Öğretmen okuma yazmaya becerilerine yönelik çalışmaları sadece kağıt üzerinde yapılan çalışmalarla sınırlandırmamalı, çevredeki harf ve sözcüklere çocukların ilgisini çekmeli, programlarında harf, sözcük ve sesleri vurgulayan okur-yazarlıkla ilgili müzik, sanat, dil, oyun ve bilim gibi farklı etkinlik alanları ile bütünleştirerek etkinlikler kullanılmalıdır. Çocukların sesler ve harfler arasındaki ilişkiyi kavramalarında önemli adımlar olan işitme duyusuna yönelik fonolojik farkındalığı geliştirici etkinlikler düzenleyebilir. Bu etkinlikleri düzenlerken harf eğitimine dikkat etmeli ve çocuklar harfleri yazarken yardım talep ederse, öğretmen desteklemelidir (Sandall ve Schwartz, 2008: 178; Kandır, Özbey ve İnal 2010: 75). Bu bağlamda

öğretmenler; okur-yazarlıkla ilgili zengin çevre oluşturmali, okuma yazma becerilerine yönelik etkinliklerini zevkli birer deneyime dönüştürmelidir.

Bu deneyimler ise duyular aracılığıyla gerçekleşmekte ve bu açıdan çocuklar duyumsal deneyimler de dâhil geniş çapta bir öğrenme deneyimine tabi tutulmalıdır. Erken çocukluk dönemi öğretmenlerinin çocukları ne kadar sıklıkla bu tür deneyimlere teşvik ettikleri konusunda çok az bilgi vardır. Gerçekte duyumsal deneyimler, öğretmenler için benzersiz birer görev olabilir. Örnek olarak; kum, su ve tebeşir gibi duyusal materyaller “dağınık”; çalgı aletleri “gürültülü” ve yemek pişirme “tehlikeli” olabilir. Fakat erken çocukluk dönemi öğretmenlerinin zaman alır, karışıklığa yol açar ya da denetim ve gözetim gerektirir şeklinde bu tür görevleri birer engel haline getirmemelerini sağlamaları çocuklara yeterince güçlü öğrenme koşulları sağlamamaları anlamına gelmektedir (Goodwin, 2008: 22; Mayesky, 2002: 47). Araştırmalar öğretmenlerin inançlarının, uygulamalarını etkiledikleri ve bu uygulamaların belirli öğretmen özellikleriyle bağdaştığını savunmaktadır. Ayrıca araştırmalar öğretmenlerin eğitim düzeyleri arttıkça sınıfta daha sık duyusal deneyim oluşturacak etkinlikler kullandıkları ve diğer alanlarda eğitim almış öğretmenlerle karşılaştırıldıklarında erken dönem çocuk eğitimi ve gelişimi alanlarında eğitim almış öğretmenlerin duyusal deneyimleri daha fazla kullandıkları da belirtilmektedir (Goodwin, 2008: 24). Bu nedenle öğretmenler çevreyi tüm çocukların duyu gelişimlerini destekleyecek şekilde dizayn etmeli ve bu doğrultuda çocukların okuma yazma becerilerine yönelik farkındalık düzeylerinin artması sağlamalıdır.

Öğrenme çevresi, öğretmenleri kapsar. Çocuğun öğrenme çevresindeki en büyük etki öğretmendir. Öğretmenin her bir çocukla olan etkileşimi duyusal sürecin çocuk üzerindeki etkisini anlamaya dayalı gerçekleşmelidir. Çocuklara iyi bir ortam yaratmak için öğretmen olarak rolün bilinmesi önemlidir.

Okul öncesi eğitim sınıflarında çocuklarla duyular yönünden faydalı etkileşimleri artırmak için birkaç basit metot verilmiştir (Isbell ve Isbell, 2007: 53-57)

- ***Sesini Seviyesini Kontrol Etme***

Alçak, sakın bir ses tonuyla konuşulmalıdır. Çocuklar hareketli olduklarında ya da konuştukları sırada onların dikkatini çekmek zordur ve bu nedenle öğretmenler çocukların duyması için yüksek bir ses tonuyla konuşabilir. Ancak bazı çocuklar sese

karşı aşırı duyarlıdır ve bu çocuklar sözlere dikkat etmek yerine sesin yüksekliğine dikkat ettiği için heyecanlanmakta ve daha hareketli olabilmektedir. Sakin kalmak ve alçak bir ses tonu kullanmak çocukların söylediklerinizi daha dikkatli dinlemelerini sağlayacaktır.

- ***Rutin Takip Etme***

Çocukların tahmin edilebilir bir rutin takip etmeye gereksinimleri vardır. Çocuklar bir sonraki etkinliğin ne olduğu konusunda bilgilendirildikleri bir çevrede başarılı olur. Okul öncesi dönemdeki çocukların çoğu rutinleri değiştiği zaman organize ve dikkatini yoğunlaştırmada zorluk yaşar (Örnek olarak; bu dönemdeki bir çocuk şöyle söyleyebilir: “Öğle yemeği yiyemeyiz. Dışarı çıkmadık.”). Günlük rutinlerle ilgili resimli bir çizelge hazırlamak çocuklar için faydalı olmaktadır. Bu çizelgede değişimin yapılması gerektiği günler belirlenmeli ve çocuklar bu değişikliğe hazırlanmalıdır. Değişim hakkında konuşmak değişim yapıldığında oluşan kaygı ya da korkuyu atlatmaya yardımcı olur.

- ***Yönergeleri Basitleştirme***

Çocuklar yeni bilgiyi işlemek için ekstra zamana gereksinim duyar. Çocuğun sözlere odaklanmasına yardımcı olmak için onunla göz teması kurulmalıdır. Yönergeler basitleştirilmeli ve özel sorular sorulmalı ve sonunda da çocuğa yanıtlamadan önce düşünmesi için zaman verilmelidir. Gerekirse soru tekrar edilmeli ve çocuğun sizi anladığından emin olmak için yönergeyi söylemesi istenebilir.

- ***Uygun Seçenekler Sunma***

Çocuklara gün boyunca seçimler sunulmalıdır. Kil, bloklar ya da kâğıt gibi açık uçlu materyaller çocuğa materyalleri nasıl kullanacağına karar verme olanağı sağlar. Okul öncesi dönemdeki çocuklar için iki seçenek yeterli olacaktır. Kendine güveni iyi olan ya da daha deneyimli olan okul öncesindeki çocuklar üç ya da dört seçenek arasında karar verebilir. Hangi merkezin açık olduğunu ve her bir merkeze kaç çocuğun girebileceğini gösteren seçenek tahtaları bu konuda yararlı gereçlerdir. Bu seçenek tahtaları çocuklara o andaki duyu gereksinimlerine uygun seçim yapma şansı tanır. Eğer bir çocuk sayısız merkezlerden birini seçmekte zorlanıyorsa onun seçenekleri iki merkeze indirilip ve her birinin resimleri gösterilerek sınırlandırılabilir. Sonra da

çocuktan ikisinden birisini seçmesi istenebilir. Örnek olarak; blok merkezi ve bahçe merkezi açık. Hangi merkezi seçmek istersin? vb.

- ***Problemleri Önleme***

Bazı problemler çevre dizaynı ve çocuğun hareketlerinin dikkatlice gözlemlenmesi ile önlenabilir. Her çocuk duyu limitinin sonuna yaklaştığını gösteren işaretlere sahiptir. Bir çocuğun aşırı uyarılmasını önlemek, aşırı uyarılmış bir çocuğu tekrar normale çevirmekten daha kolaydır. Örnek olarak; dokunsal farkındalığı geliştirici bir etkinlik sırasında dokunmaya karşı hassas olan bir çocuk için alternatif etkinlikler sunulabilir ve böylece çocuğun dokunsal olarak aşırı uyarılması engellenebilir. Belirli duyu girdilerine agresif davranışlarla karşılık veren bir çocuğa yanıt, çocuğun daha odaklı ve sakin olmasına yardımcı olacak bir şeyler içermelidir. Bu nedenle öğretmenler çocuğun neden böyle davrandığına karar vermek için ‘araştırmacı şapkalarını’ takmalı ve daha sonra yanıt vermelidir.

- ***Bireysel Farkındalığı Destekleme***

Öğrenme sürecinde öğretmenin görevlerden biri de belirli duyu girdilerinin çocuk üzerindeki etkisini anlama becerisi kazanmaktır. Duyusal arayış içinde olan çocuklara davranışlarının farkında olması için yardım edilmelidir. Örnek olarak; bir çocuk nesnelere sürekli ağzına götürür, ağzı yoluyla dokunsal girdi arıyorsa tişörtünü çiğnemeye başladığında onu kenara çekip “ağzında bir şeylere gereksinimin var gibi görünüyor. Tişörtünü çiğnemen uygun değil. Hadi senin için biraz kuru üzüm alalım şeklinde bir açıklama yapılarak çocuğa hem çiğnemesi için tişörtü yerine daha uygun bir şey sunar, hem de duyu isteklerini anlamaya başlamasında yardımcı olunur.

- ***Çocuğun Duyularına Saygı Duyma***

Çocukların korkularına ve yanıtlarına saygı duyulmalıdır. Çocuklar için aşırı uyarıcı bir duyu bilgisiye karşı inatçı ya da sinirli davranmak normaldir. Bir kitabı okumadan önce bir çocuğa yardım etmenin en uygun yolunun onu etkileşime sokmak ya da bir etkinliğe katılmasını sağlamak olduğunu düşünmüş olabilirsiniz. Çocuğun duyu etkileşimini düşündükçe bunun pek de uygun bir davranış olmadığını anlamaya başlarsınız. Bu şekilde yanıt veren bir çocuk ‘Korkuyorum’ ya da ‘Bu beni incitiyor’ şeklinde sinyal gönderiyor olabilir. Bu nedenle çocuk duyu sisteminin zor bulduğu bir

etkinliğe katılması için zorlanılmamalıdır. Çocuğu cesaretlendirmeli ve önce izlemesi daha sonra ise denemesi istenebilir.

- ***Sürekliği Sağlama***

Okul öncesi dönemdeki çocuklar için sabit çevreler sağlamak önemlidir. Bu disiplin için güvenilir ve pozitif bir yaklaşım seçmeyi içerir. Her birine duyularla ilgili bir sorunu olup olmadığına bakılmaksızın kişisel gereksinimlerine göre yanıt verilmelidir. Çocuklar problemleri sizin çözenizden ziyade kendi duyu gereksinimlerini karşılamayı öğrenecektir. Çevresel uygulamaların yararını görmek biraz zaman alabilir. Öğretmenler yaklaşımlarında tutarlı olmalı, değişikliklerin sonucunu dikkatlice değerlendirmeli ve daha sonra öğrenme ortamını değerştirecek yenilikler eklenebilir.

Sonuç olarak; öğretmenler çocukları gözlemleyerek, eğitim ortamı ve bu ortamda yer alan materyalleri tanıtarak çocukları bu materyalleri kullanmaya teşvik ederek, etkinlikleri okuma yazma becerilerini destekleyecek şekilde ve katılım gösteren her çocuğun gelişmesini sağlayarak çocukların tüm duyularını kullanmalarına fırsat vermesi gerekmektedir. Çocuklara aynı anda birden fazla duyunun kullanılmasını gerektirecek okuma yazma becerilerine destekleyici yaşantılar sunulması çocukların yaparak-yaşayarak öğrenmesini sağlamakta ve bu öğrenmelerin etkili ve kalıcı olacağı düşünölmektedir. Çocukların okuma yazma becerilerinde kalıcı davranış değerikliği gerçekleştirmelerinde öğretmenlerin önemli bir yer tuttuğu gözden kaçırılmamalıdır.

ÜÇÜNCÜ BÖLÜM

3. İLGİLİ ARAŞTIRMALAR

O'Neill ve Chong (2001) araştırmalarında, farklı bilgi türlerine yol açabilen beş duyunun önemini incelemiştir. Araştırma iki aşamada gerçekleştirilmiştir. Birinci aşamada çocuklara bir nesnenin özelliğini tanımlamak için sadece bir duyuşsal eylemi gerçekleştiren beş senaryo (görme, işitme, dokunma, koklama ve tatma) verilmiştir. Duyusal eylem gerçekleştirildikten sonra çocuklara bir bebek verilerek çocuklardan bu özelliği tanımlamak için kullanılan duyu organını göstermeleri istenmiş. İkinci aşamada ise çocuklara her birinin üzerinde sadece bir duyu organı olan beş bebek gösterilmiştir. Çocuklara sorular sorulmuş ve sorudaki özelliğe göre bebeklerdeki duyu organlarından birini göstermeleri istenmiştir. Araştırma sonucunda, bütün çocukların duyuşlarını etkili bir şekilde kullanabildikleri, fakat bütün aşamalarda dört yaşındaki çocukların üç yaşındaki çocuklardan daha iyi performans gösterdikleri bulunmuştur.

Özal-Göncü (2002) araştırmasında, anaokulu çocuklarının aldıkları müzik eğitiminin ses ve işitme algı gelişimlerini hangi yönde ve ne derece etkilediğini saptamak, müzik eğitimi alan ve almayan aynı yaşdaki çocuklar arasında müziksel ses ve işitsel algı gelişimi bakımından farkları incelemiştir. Araştırmada işitsel algı testi kullanılmıştır. Araştırma sonucunda, müzik eğitimi alan çocukların almayan çocuklara göre ses problemlerinin daha az olduğu, ses ve işitsel algı gelişimlerinde pozitif yönde bir farklılık olduğu tespit edilmiştir.

Cengiz (2002) araştırmasında, görsel algı gelişimini destekleyici eğitim programının çocukların görsel algı gelişimleri üzerindeki etkisini incelemiştir. Programda görsel algılamanın göz-motor koordinasyonu, şekil zemin ilişkisi, şekil sabitliği, mekan konum ilişkisi ve mekan ilişkileri alt boyutlarına yönelik sohbet, müzik, sanat çalışmaları, drama ve oyun etkinliklerine yer verilmiştir. Araştırmada deney grubunda yer alan çocuklara görsel algı gelişimini destekleyici eğitim programı uygulanırken, kontrol grubunda ise müfredat programında yer alan etkinlikler uygulanmıştır. Araştırmada Frosting Görsel Algı Testi uygulanmıştır. Araştırma sonucunda, beş alt boyut ve programın genel anlamda deney grubu lehine anlamlı olduğu bulunmuştur.

Parrot (2003) araştırmasında, okul öncesi çocukların okuma yazma gelişimi ve anne-çocuk arasındaki ilişkiyi incelemiştir. Araştırmada çocuğun bağlanmasında annenin rolünü değerlendirmek için “The Attachment Q-Sort”, çocukların okuma yazma gelişimlerini değerlendirmek için ise “TERA-3” kullanılmıştır. Araştırma sonucunda, anne-çocuk arasındaki etkileşimin kalitesi ve çocukların okuma gelişimleri arasında bir ilişki bulunmuştur.

Dodd ve Carr (2003) araştırmalarında, okuma yazmada önemli olan üç temel beceriyi (harfin sesini tanıma, harfin sesini hatırlama ve harf üretme) karşılaştırmıştır. Araştırmada çocuklara 32 ses gösterilmiş ve çocuklardan bu sesleri tanıma (harfin sesi verildiğinde uygun olanı gösterme), hatırlama (gösterilen harfin sesini söyleme) ve üretme (harfin sesi verildiğinde harfi yazma) basamaklarına uygun olarak ifade etmeleri istenmiştir. Araştırma sonucunda, çocuklar harfin sesini tanımlamada hatırlamaya göre daha iyi performans gösterirken, harfin sesini hatırlamada üretmeye göre daha iyi performans gösterdikleri bulunmuştur.

Nicklaus, Boggio, Chabanet ve Issanchou (2004) araştırmalarında, çocukların iki-üç yaş arası gıda tercihlerinin, ileri yaşlardaki gıda tercihlerine etkisini incelemiştir. Çocuklar kurumda gözlemlenmiş ve çocuklardan sekiz yemek arasından istedikleri gıdayı tercih etmeleri istenmiştir. Daha sonra farklı yaşlarda (4-7, 8-12, 13-16 yaş) çocukların tekrar gıda tercihleri incelenmiştir. Araştırma sonucunda, çocukların ergenlik dönemine kadar gıda tercihlerinde istikrarlı oldukları, ergenlikten sonra gıda tercihlerinde bazı değişiklikler meydana geldiği bulunmuştur.

Roberts ve Neal (2004) araştırmalarında, okuma yazma becerilerinin gelişiminde eğitimsel deneyimlerin etkisini incelemiştir. Çocuklar hem anlama odaklı hem de harf / ritim odaklı küçük grup eğitimine katılmıştır. Araştırmada “English Oral Language Proficiency-Pre-Idea Proficiency Test”i kullanılmıştır. Araştırma sonucunda, anlama odaklı eğitime katılan çocuklar harf/ritim odaklı eğitime katılan çocuklara göre sözcük bilgisi ve yazma kavramları üzerinde daha iyi performans göstermiştir. Harf/ritim odaklı eğitim alan çocuklar ise; alfabe adlandırma ve yazma becerilerinde anlama odaklı eğitime katılan çocuklara göre daha iyi performans göstermişlerdir.

Liem, Mars ve Graaf (2004) araştırmalarında, dört-beş yaş çocuklarının duyuşal testlerdeki tutarlılığını incelemiştir. Çocukların duyuşal algı değerlendirmelerinde sıralı

ve ikili karşılaştırmalı testlerle elde edilen farklı konsantrasyonlarda hazırlanan yiyecekleri ayırt etme becerisi ve yiyecek tercihleri değerlendirilmiştir. Araştırma sonucunda, beş yaş çocuklarının ayırt etme beceri ve tercih testlerinde yüksek düzeyde tutarlılık gösterdiği, dört yaş çocuklarının ise tat yoğunluklarını ayırt etmede başarısız olduğu bulunmuştur.

Rose, Laing, Oram ve Hutchinson (2004) araştırmalarında, bir yiyecekte çocukların beğenisi etkileyen duyuşal faktörleri incelemiştir. Araştırmada çocukların altı duyuşal yöntemden (görme, koku, tat, doku, tattıktan sonra ve hissetmeden sonra) hangisinin bir yiyeceği beğenmede etkili olabileceği tespit edilmiştir. Beğeni tahmin etmede regresyon analizi kullanılmıştır. Çapraz doğrulama ve tanı işlemleri için ise geçerlik ve güvenirlilik yapılmıştır. Araştırma sonucunda, 10-11 yaş grubu için beğenme üzerinde en büyük etkinin tat faktörünün, altı-yedi yaş grubundaki çocuklar için ise en büyük etkinin doku faktörü olduğu bulunmuştur.

Lordi (2004) araştırmasında, okuma ve dil süreçlerinin çoklu duyuşal öğrenme üzerine etkisini incelemiştir. Araştırmaya dil bozukluğu ve okuma yetersizliği olan çocuklar katılmıştır. Çocuklara “Self Contained Language Based” programı uygulanmıştır. Araştırma sonucunda, programın çocukların akademik becerileri ve sosyal gelişimleri üzerinde etkili olduğu bulunmuştur.

Feder, Majnemer, Bourbonnais, Platt, Blayney ve Synnes (2005) araştırmalarında, görsel algı ve el yazısının okunabilirliği arasındaki ilişkiyi incelemiştir. Araştırmada “The Test of Visual Perception Skills” ölçeği kullanılmıştır. Araştırma sonucunda, görsel algı ve el yazısının okunabilirliği arasında anlamlı ilişki olduğu bulunmuştur.

Keleş ve Çepni (2006) “Beyin ve Öğrenme” adlı literatür taraması şeklindeki araştırmalarında nörobilim alanında beynin işleyişine dair elde edilen verilerin, öğrenmenin nasıl meydana geldiğini açıklamaya yönelik daha önce belirtilen yaklaşımlara yeni açılımlar kazandırdığını ifade etmiştir. Bu yaklaşımın daha iyi analiz edilmesi için beynin işleyişinin temel düzeyde öğrenilmesi, beynin yapı ve işleyişini açıklamayı amaçlayan fikir ve modellerin bilinmesi ve öğrenmeye etki eden temel etmenlerin iyi anlaşılması gerektiği vurgulanmıştır. Ayrıca nörobilim alanındaki verilerin eğitime nasıl adapte edilebileceğine, bireylerin öğrenmesinin en üst düzeye

çıkarılabilmesi için bu bilgilerden nasıl yararlanılması gerektiğine dair soru işaretlerinin bireylerin zihinlerinde oluşturulması amaçlanmıştır. Literatür taraması yoluyla elde edilen veriler teorik boyutta sunulmuştur.

Reinisch (2006) araştırmasında, çocukların sınıflarındaki estetik niteliklerin ve öğrenme ortamının çocukların algıları üzerindeki etkisini incelemiştir. Araştırmada çocuklara öğrenme ortamı ve estetik niteliklerle ilgili sorular sorulmuştur. Gözlem ve görüşme yöntemi kullanılarak çocukların yanıtları analiz edilmiştir. Araştırma sonucunda, öğrenme ortamının çocukların fiziksel, duygusal, bilişsel ve sosyal gelişimlerinde etkili olduğu ve estetik niteliklerin ise özellikle duyusal algı keskinliğinde önemli olduğu bulunmuştur.

Mische-Lawson (2006) araştırmasında, okul öncesi dönemdeki çocukların oyun tercihleri ile duyusal süreç arasındaki ilişkiyi incelemiştir. Araştırmacı, serbest etkinlik zamanında çocukların oyuncak tercihlerini ve oyun aktivite düzeylerini gözlemlemiştir. Günlük yaşam ve duyu arasındaki ilişkiyi ortaya koymak için “The Sensory Profile” ölçeği kullanılmıştır. Araştırma sonucunda, çocukların oyun tercihleri sırasında kullandıkları materyallerin ve oyun aktivite düzeylerinin duyusal süreçler (işitme, görme, dokunma, hareket) üzerinde olumlu etkileri olduğu bulunmuştur.

Anthony, Williams, McDonald ve Francis (2007) araştırmalarında, fonolojik süreç yeteneklerinin (PPA) yordama geçerliğini ve ayırt ediciliğini incelemiştir. Araştırmada çocukların fonolojik farkındalık, fonolojik erişim (sözcük depolama), fonolojik bellek, alfabe bilgisi ve yazma farkındalığını değerlendirmek için “Preschool Comprehensive Test of Phonological and Print Processing (PCTOPPP)” kullanılmıştır. Araştırma sonucunda, daha büyük çocukların fonolojik süreç yeteneklerinin daha küçük çocuklara göre gelişmiş olduğu bulunmuştur. Ayrıca fonolojik farkındalık, fonolojik bellek ve fonolojik erişim becerilerinin okuma yazma kazanımında önemli rol oynadığı tespit edilmiştir.

Choi (2007) araştırmasında okul öncesi dönem çocuklarına yönelik hazırlanan “Ritm Eğitimi Programı”nın çocuklarda ritm duyularının gelişimi üzerine etkisini incelenmiştir. “Ritm Eğitimi Programı” ritm kalıplarını konu alan oyunlarla uygulanmıştır. Araştırmanın sonucunda “Ritm Eğitimi Programı”nın çocukların ritm duyularının gelişmesine katkı sağladığı ve önemli ölçüde etkili olduğu bulunmuştur.

Barret (2000) araştırmasında, hareket aktiviteleri ve okuma becerileri arasındaki ilişkiyi incelemiştir. Çocuklara “Comprehenssive Achievement Test”i uygulanmıştır. Araştırma sonucunda, çocukların ön-test son-test okuma puanları arasında artış olduğu bulunmuştur (Akt. Luppe, 2007: 29)

Korkmaz ve Mahiroğlu (2007) “Beyin, Bellek ve Öğrenme” adlı literatür taraması şeklindeki çalışmalarında, öğrenmenin biyolojik temelleri ile ilgili olarak edinilmiş kanıtların, öğrenme kavramının açıklanması ve etkili öğrenmenin sağlanmasına katkıları ve bellek destekleyicilerin daha iyi anlaşılması amaçlanmıştır. Bu çalışmada öncelikle sinir hücrelerinin genel yapısı, akson, dentrit ve sinir ağları, sinir ağlarında bilginin nasıl iletildiği, sinir impulsu, dokuda oluşan sinir elektriği gibi kavramlar, beynin temel yapısı, beynin bölümleri, bu bölümlerin temel işlevleri ve bellek destekleyiciler açıklanmaya çalışılmıştır.

Zachopoulou, Tsapakidou ve Derri (2004) araştırmalarında, müzik ve hareket programı ile çocuklarda zıplama ve dinamik dengenin gelişimi üzerine yapılan fiziksel eğitim programının etkilerini karşılaştırmıştır. Araştırmada deney grubuna Orff yaklaşımının ritmik eğitim prensiplerine dayalı müzik ve hareket programı uygulanmıştır. Araştırmada çocukların dinamik denge ve atlama becerilerini değerlendirmek amacıyla “MOT 4–6 (Motoriktest fuer vier-bis sechsjährige kinder)” kullanılmıştır. Veriler tekrarlı ölçümler olan çok değişkenli varyans analizi ile analiz edilmiştir. Araştırma sonucunda, deney grubunun test sonrası ölçümlerde hem zıplamada hem de dinamik dengede önemli ölçüde gelişme gösterdiği bulunmuştur.

Luppe (2007) araştırmasında, okuma yazma becerileri üzerinde hareketin etkisini incelemiştir. Araştırmada okuma yazma becerilerini değerlendirmek amacıyla “Dynamic Indicators of Basic Early Literacy Skills (DIBELS)” ölçeği kullanılmıştır. Araştırmada veriler istatistiksel olarak A 2x2x2 karışık faktörlü MANOVA faktör analizi sonucu elde edilmiştir. Çocuklara uygulanan duyu motor programı ile araştırma sonucunda çocukların okuma yazma performansları ile hareket becerileri arasında anlamlı ilişki olduğu tespit edilmiştir.

Leung (2008) araştırmasında üç-dört yaşlarındaki çocukların tekrar eden etkileşimli sesli okuma teknikleri ve bilim etkinliklerini içeren çalışmalara katılması sonucu bilimsel sözcük dağarcığındaki gelişimini araştırmıştır. Araştırmada “Peabody

Picture Vocabulary Test (PPVT III)” ve “The Expressive Vocabulary Test (EVT)” testleri kullanılmıştır. Araştırma sonucunda, gerçek nesnelere ve bilimsel araştırmalarda kullanılan uygulamalı çalışmaların çocukların sözcük dağarcığına gelişimine katkı sağladığı bulunmuştur.

Staley ve diğerleri (1997) araştırmalarında normal gelişim gösteren ve yeni yürümeye başlayan çocukların okuma yazma becerilerinin gelişiminde önemli olan temel kavramlardan renk bilgisi üzerinde duyuşal deneyimlerin etkisini incelemiştir. Renklerle ilgili etkinlikler diğer etkinlik alanları ile (sanat, müzik, şiir, edebiyat) bütünleştirilmiştir. Araştırma sonucunda, çeşitli duyuşal deneyimlerin yer aldığı bir ortama dahil edilen çocukların sekiz temel renk adını konuşmalarında kullanabildikleri ve renk adlarını doğru şekilde ayırt edebildikleri bulunmuştur (Akt. Goodwin, 2008).

Rains, Kelly ve Durham (2008) “İlkokul matematiğinde öğretmenlerin çoklu duyuşal öğrenmeye dayalı kullandıkları tekniklerin önemi” adlı literatür taraması şeklindeki çalışmalarında Piaget, Bruner ve Vygotsky’nin kuramlarının ilgili bölümlerini ve çocukları matematik kavramlarıyla tanıştırmak için öğretmenlerin karşılaşılabilecekleri zorlukları incelemiştir. Yayınlanmış olan kuramsal ve deneysel çalışmalarda, özellikle anaokulu seviyesinden üçüncü sınıf sonuna kadar olan dönemde, çoklu duyuşal öğrenmeye dayalı öğretim tekniklerinin kullanılması gerektiği vurgulanmıştır. Çoklu duyuşal öğrenmeye dayalı tekniklerin, çocukların matematik kavramlarını daha kolay öğrenmesini ve akranlarından geri kalmamasını sağladığı görülmüştür.

Forgeard, Schlaug, Norton, Rosam, Iyengar ve Winner (2008) araştırmalarında, normal okuma gelişimi gösteren ve disleksili çocuklarda fonolojik süreç ve müzik becerileri arasındaki ilişkiyi incelemiştir. Araştırma sonucunda, müzik eğitimi alan çocuklar almayan çocuklara göre fonolojik süreç ve okuma becerilerinde daha iyi performans gösterirken, disleksili çocuklarda da müzikal yeteneklerin fonoloji ve okuma becerileri üzerinde etkili olduğu bulunmuştur. Ayrıca müzik eğitimi alan çocuklar, disleksili ve eğitim almayan çocuklara göre melodi farkındalığı çalışmalarında daha iyi performans göstermiştir.

Riggs (2008) araştırmasında, öğrenme güçlüğü olan çocuklar için okuma ve heceleme eğitiminde çoklu duyuşal yaklaşımın etkisini incelemiştir. Çoklu duyuşal

yaklaşımında çocuklara görme, işitme, dokunma ve kinestetik duyularına yönelik eğitim verilmiştir. Araştırma sonucunda, çocukların sözcük dağarcıkları ve anlama becerilerinin ve aynı zamanda akıcı bir şekilde okuma becerilerinin de geliştiği bulunmuştur.

Cadigan (2008) araştırmasında, okul öncesi çocuklarda fonolojik farkındalığın içsel değerlendirilmesi (hece benzerliği ve ses uyumu) ve gelişimini incelemiştir. Araştırmada “The Test of Preschool Early Literacy”, “Alliteration ve Rhyming Individual Growth and Development Indicator” ve “Syllable Sameness ve Sound Blending” skalaları kullanılmıştır. Araştırma sonucunda, erken okuma becerilerinin fonolojik farkındalıkla ilişkili olduğu ve dört yaşındaki çocukların üç yaşındaki çocuklardan daha yüksek başarılar elde ettikleri ortaya çıkmıştır.

Elliot ve Olliff (2008) araştırmalarında, çocuklar için okuma yazma etkinliklerini gelişimsel olarak incelemiştir. Araştırmada çocuklara okuma yazma ve harfleri tanıma becerileri için “Erken Okuma ve Öğrenme Modelleri Programı” uygulanmıştır. Program fonolojik farkındalığı, harf-ses bilgisi ve yazmanın gelişim konseptlerini içermektedir. Araştırmada “Alphabet Letter Recognition Inventory (ALRI)” skalası kullanılmıştır. Araştırma sonucunda, alfabe bilgisinin erken okuma yazma becerileri üzerinde etkili olduğu ve çocukların alfabe becerilerine sahip olması ile daha sonraki okuma başarıları arasında güçlü bir ilişki bulunmuştur.

Bay (2008) araştırmasında, anasınıflarında görev yapan öğretmenlerin okuma yazmaya hazırlık çalışmalarına ilişkin yeterlilik algıları ve bu algılarının yaş, mezun olduğu okul ve mesleki kıdem durumlarına göre farklılaşıp farklılaşmadığı incelenmiştir. “Okuma Yazmaya Hazırlık Çalışmalarında Öğretmen Yeterlilik Algılarını Belirleme Ölçeği” kullanılmıştır. Araştırma sonucunda, anasınıflarında görev yapan öğretmenlerin okuma yazmaya hazırlık çalışmalarına ilişkin yeterlilik algılarında öğretmenin yaşının, mesleki kıdeminin ve mezun olduğu okul türünün anlamlı bir farklılık yaratmadığı sonucuna ulaşılmıştır.

Evans (2008) araştırmasında, erken çocukluk döneminde sosyal etkileşimin duyuşsal reaktivite (koklama, tatma, dokunma vb.) ve algısal farkındalık üzerindeki etkisini incelemiştir. Araştırmada aileler için “Children’s Sensory Reactions Questionnaire” ve “Colorado Child Temperament Inventory”, öğretmenler için ise

“Social Skills Questionnaire” kullanılmıştır. Araştırma sonucunda, duyuşsal reaktivite ve algısal farkındalık düzeylerinin çocukların sosyal etkileşimleri üzerinde etkili olduğu bulunmuştur.

Lawson ve Dunn (2008) araştırmalarında, okul öncesi çocukların duyuşsal süreçler ve oyun tercihleri arasındaki ilişkiyi incelemiştir. Araştırmada çocukların oyun materyallerini ve oyun aktivite düzeylerini gözlemlemek için oyun gözlem formu ve çocukların günlük yaşamdaki duyuşsal olaylara (işitme, görme, dokunma, hareket, dil süreçleri) yanıtlarını değerlendirmek için ise “Sensory Profil” ölçęđi kullanılmıştır. Araştırma sonucunda, çocukların duyuşsal süreçlerinin oyun tercihleri üzerinde etkili olduğu bulunmuştur.

Myhra (2009) araştırmasında, duyu bütünleme programının okul öncesi dönemde özel eğitime gereksinimi olan çocukların akademik performanslarına etkisini incelemiştir. Araştırmacı, bütün çocuklara bireysel eğitim programı uygulamıştır. Uygulanan programı değerlendirmek için “The Learning Accomplishment Profile Diagnostic” ölçęđi kullanılmıştır. Araştırma sonucunda, çocuklara verilen duyu gelişimini destekleyici okuma eğitimi ve beyin gelişimi ile ilgili etkinliklerin çocukların becerileri (motor becerileri, yazma, bilişsel eşleştirme, dil, telaffuz ve beden hareketleri) üzerinde son test lehine anlamlı düzeyde etkili olduğu ortaya çıkmıştır.

Akpınar ve Aydın (2009) çalışmalarında yabancı dil öğretimini duyu organları bağlamında ele almıştır. Tarama modelindeki çalışmada, görsel-işitsel odaklı geleneksel öğretim yaklaşımlara alternatif olarak çok duyuşlu (multisensory) öğretim stratejisi ve öğrenme ortamlarının kullanılmasının önemi vurgulanmıştır. Çalışmada çok duyuşlu öğrenme ortamlarının nitelikleri, çoklu sunum ilkeleri ve çok duyuşlu öğretim materyallerinin özellikleri ile bununla ilgili öğretmen rolleri irdelenmiştir. Çalışma sonucunda, çok duyuşlu öğretim stratejileri ve ortamlarının Türkiye’de genelde başarısız sonuçlar alınan yabancı dil öğretimine yeni açınımlar sağlama potansiyeline sahip olduğu değerlendirilmiştir.

Kannegieter (1970) araştırmasında, dokunsal algı ve geometrik şekilleri çizme arasındaki ilişkiyi incelemiştir. Araştırmada deney grubundaki çocuklara şekil unsurları, dokunsal uyarım ve manipölasyon (işleme) ile eğitim verilmiştir. Kontrol grubundaki çocuklara ise geometrik şekiller, bulmaca ve eşleştirme oyunları kullanılarak eğitim

verilmiştir. Araştırma sonucunda, dokunsal algının deney grubundaki çocukların geometrik şekil çizme yeteneklerini önemli ölçüde etkilediği ve bu etkinin kalıcı olduğu bulunmuştur (Akt. Yu, 2010: 36).

Morgante (2010) araştırmasında, çocukların oyun davranışları üzerinde duyu materyallerinin etkisini incelemiştir. Araştırmada çocuklar sınıf içinde ve açık alanlarda duyu materyalleri ile oynarken gözlemlenmiştir. Araştırma sonucunda, sosyal ve bilişsel becerilerin gelişimi üzerinde duyu materyallerinin etkili olduğu bulunmuştur.

Liem ve Zandstra (2010) araştırmalarında, duyu testin çocukların performansı ve motivasyonu üzerinde işbirliği ve rekabete dayalı yönergelerin etkisini incelemiştir. Araştırmada çocuklara duyu testlerden beğenme ve benzerlik ile ilgili testler uygulanmıştır. Araştırma sonucunda, benzerlik ve beğenme testlerine ilişkin farklı türde verilen yönergelerin çocukların performansları üzerinde etkili olduğu bulunmuştur. Ayrıca beğenme testinde rekabet-işbirliğine ilişkin yönergeler çocukların tatları daha iyi ayırt etme becerileri ile ilişkilendirilmiştir. Rekabete dayalı yönergeler diğer yönergelerle karşılaştırıldığında ise benzerlik testinde çocukların daha düşük performans göstermeleri ile sonuçlanmıştır.

Knof, Lanfer, Bildstein, Buchecker ve Hilz (2011) araştırmalarında, çocuklarda sağlığı olumsuz etkileyen beslenme ve yaşam tarzı kaynaklı faktörleri incelemiştir. Avrupa düzeyinde çocuklarda duyu algısını değerlendiren bir metot geliştirilmiştir. Çocuklardaki tat duyarlılığı ve tat tercihleri ile obezite arasındaki olası ilişkileri ortaya çıkarmak için uygulamalar gerçekleştirilmiştir. Tat duyarlılığını (sakkoroz, sodyum klorür, kafein, mono sodyum glutamat) ve tat tercihlerini (tatlı, lezzetli, tuzlu, yağlı) değerlendirmek için test yöntemleri geliştirilmiştir. Araştırma sonucunda, küçük çocuklarda bile tat duyarlılığını ve tat tercihlerini değerlendirmenin mümkün olduğu görülmüştür. Ayrıca çocuklardaki tat duyarlılığını ve tat tercihlerini değerlendirmede uygulanan yöntemlerin çok güvenilir olduğu bulunmuştur.

Lynch (2011) araştırmasında, okul öncesi sınıflarında yazma becerilerinin rolünü incelemiştir. Araştırmada öğretmenlerle görüşmeler, sınıf gözlemleri ve belgelere dayalı kategoriler kullanılmıştır. Araştırma sonucunda, okul öncesi sınıflarında okuma yazma becerilerinde yazma becerilerinin önemli bir role sahip olduğu bulunmuştur.

Ercan ve Aral (2011) araştırmalarında, görsel algı eğitimi uygulanan ve uygulanmayan çocukların görsel-motor koordinasyon gelişimleri ve görsel algı eğitiminin çocukların görsel-motor koordinasyon gelişimi üzerindeki etkisini incelemiştir. Araştırmada n test, son test, kalıcılık testi kontrol gruplu deneysel desen kullanılmıştır. Deney grubundaki çocuklara görsel algı eğitim programı uygulanmıştır. Araştırmada Beery (1967) tarafından geliştirilen Beery-Buktenica Gelişimsel Görsel-Motor Koordinasyon Testi (GMK-5) Türkçeye uyarlanarak kullanılmıştır. Araştırma sonucunda, deney ve kontrol grubundaki çocukların görsel-motor koordinasyon gelişim puanları arasında deney grubu lehine anlamlı bir farklılık olduğu belirlenmiştir.

Puranik, Lonigan ve Kim (2011) araştırmalarında, okul öncesi çocukların erken okuma yazma becerilerinin yazma becerisine (ad yazma, harf yazma ve heceleme) etkisini incelemiştir. Araştırmada “The Test of Early Reading Ability” ve “Preschool Comprehensive Test of Phonological and Print Processing” skalaları kullanılmıştır. Araştırma sonucunda, harf yazma becerileri ad yazma becerilerine olumlu katkıda bulunurken, harf yazma becerilerinin ad yazma becerileri ile birlikte heceleme üzerinde etkili olduğu tespit edilmiştir.

Çukur (2011) okul öncesi çocukluk döneminde sağlıklı gelişimi destekleyici dış mekân tasarımı adlı tarama modeli şeklindeki araştırmasında, mevcut çevrenin okul öncesi çocukluk döneminde sağlıklı gelişimi nasıl etkilediği ortaya konulmuş; şehir planlama ve peyzaj mimarlığı disiplinlerinin dış mekân tasarımında sağlıklı gelişimi destekleyici gerekli koşulları nasıl sağlayabileceği üzerine öneriler geliştirilmiştir. Araştırma sonucunda, oyuna olanak sunan ve doğal ögeleri içeren dış mekân tasarımıyla ilişkili bir çevrenin okul öncesi çocukluk dönemi gelişim özelliklerine ve gereksinimlerine uygun olarak düzenlenmesi gerektiği vurgulanmıştır.

şimşek (2011) araştırmasında okul öncesi dönemdeki çocukların yazı farkındalığını değerlendirmek amacıyla hazırlanmış olan “Okul ncesi Dönemdeki ocukların Yazı Farkındalığını Değerlendirme Kontrol Listesi”nin ve okul öncesi dönemdeki çocukların yazmaya hazırlık becerilerini değerlendirmek amacıyla hazırlanmış olan “Okul ncesi Dönemdeki ocukların Yazmaya Hazırlık Becerilerini Değerlendirme Kontrol Listesi”nin geçerlik- güvenirlik çalışmasının yapılması ile anasınıfına devam eden çocukların yazı farkındalığı ve yazmaya hazırlık becerilerinin gelişiminde okuma yazmaya hazırlık programının etkisini incelemiştir. Araştırmada

“Okul Öncesi Dönemdeki Çocukların Yazı Farkındalığını Değerlendirme Kontrol Listesi” ve “Okul Öncesi Dönemdeki Çocukların Yazma Becerilerini Değerlendirme Kontrol Listesi” kullanılmıştır. Araştırma sonucunda, “Okul Öncesi Dönemdeki Çocukların Yazı Farkındalığını Değerlendirme Kontrol Listesi”nin ve “Okul Öncesi Dönemdeki Çocukların Yazma Becerilerini Değerlendirme Kontrol Listesi”nin çocuklar için geçerli ve güvenilir olduğu tespit edilmiştir. Ayrıca okuma yazmaya hazırlık programının çocukların yazı farkındalığı ve yazmaya hazırlık becerilerinin gelişimi üzerindeki etkisini belirleyebilmek amacıyla ön test- son test kontrol gruplu model kullanılmıştır. Araştırma sonucunda, okuma yazmaya hazırlık programı sonrasında deney grubu lehine anlamlı farklılık olduğu bulunmuştur.

Puranik ve Lonigan (2012) araştırmalarında, ad yazma yeterlilikleri ve ad uzunluğunun okul öncesi çocukların okuma yazma becerileri üzerindeki etkisini incelemiştir. Çocuklara fonolojik farkındalık, alfabe bilgisi, yazı kavramları, ad yazma ve harf yazma testleri uygulanmıştır. Araştırma sonunda, bütün okuma yazma testlerinde adını tam olarak yazan çocuklar, adını yazamayan ya da kısmen yazan çocuklara göre daha iyi performans gösterdikleri bulunmuştur. Ayrıca adını tam olarak yazan çocuklardan adı daha fazla sestem oluşan çocuklar, adı daha az sestem oluşan çocuklarla karşılaştırıldıklarında aralarında anlamlı bir farklılığın olmadığı tespit edilmiştir.

Akaroğlu ve Dereli (2012) araştırmalarında, eğitici oyuncaklarla verilen görsel algı eğitiminin çocukların görsel algı becerilerine olan etkisini incelemiştir. Araştırmada deney, plasebo ve kontrol grubu olmak üzere üç farklı çalışma grubundan çocuğa ulaşılmış ve Dr. Marianne Frostig tarafından geliştirilen “Frostig Gelişimsel Görsel Algı Testi” eğitim öncesi, eğitimden sonra ve eğitimden bir yıl sonra uygulanmıştır. Araştırma sonucunda, görsel algı eğitimi programı çocukların Frostig gelişimsel görsel algı alt alanları düzeylerini artırmada etkili olduğu ve bu etkinin bir yıllık izleme dönemi sonunda da devam ettiği bulunmuştur.

Özyürek (2012) çalışmasında, okul öncesi eğitim kurumuna devam eden çocuklara uygulanan bellek eğitim programının, uygulamadan iki yıl sonra çocukların bellek gelişimine katkısı incelemiştir. Çalışmada Cohen (1997) tarafından geliştirilen “Çocuklarda Bellek Süreçlerini Değerlendirme Ölçeği (Children’s Memory Scale)” kullanılmıştır. Verilerin analizinde, Mann Whitney-U Testi ve Wilcoxon İşaretli Sıralar

Testi kullanılmıştır. Çalışma sonucunda, deney grubu lehine anlamlı farklılık olduğu bulunmuştur.

Petropoulos (2012) araştırmasında, birinci sınıf öğretmenlerinin erken okuma yazmada linguistik bilgilerini artırmada çoklu duyuşal eğitimin katkısını incelemiştir. Okuma eğitiminde kullanılan çoklu duyuşal yöntemde çocuklar yazıyı temsil eden harfler ve sesler arasındaki ilişkileri içşelleştirmek için birden fazla duyunun kullanımı gerektiren süreçlerin içine dahil edilmiştir. Araştırma sonucunda, çoklu duyuşal öğrenmeye yönelik eğitim alan öğretmenlerin temel beceri uygulamalarında ve okuma stratejileri oluşturmada daha özel bilgiler kullandıkları ve farkındalık düzeylerinin arttığı tespit edilmiştir.

Demirci ve Tepecik (2012) araştırmalarında, görsel algı eğitiminin çocukların görsel algı gelişimlerine etkisini incelemiştir. Araştırma verileri, deneysel desenlerden ön test-son test kontrol gruplu model kullanılarak elde edilmiştir. Araştırmada deney grubuna “Beery Görsel Algı Eğitim Materyali” ve “Beery Görsel Motor Entegrasyon” testi uygulanmıştır. Araştırma sonucunda, grupların ön test puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı fark bulunmazken, son test puanları arasında deney grubu lehine anlamlı fark bulunmuştur. Ayrıca deney grubuna yapılan çalışma sonucunda son testte gözlenen görsel algı değışikliğinin kalıcılık testinde de devam ettiği görülmüştür.

Yıldırım, Akman ve Alabay (2012) araştırmalarında, okul öncesi dönem çocuklarına sunulan montesorri ve mandala eğitiminin görsel algılama davranışlarına etkisini incelemiştir. Araştırma kontrol grupsuz öntest-son test deneysel desenedir. Araştırmada “Frostig Görsel Algı Testi” kullanılmıştır. Araştırma sonucunda, montesorri eğitimi çocukların görsel algılama davranışı alt boyutları olan şekil zemin ayrımı ve mekan ile zemin algılaması puanları lehine, mandala eğitiminin ise çocukların görsel algılama davranışı alt boyutları olan şekil zemin ayrımı ve mekan ilişkilerinin algılanması puanları lehine anlamlı farklılaşma gösterdiği saptanmıştır. Montesorri eğitimi ile mandala eğitiminin çocukların görsel algılama davranışlarına etkisinin karşılaştırılmasında ise görsel algılama davranışı alt boyutu olan mekân ile zemin algılanmasında montesorri eğitimi lehine anlamlı farklılaşma olduğu görülmüştür.

Yurt içi ve yurt dışı yapılan araştırmalar incelendiğinde; duyu eğitimi ile ilgili çalışmaların çok az bir kısmının okul öncesi dönem çocuklarına yönelik olduğu dikkat çekmektedir. Özellikle Türkiye’de yapılan çalışmalar incelendiğinde, duyu eğitimi ve okuma yazma becerileri arasındaki ilişkiyi içeren çalışmalara rastlanılmamıştır. Bu nedenle beş duyunun etkin kullanıldığı okuma yazma becerilerini destekleyici duyu eğitim programının planlanması ve bunun sonucu farkındalık düzeylerinin artması, çocukların temel okuma yazma becerilerini hızlandırıcı ve destekleyici okuma yazmaya hazırlık çalışmalarının program içerisinde yer alması son derece önemlidir. Bu araştırma ile geliştirilen okuma yazma becerilerini destekleyici duyu eğitimi programının alana katkı sağlayarak bu konuda yeni bir bakış açısı getireceği ve yapılacak yeni araştırmalara temel oluşturacağı dŐnlmektedir.

DÖRDÜNCÜ BÖLÜM

4. YÖNTEM

Araştırma, Okuma Yazma Becerilerini Destekleyici Duyu Eğitimi Programı'nın 61-66 aylık çocukların okuma yazma becerilerine etkisinin olup olmadığını ortaya koymak amacıyla yapılmıştır.

Bu amaç doğrultusunda gerçekleşen çalışmanın bu bölümünde, araştırmanın modeli, evren ve örnekleme, veri toplama araçları, veri toplama yöntemi ve toplanan verilerin değerlendirilmesinde kullanılan istatistiksel yöntemlere yer verilmiştir.

4.1. Araştırmanın Modeli

Her araştırma tekniğinin kullanılabilirliği ve uygunluğu, üzerinde çalışılan araştırma problemi ve araştırmanın hedefine göre anlam kazanmaktadır. Araştırma yöntemlerinin kullanımında geliştirilmiş etkili yöntemlerden biri de karma desenli yöntemdir ve bu çalışmada karma desenli yöntem kullanılmıştır. Karma desenli yöntem, bir araştırma deseninin güçlendirilmesinde kullanılan temel yollardan biridir. Araştırmada tek bir yöntem yerine birbirini destekleyen, entegre edilmiş iki ya da daha fazla yöntemin birlikte kullanılmasını ve böylece yöntemde zenginleşmeyi amaçlayan bir uygulamadır. Ayrıca karma desenli yöntem, araştırmacının bir yöntem kullanarak elde edebileceği bakış açısını genişleterek ona farklı bakış açılarından bakma fırsatı sunmakta ve tekli metod kullanımlarında karşılaşılan sınırlılıkları en aza indirmeye çalışmaktadır. Böylece araştırmacının elde ettiği sonuçların güvenilirliğini artırmakta, teori ve bilgi gelişimine katkıda bulunmaktadır (Böke, 2009: 400; Yıldırım ve Şimşek, 2011: 95). Buna göre karma desenli yöntem, deneysel nitelik özelliği taşıdığından çalışmada, ön test/son test/izleme testi kontrol gruplu deneysel desen ve nitel araştırma türlerinden görüşme, gözlem ve görüntü analizi yöntemi kullanılmıştır.

Deneysel araştırmalar, araştırmacı tarafından oluşturulan farkların bağımlı değişken üzerindeki etkisini test etmeye yönelik çalışmalardır. Deneysel desenlerde temel amaç değişkenler arasında oluşturulan neden-sonuç ilişkisini test etmektir. Deneysel desenler; gerçek deneysel desenler (true experimental designs), yarı deneysel desenler (quasi experimental designs) ve zayıf deneysel desenler (weak experimental designs) şeklinde sınıflandırılmaktadır (Büyüköztürk, 2001: 3; Büyüköztürk, Kılıç-

Çakmak, Akgün, Karadeniz ve Demirel, 2012: 195-208). Bu araştırmada yansız (seçkisiz) atama kullanılmadan, hazır gruplardan ikisi okuma yazma becerileri açısından eşleştirildiğinden ve okuma yazma becerileri açısından eşit olan gruplar seçkisiz olarak deney ve kontrol grubu olarak belirlendiğinden yarı deneysel desen kullanılmıştır (Büyüköztürk ve diğerleri, 2012:208).

Desende bağımlı değişken, okul öncesi eğitim kurumuna devam eden 61-66 aylar arasında yer alan çocukların “okuma yazma becerileri”, çocukların okuma yazma becerileri üzerine etkisi incelenen bağımsız değişken ise “Okuma Yazma Becerilerini Destekleyici Duyu Eğitimi Programı”dır.

Araştırma deseninin sembolik görünümü şu şekilde açıklanabilir:

Ön-test			Son-test		İzleme Testi	
G _D	R	O ₁	X _{DEP}	O ₃	O ₅	
G _K	R	O ₂	X	O ₄		

G_D: Okuma Yazma Becerilerini Destekleyici Duyu Eğitimi Programı verilen deney grubunu,

G_K: Kontrol grubunu,

R: Deneklerin gruba yansız atandığını,

O₁ ve O₃: Deney grubunun ön-test/son-test ölçümlerini,

O₂ ve O₄: Kontrol grubunun ön-test/son-test ölçümlerini,

O₅: Deney grubunun izleme testi ölçümlerini,

X_{DEP}: Deney grubuna uygulanan eğitim programını (Okuma Yazma Becerilerini Destekleyici Duyu Eğitimi Programı)

X: Kontrol gruplarına hiçbir işlem yapılmadığını göstermektedir (Büyüköztürk, 2001).

Araştırmada ölçek gibi nicel araçların yanı sıra, görüşme ve gözlem kayıtların incelenmesi gibi nitel yöntemlerden yararlanılmış olup; bu desende araştırmacı nicel ve nitel verileri eş zamanlı toplamıştır. Daha sonra, bu bulguları kullanarak verilerin birbirini destekleyip desteklemediğine bakmıştır. Bu doğrultuda araştırmacı çalıştığı konuya, araştırma problemine ve olguya birden fazla data kaynağından bakma olanağı yakalamıştır. Yöntemsel ve bireysel yanılguları en aza indirgeyerek araştırmacının genellenebilirliğini en üst düzeye çıkarmaya çalışmıştır (Johnson, Onwuegbuzie ve

Turner, 2007: 112; Böke, 2009: 400; Yıldırım ve Şimşek, 2011: 95; Büyüköztürk ve diğerleri, 2012: 246-247).

Araştırmacı “Okuma Yazma Becerilerini Destekleyici Duyu Eğitimi Programı”nın uygulandığı deney grubunda programın uygulanma sürecinde doğrudan bulunup gözlem yaptığından araştırmada nitel araştırma türlerinden doğrudan gözlem yönteminden katılımcı gözlem yöntemi kullanılmıştır. Doğrudan gözlem; hem nitel hem de nicel araştırma tekniklerinde kullanılan olguların araştırmacı tarafından oldukça yansız olarak gözlenip kayıt edilmesini kapsamaktadır. Burada söz konusu olan gözlemin kimin tarafından, hangi amaç için, hangi olgular üzerinde, nasıl, hangi bakış açısıyla, nerede, ne zaman ve hangi araç-gereç kullanılarak yapıldığının belirtilmesidir (Yıldırım ve Şimşek, 2011: 169). Bu araştırmada, araştırmacı “Okuma Yazma Becerilerini Destekleyici Duyu Eğitimi Programı”nın uygulandığı deney grubunda programın uygulanması sürecinde doğrudan katılımcı olarak bulunarak “Kontrol Değerlendirme Formu, Odak Değerlendirme Formu, Sürekli Değerlendirme Formu ve Öğretmen Gözlem Formu”nda belirtilen özelliklere uygun olarak öğretmen ve çocukları gözlemlemiş ve gözlem sonuçlarını forma kaydetmiştir. Böyle olmakla birlikte tümüyle yansız bir gözlem yapmak mümkün olmayabileceğinden araştırmacı tarafından gözlem yapılırken aynı zamanda programın uygulanması kamera ile kayıt altına alınmış ve görüntüler, görüntü analizi yöntemi ile dış değerlendirmeci tarafından izlenerek elde edilen sonuçlar “Kontrol Değerlendirme Formu, Odak Değerlendirme Formu, Sürekli Değerlendirme Formu ve Öğretmen Gözlem Formu”na kayıt edilmiştir. Araştırmacının katılımcı gözlemi ve dış değerlendirmecinin görüntü analizi yöntemiyle elde ettiği veriler arasında değerlendirmeciler arası tutarlılığa bakılmıştır.

Bağımsız değerlendirmeciler arası uyum olarak adlandırılan değerlendirmeciler arası tutarlılık, çok sayıda objenin belirli bir özelliğe ne derece sahip olduğuna ilişkin iki veya daha fazla bağımsız gözlemcinin verdiği puanların güvenilirliğini incelemede kullanılmaktadır. Gözlemcilerin aynı objeler için verdikleri puanlar birbirine yaklaştıkça güvenilirliğin artacağı söylenebilir (Büyüköztürk ve diğerleri, 2012: 114).

Ayrıca Okuma Yazma Becerilerini Destekleyici Duyu Eğitimi Programı uygulama süreci tamamlandıktan sonra araştırmacı deney grubunda yer alan öğretmenler ve çocukların aileleriyle görüşmeler yaptığından nitel araştırma türlerinden standartlaştırılmış açık uçlu görüşme yöntemi kullanılmıştır. Standartlaştırılmış açık

uçlu görüşmede; soruların tam olarak sırası ve tarzı daha önceden belirlenmektedir. Görüşme yapılan tüm bireylere aynı temel sorular aynı sıra ile sorulmakta ve sorular tam anlamıyla açık uçlu bir formatta ifade edilmektedir. Burada öğretmenler için “Öğretmen Görüşme Formu”, aileler için ise “Aile Görüşme Formu” kullanılarak analitik bir yaklaşım olan içerik analizi ile görüşme verilerinin analizi yapılmıştır (Büyüköztürk ve diğerleri, 2012:164).

Araştırmacı, hazırlanan Okuma Yazma Becerilerini Destekleyici Duyu Eğitimi Programı ile ilgili deney grubunda yer alan öğretmenlere; uygulanacak olan eğitim programının özellikleri, kazanım ve göstergeleri, kazanımlara ulaşabilmek için ne gibi durumlar yaratılacağı, çocuklarla nasıl iletişim kurulacağı, bu iletişimin nasıl bir fiziki ortam içinde, hangi uyarıcılarla gerçekleşeceği, hangi yöntem ve tekniklerin kullanılacağı ile ilgili detaylı bir bilgi vermiştir. Okuma Yazma Becerilerini Destekleyici Duyu Eğitimi Programı haftada beş gün olmak üzere toplam sekiz hafta uygulanmıştır. Araştırmacı tarafından öğretmenler, uygulamadan bir hafta önce programın bütünü, yine uygulamadan bir önceki hafta perşembe ve cuma günleri o hafta boyunca uygulanması beklenen beş günlük Okuma Yazma Becerilerini Destekleyici Duyu Eğitimi Programı ile ilgili bilgilendirilmiştir. Ayrıca uygulanması planlanan etkinlik uygulanmadan bir gün önce araştırmacı tarafından öğretmenlere anlatılmış ve araştırmacının gözleminde öğretmenler etkinliği gerçekleştirmiştir. Daha sonra öğretmenler planlanan bu etkinlik örneğini deney grubuna uygulamadan önce yine araştırmacı tarafından etkinlik tekrar anlatılarak öğretmenler tarafından uygulanmıştır. Kontrol grubunda ise, mevcut eğitim programının uygulanmasına devam edilerek, program sınıf öğretmeni tarafından doğal akışında uygulanmıştır. Ayrıca deney grubunda uygulanan yöntemler, kullanılan teknikler ve materyaller hiçbir şekilde kontrol grubunda kullanılmamıştır. Araştırmacı, deney ve kontrol grubu etkinliklerini herhangi bir müdahalede bulunmaksızın gözlemlemiştir. Deney grubundaki etkinliklerin kamera kaydı ve fotoğraf çekimleri yapılmıştır. Araştırmacı tarafından uygulanacak olan Okuma Yazma Becerilerini Destekleyici Duyu Eğitimi Programı’nda sekiz hafta süresince her hafta için aynı durum tekrarlanmıştır.

4.2. Evren ve Örneklem

Araştırmanın evrenini 2012-2013 eğitim öğretim yılında Ankara il merkezindeki Milli Eğitim Bakanlığı'na bağlı bağımsız anaokullarına devam eden, normal gelişim gösteren 61-66 aylık çocuklar oluşturmuştur.

Örneklemin oluşturulmasında, ilk olarak Ankara İl merkezi Milli Eğitim Müdürlüğü'ne bağlı bağımsız anaokullarını gösteren liste elde edilmiştir. Bu okullar arasından Milli Eğitim Bakanlığı tarafından uygulamaya koyulan 36-66 aylık çocuklar için “Okul Öncesi Eğitim Programı (2012)”nın uygulandığı pilot okullar tespit edilmiştir. Bu listeden anaokuluna devam eden 61-66 aylık çocuk sayısı 20'nin altında olmayan okullar belirlenmiştir. Elde edilen listeler incelenerek, araştırmacı tarafından okul yöneticileri ve okul öncesi öğretmenleri ile görüşülmüş ve başka bir model eğitim programı uygulanıp uygulanmadığı hakkında bilgi alınmıştır. Buna göre hiçbir eğitim programına dâhil olmamış ve araştırmaya katılmaya gönüllü bağımsız anaokulları belirlenmiştir. Belirlenen anaokulları arasından tesadüfi örnekleme yöntemiyle deney grubu için Keçiören ilçesinden B... Anaokulu seçilmiştir. Kontrol grubu için ise, Keçiören ilçesinde Milli Eğitim Bakanlığı tarafından uygulamaya koyulan 36-66 aylık çocuklar için “Okul Öncesi Eğitim Programı (2012)”nın uygulandığı diğer pilot okulda bulunan 61-66 aylık çocuk sayısının 10'un altında olmasından dolayı aynı ilçede olmasına rağmen tercih edilmemiştir. Bu nedenle, fiziki şartları birbirine benzer olan, çocuk ve anne-babalarının genel bilgilerinin benzerlik göstereceği varsayımı ile Altındağ ilçesinden K... Anaokulu seçilmiştir. Deney grubundan 25 ve kontrol grubundan 27 çocuk olmak üzere toplam 52 çocuk uygulamaya katılmıştır.

61-66 aylık çocukların okuma yazma beceri gelişiminde Okuma Yazma Becerilerini Destekleyici Duyu Eğitimi Programı'nın etkisinin incelenmesi amacıyla yapılan araştırmada Genel Bilgi Formu ile toplanan, çocuklara ve anne-babalarına ilişkin genel bilgiler iki bölümde verilmiştir.

- Deney ve Kontrol Grubuna Alınan Çocuklara İlişkin Genel Bilgiler
- Deney ve Kontrol Grubuna Alınan Çocukların Anne-Babalarına İlişkin Genel Bilgiler

Deney ve Kontrol Grubuna Alınan Çocuklara İlişkin Genel Bilgiler

Araştırmaya alınan deney ve kontrol grubu çocuklarına ilişkin genel bilgiler Tablo 1’de verilmiştir.

Tablo 1

Deney ve Kontrol Grubuna Alınan Çocukların Genel Bilgilerine Göre Dağılımı

	DENEY GRUBU		KONTROL GRUBU		TOPLAM	
	n	%	n	%	n	%
Çocuğun Cinsiyeti						
Kız	12	48.0	7	25,9	19	36,5
Erkek	13	52.0	20	74,1	33	63,5
Toplam	25	100.0	27	100.0	52	100.0
Doğum Sırası						
İlk çocuk	15	60.0	17	63.0	32	61,5
Ortanca veya ortancalardan biri	1	4.0	9	33,3	10	19,2
Son çocuk	9	36.0	1	3,7	10	19,2
Toplam	25	100.0	27	100.0	52	100.0
Kardeş Sayısı						
Tek çocuk	8	32.0	9	33,3	17	32,7
İki çocuk	15	60.0	18	66,7	33	63,5
Üç çocuk	2	8.0	-	-	2	3,8
Toplam	25	100.0	27	100.0	52	100.0
Çocuğun Okul Öncesi Kuruma Devam Etme Süresi						
7-12 ay	3	12.0	4	14,8	7	13,5
13-24 ay	14	56.0	11	40,7	25	48.0
24 aydan fazla	8	32.0	12	44,4	20	38,5
Toplam	25	100.0	27	100.0	52	100.0

Tablo 1 incelendiğinde; deney grubundaki çocukların %48.0 ‘ının kız %52.0’nın erkek ve kontrol grubundaki çocukların %25,9’unun kız % 74,1’inin erkek olduğu; deney grubundaki çocukların %60.0’nın ilk ve %36.0’nın son çocuk, kontrol grubundaki çocukların %63.0’nın ilk %33.3’ünün ortanca çocuk olduğu; deney grubundaki çocukların % 60.0’inn ve kontrol grubundaki çocukların % 66,7’sinin iki çocuk olduğu ve deney grubundaki çocukların %56.0’nın 13-24 aylık süredir, %32.0’nın 24 aydan daha fazla süredir, kontrol grubundaki çocukların %40,7’sinin 13-24 aylık süredir, %44,4’ünün 24 aydan daha fazla süredir okul öncesi eğitim kurumuna devam ettiği belirlenmiştir.

Deney ve Kontrol Grubuna Alınan Çocukların Anne-Babalarına İlişkin Genel Bilgiler

Araştırmaya alınan deney ve kontrol grubu çocukların anne-babalarına ilişkin genel bilgiler Tablo 2’de verilmiştir.

Tablo 2

Deney ve Kontrol Grubuna Alınan Çocukların Anne-Babalarının Genel Bilgilerine Göre Dağılımı

	DENEY GRUBU		KONTROL GRUBU		TOPLAM	
	n	%	n	%	n	%
Anne yaş						
29 yaş ve altı	1	4.0	-	-	1	1,9
30-39 yaş	24	96.0	27	100.0	51	98,1
Toplam	25	100.0	27	100.0	52	100.0
Baba yaş						
29 yaş ve altı	1	4.0	-	-	1	1,9
30-39 yaş	24	96.0	26	96,3	50	96,2
40-49 yaş	-	-	1	3,7	1	1,9
Toplam	25	100.0	27	100.0	52	100.0
Anne öğrenim düzeyi						
İlkokul ve ortaokul Mezunu	-	-	1	3,7	1	1,9
Lise Mezunu	5	20.0	7	25,9	12	23,1
Üniversite Mezunu	20	80.0	19	70,4	39	75.0
Toplam	25	100.0	27	100.0	52	100.0
Baba öğrenim düzeyi						
İlkokul ve ortaokul Mezunu	1	4.0	2	7,4	3	5,8
Lise Mezunu	5	20.0	7	25,9	12	23,1
Üniversite Mezunu	19	76.0	18	66,7	37	71,2
Toplam	25	100.0	27	100.0	52	100.0
Anne meslek						
Ev hanımı	2	8.0	-	-	2	3,8
Memur	16	64.0	24	88,9	40	76,9
İşçi	2	8.0	1	3,7	3	5,8
Serbest	-	-	1	3,7	1	1,9
Diğer	5	20.0	1	3,7	6	11,5
Toplam	25	100.0	27	100.0	52	100.0
Baba meslek						
Memur	14	56.0	15	55,6	29	55,8
İşçi	2	8.0	1	3,7	3	5,8
Serbest	3	12.0	7	25,9	10	19,2
Diğer	6	24.0	4	14,8	10	19,2
Toplam	25	100.0	27	100.0	52	100.0

Tablo 2 incelendiğinde; deney grubundaki çocukların annelerinin %96.0'ının ve kontrol grubundaki çocukların annelerinin %100'ünün 30-39 yaş grubunda olduğu; deney grubundaki çocukların babalarının %96.0'ının ve kontrol grubundaki çocukların babalarının %96.3'ünün 30-39 yaş grubunda olduğu; deney grubundaki çocukların annelerinin %80.0'ının ve kontrol grubundaki çocukların annelerinin %70,4'ünün üniversite mezunu olduğu, deney grubundaki çocukların babalarının %76.0'ının ve kontrol grubundaki çocukların babalarının %66,7'sinin üniversite mezunu olduğu; deney grubundaki çocukların annelerinin %64.0'ının, kontrol grubundaki çocukların annelerinin %88,9'unun memur olduğu; deney grubundaki çocukların babalarının

%56.0'nın ve kontrol grubundaki çocukların babalarının %55,6'sının memur olduğu belirlenmiştir.

Araştırmanın deney ve kontrol grupları oluşturulurken, her iki gruptaki çocukların normal gelişim göstermelerine, daha önce herhangi bir Okuma Yazma Becerilerini Destekleyici Duyu Eğitimi Programı'na katılmamış olmalarına dikkat edilmiştir. Deney grubuna iki ve kontrol grubuna iki olmak üzere toplam dört sınıf dâhil edilmiştir. Çocukların tamamına ön test uygulanmıştır. Deney grubuna dâhil edilen çocuklara Okuma Yazma Becerilerini Destekleyici Duyu Eğitimi Programı sekiz hafta süre ile haftada beş gün uygulanmıştır. Deney grubundaki uygulama tamamlandıktan sonra deney ve kontrol grubundaki çocukların tamamına son test uygulanmıştır. Son testin uygulanmasından dört hafta sonra deney grubundaki çocuklara izleme testi uygulanmıştır.

4.3. Veri Toplama Teknikleri

4.3.1. Veri Toplama Araçları

Araştırmada, çocuklar ve ailelerine ilişkin genel bilgileri toplamak amacıyla "Genel Bilgi Formu", Okuma Yazma Becerilerini Destekleyici Duyu Eğitimi Programı'nın uygulama sürecini değerlendirmek amacıyla; "Kontrol Değerlendirme Formu", "Odak Değerlendirme Formu" ve "Sürekli Değerlendirme Formu", "Öğretmen Gözlem Formu", "Aile Katılımı Değerlendirme Formu", "Öğretmen Görüşme Formu", "Aile Görüşme Formu", çocukların okuma yazma beceri gelişimini değerlendirmek amacıyla Yazıcı (2010) tarafından geliştirilen ve geçerlik ve güvenirlik çalışması yapılan "61-72 Aylık Çocuklar İçin Okuma-Yazma Becerileri Araştırma Testi" kullanılmıştır.

4.3.1.1. Genel Bilgi Formu

Genel Bilgi Formu, araştırma kapsamına alınan çocukların aileleri ve kendileri hakkında bilgi almak amacıyla araştırmacı tarafından hazırlanmıştır (Ek 1). Genel Bilgi Formu, cinsiyet, kardeş sayısı, doğum sırası, okul öncesi eğitime devam etme süreci, anne ve babanın öğrenim durumu ve anne babanın mesleği ile ilgili bilgilerin ortaya konulmasına yönelik soruları içermektedir. Genel bilgi formları her çocuk için,

araştırmacı tarafından okullardaki çocuklara ait kişisel gelişim dosyalarındaki bilgilere bağlı olarak doldurulmuştur.

4.3.1.2. Okuma Yazma Becerilerini Destekleyici Duyu Eğitimi Programı Kontrol Değerlendirme Formu

Okuma Yazma Becerilerini Destekleyici Duyu Eğitimi Programı'nda çocukların etkinlikler sırasında görme, işitme, dokunma, koklama, tatma ve çoklu duyu alt alanları için öngörülen fark etme, ayırt etme ve anlamlandırma basamaklarını içeren etkinliklere katılımlarını göstermek amacıyla “Kontrol Değerlendirme Formu” düzenlenmiştir. Programda her bir alt alan için (görme, işitme, dokunma, tatma, koklama, çoklu duyu), duyu algısı gelişiminde temel olan ortak noktalar tespit edilmiştir. Bu ortak noktalar; fark etme, ayırt etme ve anlamlandırma basamaklarından oluşmaktadır. Okuma Yazma Becerilerini Destekleyici Duyu Eğitimi Programı'nda yer alan etkinlikler, bu basamaklar dikkate alınarak planlanmıştır. Her bir alt alan için toplam altı adet Kontrol Değerlendirme Formu hazırlanmıştır. Öğretmenler tarafından etkinlikler uygulanırken araştırmacının sekiz hafta süre ile haftada beş gün çocukları bireysel olarak gözlemlemesi, daha sonra kamera kayıtlarını izlemesi ve forma kayıt etmesi şeklinde yapılmıştır. Ayrıca araştırmacının objektifliğini sağlamak adına dış değerlendirmeci tarafından da “Kontrol Değerlendirme Formu” doldurulmuştur.

Aşağıda Okuma Yazma Becerilerini Destekleyici Duyu Eğitimi Programı'nda yer alan her bir alt alan ve o alt alanla ilgili dikkate alınan basamaklara ilişkin bilgiler verilmiştir (Mişoğlu ve Hayoğlu, 2005: 31; Akdemir, 2006: 14; Girgin, 2006: 18; Baines, 2008; 36; Beydoğan, 2009: 57; Demirci, 2010: 16; Erdoğan, 2011: 9). Bunlar;

Görme

- **Fark etme:** Görsel uyaranlar yoluyla nesnelere, bireylerin, olayların ya da kavramların farkında alma durumudur.
- **Ayırt etme:** Birçok görsel uyarıcı arasından seçilen uyarıcıyı algılama, üzerinde düşünme, odaklanma ve dikkat etmedir. Aynı zamanda görsel ayırt etme, nesne grubu arasından büyüklük, şekil, renk gibi benzerlikleri ve farklılıkları tanıma yeteneğidir.
- **Anlamlandırma:** Gözde görme olayını sağlayan görme duyu hücreleri ile görüntüyü beyne iletebilen görme duyu sinirleri bulunur. Gözdeki görme duyu hücreleri tarafından

alınan uyarılar (duyular-görüntüler), görme duyu sınırları ile beynin görme merkezine iletilir ve gelen uyarılar (duyular) burada değerlendirilerek nesnenin anlamlandırılması sağlanır. Yani anlamlandırma; görsel uyarılar yoluyla bilgi edinme ve bu bilginin işlenip yorumlanması olarak adlandırılır.

İşitme

- **Fark etme:** Bir sesin fark edilebilmesi için gereken en düşük ses düzeyidir. Bu basamakta, sesin varlığı ya da yokluğu fark edilirken aynı zamanda çevredeki seslerin de farkına varılır.
- **Ayırt etme:** Birçok işitsel uyarıcı arasından seçilen uyarıcıyı algılama, üzerinde düşünme, odaklanma ve dikkat etmedir. Burada önemli olan nokta, seslerin ne anlama geldiğinden çok seslerdeki farklılıkların birbirinden ayırt edilmesidir. Fiziksel olarak sesler şiddet, frekans ve dalga şekli ile birbirinden ayırt edilir.
- **Anlamlandırma:** Sesin iç kulaktaki kirpiksi sinir hücreleri gibi duyuşsal algılayıcılar tarafından algılanarak beynin işitme merkezinde birey tarafından tanımlanmasıdır. Aynı zamanda bir olay sırasında duyulan seslerin bellekte depolanma ve bir süre sonra aynı sesle karşılaşıldığında geçmişte olanları hatırlanma ve sesin adlandırılma sürecini kapsamaktadır.

Dokunma

- **Fark etme:** Derinin bir nesneye dokunmasıyla ya da herhangi bir nesnenin deri üzerinde basınç yapmasıyla dokunmaya yönelik farkındalık gerçekleşir. Bu şekilde dokunsal uyarılar yoluyla nesnelerin, bireylerin, olayların ya da kavramların farkına varılır.
- **Ayırt etme:** Birçok dokunsal uyarıcı arasından seçilen uyarıcıyı algılama, üzerinde düşünme, odaklanma ve dikkat etmedir. Nesnelerin şekil, boyut, sertlik, yumuşaklık, sıcak, soğuk, nemli, yaş, kuru, ağır, hafif, pürüzlü, kaygan, köşeli, yuvarlak, düz, eğri, esnek, gergin, hareketli, hareketsiz, kalın ve ince gibi özelliklerinin dokunarak ayırt edilmesidir. Bireyler nesnelerin yüzeylerini ve sınırlarını ayırt eder ve şekillerin özellikleriyle farklılıklarını algılamayı öğrenir.

- **Anlamlandırma:** Dokunma duyumunun oluşması için uyarıcının alınmasından sonra mesajın sinirlerle beyne taşınması gerekir. Daha sonra beyindeki dokunma merkezine iletilir ve dokunma ile nesnelere katı ya da yumuşak, kuru ya da yaş, pürüzlü ya da kaygan, köşeli ya da yuvarlak, düz ya da eğri, esnek ya da gergin, hareketli ya da hareketsiz, kalın ya da ince olduğu beyinde algılanarak anlamlandırılır. Yani deri hücrelerinin elektrik sinyalleri olarak ilettiği bilgilerin beyinde yorumlanmasıyla anlamlandırma meydana gelir.

Koklama

- **Fark etme:** Bir kokunun fark edilebilmesi için gereken en düşük konsantrasyon olarak adlandırılır.
- **Ayırt etme:** Birçok kokusal uyarıcı arasından seçilen uyarıcıyı algılama, üzerinde düşünme, odaklanma ve dikkat etmedir. Aynı zamanda ortamda bulunan farklı kokuyu fark etme yetisi, koku ayırt etme olarak adlandırılır.
- **Anlamlandırma:** Algılanan kokunun daha önceki deneyimlerle eşleştirilmesi ve kokunun adlandırılması sürecini kapsar. Beyne ulaşan koku bilgisi, duygusal ve dürtüsel merkezlerle de iletişim halindedir. Koku bilgisi beyindeki koku merkezine ulaştığında, beyin daha önceki deneyimlerle belirlenmiş olan şifreleri çözerek kokunun anlamlandırılmasını sağlar.

Tatma

- **Fark Etme:** Bir tadın fark edilebilmesi için gereken en düşük eşik miktarı olarak adlandırılır. Ağız içerisinde eriyik haldeki stimulusları (uyarıcı) fark etme anlamına gelmektedir
- **Ayırt etme:** Birçok tatsal uyarıcı arasından seçilen uyarıcıyı algılama, üzerinde düşünme, odaklanma ve dikkat etmedir. Tat reseptör hücreleri, dilin yüzeyinde herhangi bir tat maddesi tarafından uyarıldığında hücrenin içi ve dışı arasındaki mevcut elektrik

yükü değişir. Bu değişim bir elektriksel sinir impulsu olarak sinirlere iletilerek beyne ulaştırılır ve beyinde hangi tat olduğu saptanır.

- **Anlamlandırma:** Ağza alınan yiyeceklerin tükürükte çözünmesi ile oluşan tat maddeleri sinirler yardımı ile beyine; oradan da beyindeki tat alma merkezine iletilir ve tat beyinde algılanarak anlamlandırılır.

Çoklu Duyu

- **Fark etme:** Depolanan çoklu duyuşal simgelerin sayısı arttığında duyuşal boyutlar arasında var olan korelasyon ile nesne ya da durum fark edilir.
- **Ayırt etme:** Beyin bilgiyi bölümlere ayrılmış şekilde işlemlendirdiğinden birey okuduğunda, konuştuduğunda, dinlediğinde ya da düşündüğünde beyin farklı bölgeleri aktive olur ve böylece nesne ya da durum ayırt edilir.
- **Anlamlandırma:** Duyumları yorumlayarak anlamlı bilgiler haline getirme ve örgütlenmiş bir bütün olarak kavrama sürecidir.

4.3.1.3 Okuma Yazma Becerilerini Destekleyici Duyu Eğitimi Programı Odak Değerlendirme Formu

Okuma Yazma Becerilerini Destekleyici Duyu Eğitimi Programı'nda çocukların etkinliklerde yer alan kazanım ve gelişim göstergelerine ilişkin davranışları göstermedeki performansını gözlemlemek amacıyla "Odak Değerlendirme Formu" düzenlenmiştir. Programda her bir alt alan için (görme, işitme, dokunma, tatma, koklama, çoklu duyu) o alanın eğitim amaçları ile ilgili kavramları ve becerileri içeren kazanım ve gelişim göstergelerine yer verilmiştir. Her bir alt alan için toplam altı adet Odak Değerlendirme Formu hazırlanmıştır. Öğretmenler tarafından etkinlikler uygulanırken araştırmacının sekiz hafta süre ile haftada beş gün çocukları bireysel olarak gözlemlemesi, daha sonra kamera kayıtlarını izlemesi ve forma kayıt etmesi şeklinde yapılmıştır. Ayrıca araştırmacının objektifliğini sağlamak adına dış değerlendirmeci tarafından da "Odak Değerlendirme Formu" doldurulmuştur.

4.3.1.4.Okuma Yazma Becerilerini Destekleyici Duyu Eğitim Programı Sürekli Değerlendirme Formu

Okuma Yazma Becerilerini Destekleyici Duyu Eğitimi Programı'nın sürekliliğini gösteren ve programda yer alan kritik ve birbirinin temeli olan etkinliklerin belirli aralıklarla tekrarı sırasında, çocukların kazanım ve gelişim göstergelerine ilişkin davranışlarındaki zamana bağlı tutarlılığı gözlemlemek amacıyla "Sürekli Değerlendirme Formu" düzenlenmiştir. Programda her bir alt alan için (görme, işitme, dokunma, tatma, koklama, çoklu duyu) o alanın eğitim amaçları ile ilgili kavramları ve becerileri içeren kazanım ve gelişim göstergelerine yer verilmiştir. Bu kazanım ve gelişim göstergelerinin farklı etkinlikler içerisinde, belirli zaman aralıklarında tekrar edilmesi eğitim programının sarmal bir yapıda olduğunu göstermektedir. Yani kazanım ve gelişim göstergelerinin yeri ve zamanı geldikçe tekrarlanması, tekrar edilirken kapsamının genişletilmesi ve bu doğrultuda yeni öğrenilenlerin ön öğrenmeler üzerine inşa edilmesi şeklinde 8. (*dokunma*), 10. (*tatma*), 33. (*çoklu duyu*) etkinlikler; 4. (*koklama*), 9. (*koklama*), 24. (*koklama*) etkinlikler; 21. (*görme*), 23. (*dokunma*) etkinlikler; 31. (*çoklu duyu*), 34. (*çoklu duyu*) etkinlikler ve 32. (*çoklu duyu*), 38. (*çoklu duyu*) etkinlikler kritik etkinlikler olarak kabul edilmiştir. Öğretmenler tarafından etkinlikler uygulanırken araştırmacının sekiz hafta süre ile haftada beş gün çocukları bireysel olarak gözlemlemesi, daha sonra kamera kayıtlarını izlemesi ve forma kayıt etmesi şeklinde yapılmıştır. Ayrıca araştırmacının objektifliğini sağlamak adına dış değerlendirmeci tarafından da "Sürekli Değerlendirme Formu" doldurulmuştur.

4.3.1.5.Okuma Yazma Becerilerini Destekleyici Duyu Eğitimi Programı Öğretmen Gözlem Formu

Okuma Yazma Becerilerini Destekleyici Duyu Eğitimi Programı'nın uygulama sürecinde, öğretmenlerin göstermiş oldukları performansları değerlendirmek amacıyla "Öğretmen Gözlem Formu" düzenlenmiştir. "Öğretmen Gözlem Formu" 19 maddeden oluşmaktadır. Etkinlikler sırasında öğretmenlerden "eğitim ortamlarının düzenlenmesi, etkinliklerle ilgili uygun yönergeler verilmesi, etkinliklerin aşamalarına uygun bir şekilde uygulanması, ses tonunun ve beden dilinin etkili bir şekilde kullanılması, etkinliklerin kazanım ve göstergelerle ilişkilendirilmesi, etkinlikler için belirlenen hedef sözcüklere dikkat çekilmesi, hedef sözcüklere yönelik açıklayıcı bilgiler verilmesi, etkinlikler süresince ve sonrası değerlendirmede sorular sorulması, çocukların

tamamının etkinliğe katılması” gibi temel noktalara dikkat etmeleri istenmiştir. Öğretmenler tarafından etkinlikler uygulanırken araştırmacının sekiz hafta süre ile haftada beş gün öğretmenleri bireysel olarak gözlemlemesi, daha sonra video kayıtlarını izlemesi ve forma kayıt etmesi şeklinde yapılmıştır. Ayrıca araştırmacının objektifliğini sağlamak adına dış değerlendirmeci tarafından da “Öğretmen Gözlem Formu” doldurulmuştur.

4.3.1.6. Okuma Yazma Becerilerini Destekleyici Duyu Eğitim Programı Aile Katılımı Değerlendirme Formu

Okuma Yazma Becerilerini Destekleyici Duyu Eğitimi Programı’nın uygulama sürecinde yer verilen aile katılım çalışmalarını değerlendirmek amacıyla “Aile Katılımı Değerlendirme Formu” düzenlenmiştir. Çocuklarla gerçekleştirilen etkinlikler sırasında çocukların bütün gelişim alanlarını desteklemek ve bu desteğin sadece okulda değil aynı zamanda evde de devam etmesi ve bu doğrultuda çocukların öğrendiklerinin daha kalıcı hale gelmesi için aile katılım çalışmalarına yer verilmiştir. Bu süreçte aile katılım çalışmaları; etkinlik sayfaları, eve götür oyunları ve eve götür öykü kitapları şeklinde planlanmıştır. Eğitim programı süresince her hafta, aile katılım çalışmalarına yer verilmiştir. Haftalık olarak yer verilen aile katılım çalışmalarının sayısı eğitim programının özelliğine göre değişmektedir ve sekiz hafta boyunca toplam 22 adet aile katılım çalışmasına yer verilmiştir. Aile katılım çalışmaları ile birlikte “Aile Katılımı Değerlendirme Formu” da ailelere gönderilmiştir. Bu form sekiz sorudan oluşmaktadır ve formda “etkinliğin kim ya da kimlerle yapıldığı, etkinliğe ne kadar zaman ayrıldığı, etkinliğin tamamlanma durumu, etkinliğin uygulanma sürecinde çocuğun güçlük çekme durumu, etkinlikte çocuğun kendisi ile ilgili sorumlulukları yardımsız yapabilme durumu, etkinliği açıklamasında yer aldığı gibi uygulayabilme durumu ve etkinliğin çocuğun gelişiminde etkili olma durumu” ile ilgili sorulara yer verilmiştir. Aileler tarafından etkinlikler uygulanırken ailelerin çocuklarını bireysel olarak gözlemlemesi, daha sonra ise bu forma kayıt etmesi şeklinde yapılmıştır.

4.3.1.7. Okuma Yazma Becerilerini Destekleyici Duyu Eğitim Programı Öğretmen Görüşme Formu

Okuma Yazma Becerilerini Destekleyici Duyu Eğitim Programı uygulama sürecinin sonunda, öğretmenlerin uyguladıkları programa ilişkin görüşlerini

değerlendirmek amacıyla “Öğretmen Görüşme Formu” düzenlenmiştir. Öğretmenlere programın kişisel/mesleki gelişimlerine katkı sağlayıp sağlamadığı, programı uygulanırken güçlük çekilen durum ya da durumlar ve program ile ilgili önerileri olup olmadığı ile ilgili sorular sorulmuştur. Araştırmacı tarafından öğretmenlerle bireysel görüşmeler yapılması ve daha sonra öğretmenlerin düşüncelerini forma kayıt etmeleri şeklinde yapılmıştır.

4.3.1.8. Okuma Yazma Becerilerini Destekleyici Duyu Eğitim Programı Aile Görüşme Formu

Okuma Yazma Becerilerini Destekleyici Duyu Eğitim Programı uygulama sürecinin sonunda, ailelerin uygulanan programa ilişkin görüşlerini değerlendirmek amacıyla “Aile Görüşme Formu” düzenlenmiştir. Ailelerle toplantı yapılarak, ailelerden program hakkında uygulama öncesi ve sonrası ile ilgili olarak duygu ve düşüncelerini ifade etmeleri istenmiştir. Araştırmacı tarafından ailelerle görüşmeler yapılması ve daha sonra ailelerin duygu ve düşüncelerini forma kayıt etmeleri şeklinde yapılmıştır.

4.3.1.9. 61-72 Aylık Çocuklar İçin Okuma Yazma Becerilerini Araştırma Testi

Yazıcı (2010) tarafından geliştirilmiş olan, geçerlik ve güvenilirlik çalışması yapılan "61–72 Aylık Çocuklar İçin Okuma Yazma Becerileri Araştırma Testi" kullanılmıştır. Bu test erken okuma yazma becerilerinin değerlendirilmesini sağlamaktadır.

Türkiye’ de ilk kez geliştirilen ve kullanılan 61-72 Aylık Çocuklar İçin Okuma Yazma Becerileri Araştırma Testi nin içerik organizasyonu aşağıda belirtilmiştir.

Alt Testler

Okuma Becerileri Alt Testi

- Alfabe Bilgisi
- Fonolojik Farkındalık
- Sözcük Bilgisi ve Telaffuz

Yazma Becerileri Alt Testi

61-72 Aylık Çocuklar İçin Okuma Yazma Becerileri Araştırma Testi alt testleri ve alt boyutları ile ilgili özet tanımlamaları şu şekildedir.

Okuma Becerileri Alt Testi: Bu alt testte çocuk, işaret ederek veya adlandırarak, harflerin sembollerini, nesnelerin resimlerini veya hareketlerini tanımlamaktadır ya da nesne veya hareketlerin özelliklerinin sözel tanımlarını temel alarak nesnelere işaret etmekte veya adlandırmaktadır. Ü alt boyuttan ve 70 maddeden oluşmaktadır.

Alfabe Bilgisi: Bu alt boyut çocuğun, harfleri ya da sözcükleri işaret etme, harflerle ilgili sözcükler söyleme, harfleri doğru şekilde yerleştirme becerilerini test etmektedir. Bu alt boyut 30 maddeden oluşmaktadır.

Fonolojik Farkındalık: Bu alt boyut çocuğun, ritim, sözcüklerdeki heceleri sayma ve tekrar etme, sözcüklerdeki sesleri sayma, sözcük ve hecelerin ilk ve sonunu gösterme, heceleri kaynaştırma ve ayırma, sesleri kaynaştırma ve ayırma, seslerin yer değiştirmesini tanımlamaktadır. Bu alt boyut 21 maddeden oluşmaktadır.

Sözcük Bilgisi ve Telaffuz: Bu alt boyut nesnelerin, resimlerini veya hareketlerini tanımlamaktadır ya da nesne veya hareketlerin özelliklerinin sözel tanımlarını temel alarak, nesnelere işaret etmekte veya adlandırmaktadır. Bununla birlikte sık kullanılan nesne ve hareketlerin adlarını telaffuz etme becerileri test edilmektedir. Bu alt boyut 19 maddeden oluşmaktadır.

Yazma Becerileri Alt Testi: Bu alt testte çocuk, yazma için gerekli olan ön hazırlıklara sahip olma, yazı ile çizim arasındaki farkı keşfetme, noktaları birleştirme, farklı zeminde yazma, gösterilen harfi, sözcüğü ve cümleyi yazma ve kendi adını yazma işlemlerini tanımlanmaktadır. Bu alt test 13 maddeden oluşmaktadır. 61-72 Aylık Çocuklar İçin Okuma Yazma Becerileri Araştırma Testi toplam 83 maddeden oluşmaktadır.

61-72 Aylık Çocuklar İçin Okuma Yazma Becerileri Araştırma Testi'ne ilişkin KR-20 güvenilirlik katsayısının .985 olduğu, Okuma becerileri alt testine ilişkin KR-20 güvenilirlik katsayısının .987 olduğu, Okuma Becerileri Alt Testi'nin Alfabe Bilgisi Alt Boyutuna ilişkin KR-20 güvenilirlik katsayısının .946 olduğu, Okuma Becerileri Alt Testi'nin Fonolojik Farkındalık Alt Boyutuna ilişkin KR-20 güvenilirlik katsayısının .979 olduğu, Okuma Becerileri Alt Testi'nin Sözcük Bilgisi ve Telaffuz Alt Boyutuna

ilişkin KR-20 güvenilirlik katsayısının .989 olduğu, Yazma Becerileri Alt Testi'ne ilişkin KR-20 güvenilirlik katsayısının .829 ile madde toplam korelasyon katsayısının yüksek derecede güvenilirlik düzeyinde olduğu belirlenmiştir.

Buna göre “61-72 Aylık Çocuklar İçin Okuma Yazma Becerileri Araştırma Testi”nin Türkiye’de 61-72 aylık çocukların değerlendirilmesinde kullanılabileceği, ölçeğin geçerlilik ve güvenilirlik sonuçlarının yüksek düzeyde olduğu görülmüştür.

“61-72 Aylık Çocuklar İçin Okuma Yazma Becerileri Araştırma Testi” nin sessiz ve rahat bir ortamda uygulanması önerilmektedir. Test uygulanırken çocuklarla olumlu bir iletişim kurmak önemlidir.

Test uygulanırken test kitapçığındaki her madde ile ilgili resim çocuklara gösterilmiş, resme ait yönerge yüksek sesle okunmakta ve çocuklardan yanıt vermeleri beklenmektedir. Her doğru yanıt için test kayıt formuna bir (1) puan, her yanlış yanıt için sıfır (0) puan işlenmektedir. Okuma Becerileri alt testinde çocuk, ardı ardına beş yanlış yanıt verdiğinde o alt test yarıda kesilmekte ve diğer alt test uygulanmaya başlanmaktadır. Yönergelerde, çocuğun sıkça kullandığı nesne ve hareketlerin adlarını telaffuz etmesi istenmektedir. Çocuk sözcüğü doğru telaffuz ettiğinde (1) bir puan verilmektedir. Çocuk sözcüğü yanlış telaffuz ettiğinde ise uygulayıcı sözcüğü doğru olarak telaffuz etmekte ve çocuktan tekrar telaffuz etmesini istemektedir. Bunun sonucunda, çocuğa doğru telaffuz ettiğinde (1) bir puan, yanlış telaffuz ettiğinde (0) puan verilmektedir. Testin tümünün uygulanması her çocuk için 15-20 dakika arasında sürmektedir. Her alt test için ham puan, doğru yanıtlanmış olan madde sayısıdır. Ölçeğin sonunda her alt ölçek için ayrı ayrı doğru yanıtlar sayılarak toplam puanlar test kayıt formundaki uygun yerlere yazılmaktadır. Daha sonra her alt ölçeğin puanları ayrı ayrı toplanarak bileşik puanlar elde edilmektedir.

4.3.2. Okuma Yazma Becerilerini Destekleyici Duyu Eğitimi Programı

Okuma Yazma Becerilerini Destekleyici Duyu Eğitimi Programı okul öncesi dönemde 61-66 aylık çocukların okuma yazma becerilerini desteklemeyi esas almaktadır. Okuma Yazma Becerilerini Destekleyici Duyu Eğitimi Programı, çocukların önyargılardan uzak ve istekli bir şekilde katılacağı, çocukların ilgi ve gereksinimlerinin yanı sıra Okuma Yazma Becerilerini Destekleyici Duyu Eğitimi Programı'nın uygulanacağı çevrenin özelliklerinin önemsendiği; okuma (alfabe bilgisi, fonolojik

farkındalık, sözcük bilgisi ve telaffuz) ve yazma becerilerinin desteklenmesini sağlayan görme, işitme, dokunma, koklama, tatma ve çoklu duyu olmak üzere altı alanda etkinliklerin yer aldığı öğrenme yaşantılarını içeren bir eğitim programıdır.

Okuma Yazma Becerilerini Destekleyici Duyu Eğitimi Programı'nda yer alan okuma yazma becerilerine yönelik etkinlikler; basitten zora ilkesi ve çocukların hazır bulunuşluğu göz önünde bulundurularak;

- *Okuma Becerileri*
- *Yazma Becerileri* şeklinde alınmıştır.

Buna göre, Okuma Yazma Becerilerini Destekleyici Duyu Eğitimi Programı farklı özellikleri olan kapsamlı, ilgi çekici ve çocukların beş duyusunu etkili bir şekilde kullanmasına olanak sağlayan okuma yazma etkinlikleriyle bütünleştirilmiş bir programdır. Çocukların duysal deneyimler aracılığıyla çevrelerini tanımasına, keşfetmesine, anlamasına ve öğrenmesine fırsat tanır. Okuma Yazma Becerilerini Destekleyici Duyu Eğitimi Programı, gelişimsel olarak uygun ve çocuk merkezlidir. Program, okuma yazma becerilerine yönelik etkinliklerin, sistematik ve sıralı olarak incelenmesine olanak sağlarken, yaşanan deneyimler duyuların uyarılmasını birlikte beyinde sinaptik bağlantıların oluşturulmasını hedeflemektedir.

Duyuların etkili bir şekilde kullanılmasının akademik bir alan olan okuma yazma becerileri ile birleştirilmesi hedeflenmiştir. Çocuklar açısından öğrenme, duyuları aracılığıyla ilgi çekici ve kalıcı hale getirilmiştir. Çocukların büyük grup, küçük grup ve bireysel olarak öğrenmelerine fırsat verilmiştir. Uygulama ve tekrar olanağı sunan Okuma Yazma Becerilerini Destekleyici Duyu Eğitimi Programı, çocukların beş duyusunu da etkili bir şekilde kullanmasına olanak vereceğinden okuma (alfabe bilgisi, fonolojik farkındalık, sözcük bilgisi ve telaffuz) ve yazma becerilerinin gelişimine ve sınıflandırma, sıralama karşılaştırma, neden sonuç ilişkisi kurma, problem çözme, akıl yürütme gibi temel kavramların kazanılmasına yönelik uygun koşulların oluşturulmasına olanak sağlamıştır.

4.3.2.1. Okuma Yazma Becerilerini Destekleyici Duyu Eğitimi Programı'nın Hazırlanma Aşamaları

Okuma Yazma Becerilerini Destekleyici Duyu Eğitimi Programı hazırlama çalışmaları şu şekilde gerçekleşmiştir.

Birinci Aşamada; Okuma Yazma Becerilerini Destekleyici Duyu Eğitimi Programı için, yurt içi ve yurt dışı geniş çaplı alan yazın taraması yapılmıştır. İlgili alan yazındaki “Okuma Yazma Becerilerini Destekleyici Duyu Eğitimi Programı” için kuramsal içerik analizleri yapılırken gelişim ve öğrenme kuramları ile öğrenme yaklaşımları incelenmiştir. Gelişim ve öğrenme kuramları ile öğrenme yaklaşımları genel olarak öğrenmenin nasıl gerçekleştiğine odaklanmış olup, etkin öğrenmenin gerçekleşmesinde öğrenenlerin bireysel farklılıklarının ve öğrenme biçimlerinin önemi üzerinde durmaktadır. Bu noktadan hareketle öğrenme biçimlerinin görme, işitme, hareket etme, dokunma, koklama, tatma ve kişiler arası iletişim gibi farklı boyutlarda olduğu ve duyunun çevre ile etkileşimi sonucu ortaya çıktığı belirtilmiştir (Baines, 2008: 23; Kaya ve Akçin, 2002: 32; Stockdale, 2007: 36).

Gelişim ve öğrenme kuramları incelendiğinde; Gardner'ın Çoklu Zeka Kuramı'nda eğitim programlarının farklı zeka türlerine hitap eden, farklı öğretim metotları etrafında yürütülmesi ve çocukların bu eğitim metotlarında aynı kavram ve becerileri farklı boyutlarıyla ve değişik bakış açıları ile ele aldıkları belirtilmiştir. Farklı zeka alanlarının kullanılabilmesi için beynin her iki yarım küresinin de harekete geçmesi ve her iki yarım kürede uyaran çeşidinin artması gerekmektedir (Baines, 2008: 21; Özü, 2012: 133; Stockdale, 2007: 35). Her öğrenme yaşantısı da uyaran çeşidinin artmasına neden olmaktadır. Fakat çocukların bireysel öğrenme tercihlerine ve belirli bir zeka türüne göre öğretimsel stratejileri şekillendirmek zor olduğu için bu kuramı destekleyen Çoklu Duyusal Öğrenme Kuramı devreye girmiştir. Çoklu Duyusal Öğrenme, çocukların duyumlarının tamamını (görme, işitme, dokunma, tatma, koklama, hareket, düşünme, sezme, keyif alma) faaliyete geçiren bir öğretim yoludur. Çocuğun gelişim ve olgunlaşmasının nörofizyolojik temelleri incelendiğinde, beynin farklı alanları duyunun uyarılması ile gelen bilgileri bir araya getirerek okuma, yazma, okuduğunu anlama, sembolü kopyalama, matematiksel becerileri kazandırma gibi beynin akademik alanının eğitilmesini sağlar. Akademik başarıyı artırmak için ise, beyinde gerçekleşen nörofizyolojik işlemleri bilmek ve bunu kullanmak gerekmektedir.

Nörofizyolojik işlemlerin içinde ise, duyuşsal deneyimler önemlidir. Çünkü çocuklar, duyuşsal deneyimleri üzerinde düşüncelerini geliştirir ve sembolleri, dili ve yansımaları bilgi edinmek için kullanırlar. Montessori de çocukların en iyi duyuşlar yoluyla elde ettikleri deneyimler sonucu öğrendiklerini ifade etmiştir. Yani doğrudan ve amaçlı yaşantılar tüm duyuşları harekete geçirmekte ve çeşitli duyuşlar devreye girdiğinde daha etkili öğrenme gerçekleşmektedir (Baines, 2008: 17; Cavanaugh-Todd, 2010: 12; Frey ve Fisher, 2010: 103; Goodwin, 2008: 7; Korkmaz ve Mahiroğlu, 2007: 98; Madi, 2011: 138). Bu şekilde çocuklar, duyuşsal deneyimleri sınıflandırıp ayırmaya başlayarak daha önce elde ettiği pek çok bilgiyi bilinç düzeyine getirmiştir. Bu durumda çocuklar, bilgilerini bilişsel süreçleri kullanarak oluşturmuştur.

Bilişsel süreçler ise dikkat, algı, bellek, unutma ve geri getirme gibi Bilişsel Kuramlar içinde yer almaktadır. Bilişsel kuramcılardan gerek Piaget, gerek Vygotsky, gerekse Brunner çocukların bilgiyi deneyimleri sonucu elde ettikleri ve fiziksel ve sosyal çevre ile iletişime girmeleri halinde kalıcı öğrenmenin gerçekleştiğini ifade etmişlerdir. Öğrenilenlerin kalıcılığı da büyük ölçüde bellekle ilgilidir ve bellek ile öğrenme süreçleri birbirini tamamlayan süreçlerdir (Albrecht ve Miller, 2004; Baines, 2008: 15 Goodwin, 2008: 7; Strickland ve Riley-Ayers, 2007: 11).

Öğrenme süreçlerinde belleğin etkili bir şekilde kullanmasında ise gelişim ve öğrenme kuramlarının yanı sıra öğrenme yaklaşımlarından yararlanılmıştır. Bu yaklaşımlardan biri olan Beyin Temelli Öğrenme Yaklaşımına (Nörofizyolojik Yaklaşım) göre öğrenme süreci, beyin hücreleri ile hücreler arası bağ kurma sürecidir ve her bir yeni öğrenmede beyin hücreleri arasında yeni bağlar oluşmaktadır. Her hücre bir başka hücre ile yeni bağlar kurarak öğrenmeyi ve diğer yaşamsal etkinlikleri gerçekleştirmiştir. Bu anlamda öğrenme, yalnızca bilişsel anlamda değil duyuşsal ve devinsel anlamda da ortaya çıkmıştır. Yani pek çok farklı türde bilgi ile uğraşan beynin uzmanlaşmış bölgeleri mevcuttur. Bu bölgelerde görme, işitme gibi duyuşsal yeteneklerin yanında okuma, yazma konuşma, soyut düşünme, örüntü oluşturma ve kavram yapılandırma gibi işlevler yürütülmektedir (Erişti ve Akdeniz, 2012: 229; Frey ve Fisher, 2010: 103; Keleş ve Çepni, 2006: 73; Madi, 2011:155; Robinson, 2011: 8).

Bu çerçevede etkili öğrenme ve öğrenilenleri hatırlayabilmek için tüm beyin becerilerinin faaliyete geçirilmesi gerekmektedir. Bilgiyi İşleme Yaklaşımına göre, bu doğrultuda öğrenmenin gerçekleşmesi için; çocukların etkin olarak duyuş organlarına

gelen uyarıcılara dikkat etmesi, bilgiler arasında ilişki kurması, örgütlemesi, eski ve yeni bilgileri birleştirmesi gerekmektedir. Bu durum da aynı şekilde, beyinde farklı bölgeleri harekete geçirmektedir. Sonuçta duyuşal bilginin anlamlandırılması ve yorumlanması süreci olan algılama da; konuşma, yazma ya da hareket şeklinde ortaya çıkmaktadır (Beecher ve Makin, 2002: 67; Çağırğan-Gülten, Ergin ve Avcı, 2009: 3; Senemoğlu, 2005: 292). Yine Dunn'ın Öğrenme Yaklaşımının temelini de biliş ve beyin teorisi oluşturmaktadır. Bireylerin beyinlerinin bir kısmını daha baskın kullandıkları ve beyni zihinsel etkinlikler açısından farklı bölgelere ayırdıkları ifade edilmiştir. Bu nedenle beyne yönelik zenginleştirilmiş deneyimlerle beynin sürekli olarak uyarılması, beyinde sürekli olarak işlevsel bir değişime neden olmaktadır (Dunn, 2007: 84; Kaya ve Akçin, 2002: 33; Keleş ve Çepni, 2006: 73). Belirtilen kuram ve yaklaşımlar ortak görüşlere sahip olmakla birlikte, bireylerin biyolojik, psikolojik, fizyolojik ve nörolojik yapısından yola çıkarak geliştirdikleri farklı bakış açılarına da sahip oldukları görülmektedir. Araştırmada geliştirilen ve uygulanan “Okuma Yazma Becerilerini Destekleyici Duyu Eğitimi Programı”nın öğrenme-öğretme süreçlerinde, bireylerin farklı yönlerini ortaya çıkararak, geliştiren ve farklı öğrenme yollarına yanıt veren eğitim etkinliklerinin tasarlanıp planlanmasına katkıda bulunacak kuram ve yaklaşımlardan yararlanılmış ve bu doğrultuda araştırmanın kuramsal çerçevesi oluşturulmuştur.

Daha sonra kuramsal çerçeve doğrultusunda araştırmacının gelişim öğrenme kuramları ve öğrenme yaklaşımlarından hareket edilerek hazırlanan “Okuma Yazma Becerilerini Destekleyici Duyu Eğitimi Programı”nın temel ilkeleri belirlenmiştir (Cavanaugh-Todd, 2010: 18; Dunn, 2001: 608; Dunn, 2007: 87-89; Jackman, 2001: 192; Mische-Lawson, 2006; Robinson, 2008: 58). Bu temel ilkeler şunlardır;

- ***Bütün çocuklar küçük yaştan itibaren duyuları kullanma yeteneğine sahiptir.*** Çocukların duyularını kullanmaları için özel bir çabaya gereksinimleri yoktur. Çocuklar, doğal olarak duyularını kullanma ve tepki verme potansiyeline sahiptirler. Çocuklar oyunlarında kendi kendilerine ya da birbirleriyle oynarken, etkileşimde bulduklarında kısacası günlük yaşam sırasında duyularını kullanarak deneyimler gerçekleştirdikleri gözlenmektedir.
- ***Oyun yeterli değildir.*** Çocuklar mutlaka oyun yoluyla öğrenir ve bu şekilde öğrenmelidir. Ancak; rehbersiz olduklarında kendi başlarına ilerlerler. Psikolojik araştırmalarda, günlük deneyimin yanı sıra yetişkin rehberliğinin çocukların

potansiyel gelişim düzeylerine erişmesi için gerekli olduğu ifade edilmektedir. Çocuklara rehbersiz serbest oyun ile ilgilenmeleri için fırsat verilmesinin yanı sıra onlara yetişkinlerin kılavuzluk etmesi, oyunu eğitim içinde kullanması gerekmektedir.

- ***Duyusal süreç günlük yaşam içinde ortaya çıkar.*** Günlük yaşam davranışları ile duyuşsal süreç öğelerini bağlamak önemlidir. Duyuşsal süreç ve günlük yaşam arasındaki ilişki müdahale olasılığı için bilgilendiricidir. Günlük yaşamda her eylem için duyuların pek çoğunun kullanılması gerekmektedir. Çocuklar doğdukları andan itibaren duyularını kullanarak önce kendi bedenlerini, daha sonra ise çevreyi keşfetmeye ve dünyayı öğrenmeye çalışmaktadır. Bu durum, önce çocukların doğuştan getirdikleri reflekslerin, sonrasında ise merak duygusunun ortaya çıkardığı bir durumdur.
- ***Her birey kendine özgü bir duyuşsal süreç öğesine sahiptir.*** Çocuklar, ebeveynler ve öğretmenler dâhil herkes günlük yaşam içinde duyuşsal olaylara tepki vermede belirli yollara sahiptir. Bedenin kendisinden ve çevresinden alınan duyuşsal veriler beynin deneyimleri anladığı ve tepkileri organize ettiği bilgileri sağlar.
- ***Duyular birlikte uyum içinde çalışır.*** Bedenden gelen bilgi, farklı beyin yapıları ve korteks yoluyla çeşitli geribildirim döngülerinde taşınır. Fakat bilgi çeşitleri (Örnek olarak; bir bebek ahşap bir bloğu hissettiğinde, incelediğinde, tattığında ve kokladığında) paralel olarak bu sinirsel yapılar aracılığıyla iletilir. Bu şekilde deneyimledikleri şeyin sonunda gerçekleştiğinin kusursuz ve hızlı bir şekilde ‘öğrenildiği’ daha yüksek beyin alanlarına ulaştıkça dâhil olmaya ve kaynaşmaya başlarlar. Beyin, birbirine ait olan bileşenleri gruplamaya başlar.
- ***Program tüm çocukların duyu odaklı okuma yazma beceri gelişimlerini destekleyecek şekilde bir anaokulu ve anasınıfı çevresi sağlaması için önemlidir.*** Etkili bir çevre düzenlemesi içeride ve dışarıda uygun sayı ve çeşitte duyu girdisini birleştirerek, çeşitli duyuları dikkate alarak sağlar. Çevrenin her bir çocuk için aşırı uyarıcıya ya da yetersiz uyarıcıya sahip olup olmadığı dikkate alınır. Çocuklara yeteri kadar erken yardım edilmesi ve iyi bir programla duyu eğitimi verilmeye devam edilmesi çocuğun çok yönlü gelişmesini sağlar.

- ***Okuma Yazma Becerilerini Destekleyici Duyu Eğitim Programı çocukları gelişimsel olarak zorlayacak müfredatı içermemelidir.*** Etkinliklerin çocukların yaş ve gelişim düzeyine uygun olmasına dikkat edilmiş ve gün içerisinde bu etkinliklere düzenli olarak yer verilerek basitten zora ilkesi uygulanmıştır. Çünkü çocukların gelişimsel olarak uygun ve keyifli olan becerilerini destekleyici okuma yazma duyu eğitimine gereksinimi vardır.
- ***Çocuklar kapsamlı bir duyu eğitim müfredatıyla eğitilebilir.*** Program çocukların beş duyusunu da etkin kullanmasına olanak vereceğinden okuma (alfabe bilgisi, fonolojik farkındalık, sözcük bilgisi ve telaffuz) ve yazma becerilerinin gelişimine ve sınıflandırma, sıralama, karşılaştırma, neden sonuç ilişkisi kurma, problem çözme, akıl yürütme gibi temel kavramların kazanılmasına yönelik uygun koşulların oluşturulmasına fırsat vermektedir. Bu doğrultuda çocukların müfredatı, kapsam olarak geniş olmalıdır.

Bu ilkeler doğrultusunda “Okuma Yazma Becerilerini Destekleyici Duyu Eğitimi Programı” farklı özellikleri olan kapsamlı ve ilgi çekici bir programdır. Buna göre;

- Çocukların okuma yazma becerilerine yöneliktir. Çocuklar için “Okuma Yazma Becerilerini Destekleyici Duyu Eğitim Programı” gelişimsel olarak uygun ve çocuk merkezlidir.
- Okuma yazma becerilerindeki temel konuların derinliğine, sistematik ve sıralı olarak incelenmesine olanak sağlar.
- Okuma yazma becerileri, günlük etkinlikleri ve diğer akademik alanları birleştirir. “Okuma Yazma Becerilerini Destekleyici Duyu Eğitim Programı” okuma yazma becerilerini müzik, sanat, drama, oyun, matematik, fen, dil etkinlikleri gibi sınıf etkinlikleriyle birleştirir.
- Yöntem olarak oyun temelli öğrenmeyi hedef alır. Çocuklar bu programdaki etkinlikleri yaparak eğlenirken aynı zamanda çocukları hedeflenen kazanım ve gelişim göstergelerine ulaştırır.
- Etkinlikler bütün çocukların katılımına olanak sağlar. Aynı zamanda küçük gruplar halinde ve bireysel olarak keşif yoluyla öğrenmelerine de yer verir.

- Etkinlikler basitten karmaşığa doğru sıralanmıştır. Aynı zamanda her etkinlik de kendi içerisinde aşamalara ayrılmıştır.
- Kazanım ve gelişim göstergelerine birden fazla etkinlikte yer verilerek çocuklara tekrar olanağı sunmaktadır.
- Dikkatli ve anlamlı biçimlerde duyu odaklı okuma yazma becerileri ile ilgili hedef sözcükleri tanıtmaktadır.
- Etkinliklerde tüm duyuların dengeli bir şekilde yer alması ile çoklu duyunun ön plana çıkarılması çocukların kendi öğrenme stillerinin ortaya çıkmasına olanak sağlamıştır.

İkinci Aşamada; Dünyada uygulanan örnek duyu eğitim programları incelendiğinde, bu eğitim programlarında duyu gelişimi ile ilgili olarak temel olan ortak noktalar tespit edilmiştir. Bu temel noktalar “Okuma Yazma Becerilerini Destekleyici Duyu Eğitimi Programı”nın alt alanları olarak ele alınmıştır. (Baines, 2008; Bromfield-Lee, 2009: 26; Isbell ve Isbell, 2007: 14; Robinson, 2008: 58; Smith, 2007: 56; Su, 2002: 19). Araştırmada “Okuma Yazma Becerilerini Destekleyici Duyu Eğitimi Programı”nın alt alanları aşağıdaki şekilde verilmiştir. Bunlar;

- Görme
- İşitme
- Dokunma
- Koklama
- Tatma
- Çoklu Duyu

Üçüncü Aşamada; “Okuma Yazma Becerilerini Destekleyici Duyu Eğitimi Programı”nın alt alanları ayrı ayrı derinlemesine incelenmiştir. Duyu gelişimi yönünden birbiri ile ortak noktalar belirlenmiştir. Belirlenen bu ortak noktalara göre her bir alt alan için basamaklar belirlenmiştir (Akdemir, 2006: 14; Baines, 2008: 36; Beydoğan, 2009: 57; Demirci, 2010: 16; Erdoğan, 2011: 9; Girgin, 2006: 18; Miişoğlu ve Hayoğlu, 2005: 31) Bu basamaklar;

- Fark Etme,
- Ayırt Etme,

- Anlamlandırma şeklindedir.

Dördüncü Aşamada; Tüm beceri eğitimlerinde olduğu duyu becerilerinin eğitimi ile ilgili olarak da iletişimin önemli olduğu göz önüne alınarak her duyu için o duyuya özel, en fazla kullanılan duyu gelişimini destekleyici hedef sözcükler belirlenmiştir. Bu hedef sözcüklere; görme, işitme, dokunma, koklama ve tatma duyularının yanı sıra bu duyuların aynı anda bir olayın algısına otomatik olarak dâhil edildiği çoklu duyuya yönelik etkinlikler içinde yakından uzağa, basitten zora, somuttan soyuta belli bir sıra dâhilinde yer verilmiştir. “Okuma Yazma Becerilerini Destekleyici Duyu Eğitimi Programı”nda yer alan etkinlikler, bu hedef sözcüklerin öğrenilmesine yönelik olarak planlanmıştır (Charlesworth ve Lind, 2007: 88; Leung, 2008: 167). Bu hedef sözcükler (wps.ablongman.com/wps/);

- **Görme İle İlgili Hedef Sözcükler;**

- Yansıma
- Netlik
- Parlaklık
- Matlık
- Bulanık
- Aydınlık
- Karanlık
- Gözlem
- Işık
- Gölge

- Şekil
- Dürbün
- Ayna
- Büyük
- Küçük
- Kalın
- İnce
- Renk
- Boyut

- Benzerlik-farklılık
- Parça-bütün
- İçinde-üstünde
- Yanında-arkasında
- Yukarı-aşağı

- **İşitme İle İlgili Hedef Sözcükler;**

- Dinleme
- Konuşma
- Sesli
- Sessiz
- Şiddet
- Titreşim
- Telaffuz
- Tekerleme
- Parmak oyun
- Şarkı

- Meleme
- Gıdıklama
- Viraklama
- Glu glu
- Uluma
- Miyavlama
- Kişneme
- Kükreme
- Vakvıklama
- Vızıltı
- Havlama

- Zil
- Davul
- Marakas
- Tırtır
- Gitar
- Tiz (yüksek-ince)
- Pes (alçak-kalın)
- Melodi
- Ritim
- Hece

- **Dokunma İle İlgili Hedef Sözcükler;**

- Şekil
- Boyut
- Tüylü
- Hareketli
- Hareketiz

- Pürüzlü
- Kaygan
- Köşeli
- Yuvarlak
- Damarlı
- Yumuşak
- Sert

- Canlı
- Cansız
- Kalın
- İnce
- Büyük
- Küçük

• ***Koklama İle İlgili Hedef Sözcükler;***

- Koku
- Kokulu
- Kokusuz
- Hoş kokulu
- Kötü kokulu
- Keskin
- Hafif

- Lezzet
- Parfüm
- Duygu
- Çürüme
- Ekşime
- Baharat

• ***Tatma İle İlgili Hedef Sözcükler***

- Lezzetli
- Nefis
- Baharat
- Acı
- Ekşi
- Tatlı
- Tatsız
- Tuzlu
- Keskin

- Olgunlaşmış
- Ham
- Kabuklu
- Kabuksuz
- Yumuşak
- Sert
- Duygu

• ***Çoklu Duyu İle İlgili Hedef Sözcükler;***

- Titreşim
- Lezzetli
- Şekil
- Konum
- Tiz/Pes
- Dinleme
- Melodî
- Ses

- Sert
- Yumuşak
- Kaygan
- Pürüzlü
- Köşeli
- Yuvarlak

- Ritim
- Dinleme
- Örüntü
- Hece
- Boyut
- Esnek
- Renk

Beşinci Aşamada; “Okuma Yazma Becerilerini Destekleyici Duyu Eğitimi Programı”nın özellikleri, ilkeleri ve alt alanları dikkate alınarak Milli Eğitim Bakanlığı tarafından pilot uygulaması yapılan 36-66 aylık çocuklar için “Okul Öncesi Eğitim Programı (2012)” incelenmiş ve ilişkili kazanım ve gelişim göstergeleri seçilmiştir. Kazanım ve gelişim göstergeleri belirlenirken tek bir gelişim alanı ön planda tutulmamış, çocukların eğitim gereksinimleri doğrultusunda tüm gelişim alanları desteklenmeye çalışılmıştır.

Daha sonra araştırmacı tarafından okul öncesi eğitim müfredatında yer alan etkinliklerin özellikleri de dikkate alınarak duyu eğitimi odaklı okuma yazma becerilerini destekleyici öğrenme süreçleri planlanmıştır. Bu bağlamda, bilimsel nitelik

taşıyan etkinlik kitapları ve ilgili internet siteleri gözden geçirilerek pek çok etkinlik örneği incelenmiştir. İncelenen etkinlikler arasında duyu eğitimi odaklı okuma yazma becerilerine yönelik etkinlik örneklerine rastlanılmamıştır. Sadece okuma yazma becerilerine ve sadece duylara yönelik örnek eğitim programları incelenerek duyu eğitimi odaklı okuma yazma becerilerine yönelik etkinlikler planlanmıştır. Etkinlikler planlanırken çocukların yaş, gelişim düzeyi ve bireysel farklılıkları dikkate alınmış ve aynı zamanda etkinliklerin çocukların eğitim gereksinimlerine yanıt verecek nitelikte olmasına dikkat edilmiştir.

Araştırmanın temel amacı, Okuma Yazma Becerilerini Destekleyici Duyu Eğitimi Programı'nın çocukların okuma yazma becerileri üzerindeki etkisini test etmek olduğundan araştırmacı tarafından hazırlanan Okuma Yazma Becerilerini Destekleyici Duyu Eğitimi Programı'nda okuma (alfabe bilgisi, fonolojik farkındalık, sözcük bilgisi ve telaffuz) ve yazma alanları temel alınmıştır. Temel olarak etkinlik türü okuma yazmaya hazırlık çalışmalarını içermesine rağmen etkinlikler farklı etkinlik türleri (dil, sanat, drama, matematik, fen vb.) ile bütünleştirilmiştir.

Araştırmacı tarafından deney grubuna uygulanacak olan Okuma Yazma Becerilerini Destekleyici Duyu Eğitimi Programı'nda bütün duyu alanlarının dengeli bir şekilde etkinliklerde yer alması sağlanmıştır. Okuma Yazma Becerilerini Destekleyici Duyu Eğitimi Programı'nda görme, işitme, dokunma, koklama, tatma ve çoklu duyu alt alanları yer almaktadır. Etkinlikler sekiz hafta süre ile haftada beş gün yaklaşık 40 dakika ile bir saat arasında değişen sürelerde uygulanacak şekilde planlanmıştır. Okuma Yazma Becerilerini Destekleyici Duyu Eğitimi Programı'nın alt alanları (görme, işitme, dokunma, koklama, tatma, çoklu duyu) dikkate alınarak program, çocukların okuma yazma becerilerini destekleyecek şekilde hazırlanmıştır.

Buna göre Okuma Yazma Becerilerini Destekleyici Duyu Eğitimi Programı, duyu eğitimi odaklı okuma yazma becerilerini destekleyici 40 özgün etkinlik ve öğrenme sürecinden oluşmuştur. Ayrıca bu etkinliklerle ilgili uygulama sürecinde doğabilecek durumlara yönelik, her bir duyu alanı için ikişer olmak üzere toplam 12 adet alternatif etkinlik planlanmıştır. Böylece programda 52 etkinliğe yer verilmiştir. Her bir etkinliğin sonunda, o etkinliğin özelliğine uygun ve o etkinliği destekleyecek şekilde "Ekstra Çalışma" adı altında etkinliklere de yer verilmiştir. Ayrıca çocuklara yönelik sınıf içi yapılan etkinliklerle ilişkili etkinliğin özelliğine uygun olarak "etkinlik

sayfaları” “sınıf öykü kitapları” ve yine çocuklara yönelik sınıf içi yapılan etkinliklerle ilişkili etkinliğin özelliğine uygun olarak “aile katılımı etkinlik sayfaları, eve götür oyunları ve eve götür öykü kitapları” hazırlanmıştır. Etkinliklere yönelik hazırlanan sınıf öykü kitapları “Bu Gece Kaç Kez Öpülmek İstersin?” ve “Renkli Ponpon Dev” olmak üzere iki adettir. Eve götür öykü kitapları ise, renkli olarak hazırlanan bu öykü kitapları çocukların okulda kullandıktan sonra eve götürerek çalışmasına olanak sağlayan sınıf öykü kitaplarının siyah-beyaz versiyonudur.

Etkinliklerin haftalara göre dağılımı incelendiğinde;

- 1. ve 2. hafta çocukların temel kavram becerilerini pekiştirmek amacıyla her gün Okuma Yazma Becerilerini Destekleyici Duyu Eğitimi Programı’nın bir alt alanı ile ilişkilendirilen beceriler dikkate alınarak etkinlikler planlanmıştır.
- 3., 4., 5. ve 6. haftalar ise temel okuma yazma alanları (alfabe bilgisi, fonolojik farkındalık, sözcük bilgisi ve telaffuz) dikkate alınarak her gün Okuma Yazma Becerilerini Destekleyici Duyu Eğitimi Programı’nın bir alt alanı dikkate alınarak etkinlikler planlanmıştır.
- 7. ve 8. haftalar ise yine temel okuma yazma alanları (alfabe bilgisi, fonolojik farkındalık, sözcük bilgisi ve telaffuz) dikkate alınarak her gün Okuma Yazma Becerilerini Destekleyici Duyu Eğitimi Programı’nın birden fazla alt alanı dikkate alınarak etkinlikler planlanmıştır.

Etkinlikler planlandıktan sonra, etkinliklerin yer alacağı formun düzenlemesi yapılmıştır. Bu formlarda yer alan her bir alt alan için altı adet renk kullanılmıştır. Görme alt alanı için mavi, işitme alt alanı için turuncu, dokunma alt alanı için yeşil, koklama alt alanı için mor, tatma alt alanı için kırmızı ve çoklu duyu alt alanı için ise beyaz renk tercih edilmiştir. Ayrıca her bir alt alanı temsil eden resimler kullanılmıştır. Formlar belirli bir düzen içerisinde bütün alt alanlar için; etkinlik numarası, etkinlik hakkında (etkinlik türü, etkinlik alanı, etkinlik adı ve kazanım göstergeler), önerilen süre, grup büyüklüğü, hedef sözcükler, gereksinim duyulan materyaller, ön hazırlık (materyallerin hazırlanması, eğitim ortamı), haydi başlayalım öğrenme süreci, değerlendirme soruları ve önerilen diğer etkinlik şeklinde planlanmıştır.

Altıncı Aşamada; Etkinliklerin planlanmasının ardından planlanan etkinliklerde kullanılacak materyaller araştırmacı tarafından hazırlanmıştır. Hazırlanan materyallerin kaliteli, orijinal, fonksiyonel, etkili, güvenli, ergonomik olmasına ve içinde eğlence unsurunun bulunmasına dikkat edilmiştir. Ayrıca materyaller hazırlanırken çocuklarda kavram kargaşası yaratmayacak şekilde olmasına ve çocuğun oyun içinde materyal kontrolünü kendisinin yapabilmesine olanak sağlayacak şekilde planlanmıştır. Çocukların öğrenmelerini kolaylaştıracak, materyal kullanma deneyimlerini artıracak, çok amaçlı, yaratıcılığı destekleyecek sağlam materyallerin hazırlanmasına özen gösterilmiştir.

Okuma Yazma Becerilerini Destekleyici Duyu Eğitimi Programı'nda yer alan etkinliklerde; çalgılar (gitar, marakas, tırtır, zımpara, davul, zil vb.), ritim çubukları, resimli sözcük kartları, sözcük kartları, rakam kartları, şekil kartları, bilmece kartları, kuklalar, renk ve rakam zarları, minyatür nesnelere, meyveler, sebzeler, baharatlar, kuru yemişler, farklı özellikte kokular, keseler, toplar, kağıt bardak ve tabaklar, ses efektleri, metal ve tahta kaşıklar, şişeler, kutulardan trenler, sineklik, olta, mandal, farklı özellikte kağıtlar (aydinger, bristol, grafon, graft, alüminyum folya, asetat, mülaj, zımpara, karbon, mukavva) ve kumaşlar (kapitone, ipek, kadife, saten, etamin, pelüş, pazen, tül), çöp poşeti, balon, paket lastiği, dil çubukları, elektrik bandı, maskeler, panolar (Sözcük Adası, Sesli Heceler, Ritimli Sözcükler, Canlı-Cansız, Büyük-Küçük Sesler Her Yerde, Dokunma İstasyonu, Ellerimle Dokunuyorum ve Keşfediyorum, Simgelerin Sırrı, Lobutu Devirdim Sesimi Duyurdum, Hop Hop Rengim Çok, Rakam Panosu) ve artık materyaller (düğme, sünger, boncuk, strafor, pamuk, ip, çivi, kalem ucu, ataş, taş, mıknaşıs, kavanoz, rafya, cırt cırt, mukavva, pet şişe, kapak, çubuk vb.) kullanılmıştır. Bu materyaller hazırlanırken karton, tahta, plastik ve metal gibi doğal malzemelerden yararlanılmıştır. Resimli sözcük kartları, sözcük kartları, rakam kartları, şekil kartları ve bilmece kartları sağlam ve kullanışlı olması açısından pres baskı yapılmıştır. Ayrıca etkinliklerin özelliklerine göre, genel olarak kartların boyutları 15*15 cm olarak hazırlanmıştır. Her çocuk için yeterli sayıda materyal hazırlanarak bütün çocukların sıkılmadan etkinliklere zamanında katılması sağlanmıştır.

Okuma Yazma Becerilerini Destekleyici Duyu Eğitimi Programı 61-66 aylık çocuklara okuma yazma beceri gelişimlerini desteklemek için gerekli olan her şeyi sağladığı düşünölmektedir.

“Okuma Yazma Becerilerini Destekleyici Duyu Eğitimi Programı” aşağıdaki materyallerden oluşmaktadır;

- **Program Özeti:** Okuma Yazma Becerilerini Destekleyici Duyu Eğitimi Programı’nın temelleri, geliştirme süreci, kapsamı, materyallerin kullanımı, programın uygulanması, programın değerlendirilmesi hakkında bilgiler bulunmaktadır.
- **Eğitimci Kaynak Seti:** Okuma Yazma Becerilerini Destekleyici Duyu Eğitimi Programı’nın alt alanları “Görme, İşitme, Dokunma, Koklama, Tatma ve Çoklu Duyu” ve bu alt alanlara ait öğretim etkinlikleri bulunmaktadır. Bu alt boyutlara ait her bir etkinlik hakkında “ etkinlik türü, etkinlik alanı, etkinlik adı, kazanım ve göstergeler, etkinlik için önerilen süre, grup büyüklüğü, hedef sözcükler, gereksinim duyulan materyaller, materyallerin hazırlanması, öğrenme süreci, değerlendirme ve önerilen diğer etkinlikler” şeklinde detaylı bilgiler yer almaktadır.
- **Sınıf İçi Eğitim Etkinlikleri:** Okuma Yazma Becerilerini Destekleyici Duyu Eğitimi Programı’nın alt alanlarına (görme, işitme, dokunma, tatma, koklama, çoklu duyu) yönelik etkinlik sayfaları, etkinliklere özgü materyaller ve renkli öykü kitapları bulunmaktadır.
- **Aile Eğitim Etkinlikleri:** Okuma Yazma Becerilerini Destekleyici Duyu Eğitimi Programı’nın alt alanlarına (görme, işitme, dokunma, tatma, koklama, çoklu duyu) yönelik aile mektupları, aile katılım etkinlik sayfaları, etkinliklere özgü materyaller ve çocukların okulda kullandıktan sonra eve götürerek ailesiyle çalışmasına olanak sağlayan sınıf öykü kitaplarının siyah-beyaz versiyonu olan eve götür öykü kitapları ve eve götür oyunları bulunmaktadır.
- **Değerlendirme Formları:** Okuma Yazma Becerilerini Destekleyici Duyu Eğitimi Programı’nın uygulama sürecini değerlendirmeye yönelik; Kontrol Değerlendirme Formu, Odak Değerlendirme Formu, Sürekli Değerlendirme Formu, Aile Katılımı Değerlendirme Formu, Öğretmen Gözlem Formu, Aile Görüşme Formu ve Öğretmen Görüşme Formu bulunmaktadır.

Yedinci aşamada; Okuma Yazma Becerilerini Destekleyici Duyu Eğitimi Programı'nı hazırlama aşaması tamamlandıktan sonra program, materyallerin uygunluğu ve değerlendirme formları ("Kontrol Değerlendirme Formu", "Odak Değerlendirme Formu" ve "Sürekli Değerlendirme Formu", "Öğretmen Görüşme Formu", "Aile Görüşme Formu", "Öğretmen Gözlem Formu", "Aile Katılımı Değerlendirme Formu") için beş uzmanın görüşüne sunulmuştur. Uzmanlardan programın, materyallerin ve değerlendirme formlarının amaca uygunluk ve anlaşılabilirlik bakımından üçlü değerlendirme ölçeği üzerinde "Hiç", "Orta", "Tam" şeklinde değerlendirmeleri ve programda bulunan etkinliklere ve materyallere yönelik eleştiri yapmaları istenmiştir. Bu değerlendirme yönergeleri şu şekilde açıklanabilir;

- Tam: Sorunun ölçmek istenen yapıyı ölçtüğü düşünüldüğünde tercih edilen derecelendirme yönergisidir.
- Orta: Soru uygun, ancak bazı düzeltmeler gerekli görüldüğünde tercih edilen derecelendirme yönergisidir.
- Hiç: Sorunun ölçmek istenen özelliği ölçmediği ve bu nedenle çıkarılması gerektiği düşünüldüğünde tercih edilen derecelendirme yönergisidir.

Uzman görüşleri alındıktan sonra her bir soru için uzmanların görüşleri tek bir formda birleştirilerek değerlendirilmiş ve analizleri yapılmıştır. Araştırmacı ve beş uzmanın değerlendirmelerindeki görüş birliği (interrater agreement) Miles ve Haberman'ın (1994) belirttiği aşağıdaki formülle hesaplanmıştır (Baştürk, 2009: 145; Ünlüer ve Yaşar, 2012: 49; Yılmaz ve Altun-Yılmaz, 2012: 124).

$$\text{Uzlaşma Yüzdesi} = \left[\frac{\text{Görüş Birliği}}{\text{Görüş Birliği} + \text{Görüş Ayrılığı}} \right] \times 100$$

Bu hesaplama sonucu Uzlaşma Yüzdesi 100 olarak bulunmuş ve tüm maddelerle ilgili uzmanlar arasında görüş birliğinin olduğu sonucuna varılmıştır. Uzman görüşleri dikkate alınarak Okuma Yazma Becerilerini Destekleyici Duyu Eğitimi Programı ve materyalleri gözden geçirilerek son şekli verilmiştir.

Sekizinci aşamada; Okuma Yazma Becerilerini Destekleyici Duyu Eğitimi Programı'nın pilot uygulaması yapılmıştır. Pilot uygulama S. İlkokulu anasınıfında 6 çocukla üç gün 30-40 dakika süre ile bir ön uygulama olarak gerçekleştirilmiştir. Ön

uygulamaya göre, eğitim programında bir değişikliğe gerek görülmez Okuma Yazma Becerilerini Destekleyici Duyu Eğitimi Programı uygulamaya hazır hale getirilmiştir.

Dokuzuncu aşamada; Deney ve kontrol grubuna uygulanacak olan "61–72 Aylık Çocuklar İçin Okuma Yazma Becerileri Araştırma Testi" ve deney grubuna uygulanacak olan "Okuma Yazma Becerilerini Destekleyici Duyu Eğitimi Programı" için Milli Eğitim Bakanlığı Ankara İl Milli Eğitim Müdürlüğü'ne bağlı merkez ilçelerinde yer alan bağımsız anaokullarına (B... Anaokulu ve K... Anaokulu) devam eden 61-66 aylık çocuklara uygulanabilmesi için gerekli izinler alınmıştır. Ayrıca Okuma Yazma Becerileri Araştırma Testi'nin uygulanması için, örnekleme oluşturan bağımsız anaokullarının sorumlu okul müdürleri ve müdür yardımcıları ile görüşülerek gönüllülük ilkesi gereğince tekrar gerekli izinler alınmıştır.

Gerekli izinler alındıktan sonra araştırmacı tarafından deney ve kontrol grubunu oluşturan çocukların sınıf öğretmenleri ile görüşmeler yapılmıştır. İlk olarak kontrol grubunda yer alan çocukların sınıf öğretmenleri ile görüşmeler yapılmış ve hiçbir eğitim programının uygulanmayacağı, mevcut eğitim programına devam etmeleri gerektiğini açıklanmıştır. Çocuklara uygulanacak olan ön test ve son test uygulamaları ile ilgili bilgi verilmiştir. Daha sonra ise deney grubunu oluşturan çocukların sınıf öğretmenlerine; uygulanacak olan Okuma Yazma Becerilerini Destekleyici Duyu Eğitimi Programı'nın özellikleri, kazanım ve göstergeleri, kazanımlara ulaşabilmek için ne gibi durumlar yaratılacağı, çocuklarla nasıl iletişim kurulacağı, bu iletişimin nasıl bir fiziki ortam içinde, hangi uyarıcılarla gerçekleşeceği, hangi yöntem ve tekniklerin kullanılacağı ile ilgili beş günlük bir eğitim verilmiştir.

Onuncu aşamada; Araştırmacı tarafından, öğretmenlere Okuma Yazma Becerilerini Destekleyici Duyu Eğitimi Programı'nın bütününe yönelik verilen genel eğitimden sonra, deney grubunu oluşturan çocukların sınıf öğretmenleri ve aileleri ile bir bilgilendirme toplantısı yapılarak Okuma Yazma Becerilerini Destekleyici Duyu Eğitimi Programı'nın amacı, içeriği ve uygulanması hakkında bilgi verilmiştir. Bu bilgilendirme toplantısında "Okuma Yazma Becerilerini Destekleyici Duyu Eğitimi Programı" genel olarak tanıtılmış ve çocukların okuma yazma becerileri üzerine etkileri, programda yer alan etkinlikler ve etkinliklerde kullanılan yöntem ve teknikler ile ilgili kısa bilgi verilmiştir. Okuma Yazma Becerilerini Destekleyici Duyu Eğitimi

Programı'nın uygulama sürecinde zaman zaman eğitime, aile katılımının isteneceği konusunda bilgi verilerek Okuma Yazma Becerilerini Destekleyici Duyu Eğitimi Programı'na destek olmaları istenmiştir. Ayrıca çocukların okula geliş ve gidiş saatlerini ve devamlarını aksatmamaları konusunda görüş alışverişinde bulunulmuştur. Aileleri bilgilendirme toplantısından sonra, ön testlerin uygulandığı tarihlerde çocukların araştırmacıya yabancılık hissetmemesi, araştırmacının da çocukları daha iyi tanması için ve böylece eğitim programının etkisini daha iyi sağlamak amacıyla araştırmacı çocuklarla iki gün süresince sınıf öğretmenleri ile yaptıkları etkinlik uygulamalarında birlikte olmuş ve çocukların araştırmacıya alışması sağlanmaya çalışılmıştır.

4.3.2.2. Okuma Yazma Becerilerini Destekleyici Duyu Eğitimi Programı'nın Uygulanma Aşaması

Araştırmacı tarafından deney grubunu oluşturan çocukların öğretmenlerine verilen beş günlük eğitimin ardından, öğretmenler uygulamadan bir önceki hafta cuma günü (15 Şubat Cuma 2013) o hafta boyunca uygulanması beklenen beş günlük okuma yazma becerilerini destekleyici duyu eğitimi programı ile ilgili bilgilendirilmiştir. Okuma Yazma Becerilerini Destekleyici Duyu Eğitimi Programı'nın beş günlük etkinlikleri içeren çıktılar ve etkinliklere ait materyaller getirilmiştir. Bir hafta boyunca uygulanacak olan etkinlikler, öncelikle anlatılmış ve anlatılırken materyaller de tanıtılmıştır. Daha sonra araştırmacı tarafından tıpkı çocuklara uygulanyormuş gibi bir eğitim ortamı düzenlenmiş, materyaller kullanım amaçları ile birlikte açıklanmış, etkinliğin özelliğine göre yer alan tekerleme, şarkı, öykü ya da parmak oyunları söylenmiş, sorular sorulmuş, çocukların sorulara verebilecekleri muhtemel yanıtlar değerlendirilmiş, hedef sözcükler açıklanmış, değerlendirme soruları sorulmuş, yine etkinliğin özelliğine göre sınıf içi etkinlik sayfalarına ait yönergeler verilmiş; kısacası etkinliklerin basamakları aşama aşama anlatılarak öğretmenlerin etkinliklere hâkim olmaları sağlanmıştır. Araştırmacının etkinliği uygulamasından sonra öğretmenlerden sıra ile etkinlikleri basamaklarına göre uygulamaları istenmiş ve araştırmacının gözetiminde etkinlikler yeniden oynanmış ve esas uygulamaya hazır hale getirilmeye çalışılmıştır.

Ayrıca uygulanması planlanan etkinlik uygulanmadan bir gün önce araştırmacı tarafından öğretmenlere anlatılmış ve araştırmacının gözleminde öğretmenler etkinliği gerçekleştirmiştir. Daha sonra öğretmenler planlanan bu etkinlik örneğini deney

grubuna uygulamadan önce yine araştırmacı tarafından etkinlik için tekrar kısa bir hatırlatma yapılarak uygulama sırasından ortaya çıkabilecek durumlar en aza indirgenmeye çalışılmış ve öğretmenler tarafından uygulanmıştır. Araştırmacı tarafından uygulanan Okuma Yazma Becerilerini Destekleyici Duyu Eğitimi Programında sekiz hafta süresince her hafta için aynı durum tekrarlanmıştır. Deney grubunu oluşturan çocukların öğretmenlerine verilen eğitim tamamlandıktan sonra 18 Şubat-15 Nisan 2013 tarihleri arasında, sınıf öğretmenleri tarafından Okuma Yazma Becerilerini Destekleyici Duyu Eğitimi Programı uygulanmıştır. Okuma Yazma Becerilerini Destekleyici Duyu Eğitimi Programı haftanın beş iş günü 40 dakika-bir saat süre ile toplam sekiz hafta sınıf öğretmenleri tarafından uygulanmıştır.

Deney grubunu oluşturan çocukların sınıf öğretmenleri tarafından uygulanacak olan Okuma Yazma Becerilerini Destekleyici Duyu Eğitimi Programı eğitiminden önce, eğitim ortamını her etkinlik için uygun bir şekilde düzenlenmiştir. Uygulama için gerekli masa sandalyeler uygun oturma pozisyonunda düzenlenerek veya etkinliğe göre kenara çekilerek boş bir alan oluşturulmuştur. Daha önceden çocuk sayısı ya da grup sayısı kadar hazırlanmış materyaller öğretmenler tarafından sınıfa getirilmiştir. Eğer çocukların getirmesi gereken bir materyal ya da eşya var ise bir hafta önceden iletilmiştir. Çocuklara uygulamadan önce haftanın beş iş günü sabahları birlikte etkinlikler yapılacağı ve oyunlar oynanacağı şeklinde bilgi verilmiştir. Araştırmacı tarafından Okuma Yazma Becerilerini Destekleyici Duyu Eğitimi Programı'na katılan çocukların etkinliklere katılımını belirlemek için yoklama listesi tutulmuştur.

Okuma Yazma Becerilerini Destekleyici Duyu Eğitimi Programı'nın uygulanmasına 18 Şubat 2013 tarihinde başlanmıştır. Uygulama esnasında, etkinliklerle ilgili fotoğraf ve video çekimleri yapılmıştır. Ayrıca araştırmacı tarafından hazırlanan değerlendirme formları (Odak Değerlendirme, Kontrol Değerlendirme, Sürekli Değerlendirme ve Öğretmen Gözlem formu) öğretmenler ve çocuklar gözlemlenerek doldurulmuştur. Gözlem sonuçlarının daha güvenilir olması için araştırmacı o güne ait etkinliğin video çekimlerini her gün düzenli olarak tekrar izlemiştir ve değerlendirme formları üzerinde gereken değişiklikler yaparak son şekline karar vermiştir. Daha sonra istatistiksel olarak puanlayıcı güvenilirliğini (puanlayıcılar arasındaki tutarlılığı) ölçmek amacıyla, araştırmacı tarafından diğer bir gözlemciye "Okuma Yazma Becerilerini Destekleyici Duyu Eğitimi Programı'nın uygulama kuralları ve değerlendirme formları

ile ilgili bir eğitim verilmiştir. Araştırmacının uyguladığı tüm formlar (Odak Değerlendirme, Kontrol Değerlendirme, Sürekli Değerlendirme ve Öğretmen Gözlem formu) araştırmacının objektifliğini değerlendirmek amacıyla bir dış değerlendirmeci tarafından video çekimleri izlenerek doldurulmuştur.

Deney grubundaki çocuklara Okuma Yazma Becerilerini Destekleyici Duyu Eğitimi Programı uygulanmadığı süreçte, Milli Eğitim Bakanlığı 36-66 aylık çocuklar için “Okul Öncesi Eğitim Programı’na (2012)” yönelik günlük eğitim programları, sınıf öğretmenleri tarafından uygulanmıştır. Kontrol grubundaki çocuklara ise, Okuma Yazma Becerilerini Destekleyici Duyu Eğitimi Programı uygulanmamış, çocuklar Milli Eğitim Bakanlığı 36-66 aylık çocuklar için “Okul Öncesi Eğitim Programı (2012)” uygulamasına devam etmiştir.

Okuma Yazma Becerilerini Destekleyici Duyu Eğitimi Programı altı alt alandan oluşmuştur. Her bir alt alan da okuma (temel kavram becerileri, alfabe bilgisi, fonolojik farkındalık, sözcük bilgisi ve telaffuz) ve yazma beceri alt alanlarını kapsayacak şekilde ele alınmıştır. Bunlar;

- *Görme*
- *İşitme*
- *Dokunma*
- *Koklama*
- *Tatma*
- *Çoklu duyu*

Okuma Yazma Becerilerini Destekleyici Duyu Eğitimi Programı’nda yer alan altı alt alan sırayla uygulanmasına başlanmıştır. İlk beş alt alan haftanın beş günü her gün bir alt alan olmak üzere altı hafta boyunca, altıncı alt alan ise yine haftanın beş günü iki hafta boyunca okuma yazma becerilerini destekleyecek şekilde uygulanmıştır. Alt alanların içerikleri ve uygulamaları aşağıdaki şekildedir.

“Görme” alt alanının içeriğinde çocukların; sözcük bilgisi ve telaffuz, alfabe bilgisi, fonolojik farkındalık ve yazma yeteneklerini ve temel kavram becerilerini geliştiren etkinlikler yer almıştır. Çocuklar bu alt alan boyunca; renk, şekil, rakam, mekan, büyüklük, miktar, parça-bütün, parlak-mat, karanlık-aydınlık, ilk-son, harf bilgisi ve ses bilgisi ile ilgili kavramları ve becerileri öğrenmişlerdir.

Görme alt alanı ile ilgili etkinlik uygulamalarına (1., 6., 11., 16., 21. ve 26.) başladıktan sonra, araştırmacı tarafından ailelere çocuklarının okulda bu alt alanda öğrendikleri beceriler ile ilgili bilgi vermek için “Aile Mektubu” gönderilmiştir. Görme alt alanına ait etkinlik uygulaması sürecinde Etkinlik 1 tamamlandıktan sonra, “Aile Katılımı Etkinlik Sayfası”, Etkinlik 11 tamamlandıktan sonra, “Aile Katılımı Etkinlik Sayfası”, Etkinlik 16 tamamlandıktan sonra, “Aile Katılımı Etkinlik Sayfası”, Etkinlik 26 tamamlandıktan sonra, “Eve Götür Oyunu” gönderilmiştir. Aile katılım çalışmaları ile ilgili uygulamanın değerlendirilmesi Aile Katılımı Değerlendirme Formu ile; görme alt alanı ile ilgili uygulamanın değerlendirilmesi ise Kontrol Değerlendirme Formu, Odak Değerlendirme Formu ve Sürekli Değerlendirme Formu ile yapılmıştır. Bu alt alana ait altı haftalık sürede, haftada bir kez olmak üzere toplam altı etkinlik uygulanarak alt alanının uygulanma süreci tamamlanmıştır.

“İşitme” alt alanının içeriğinde çocukların; sözcük bilgisi ve telaffuz, alfabe bilgisi, fonolojik farkındalık ve yazma yeteneklerini ve temel kavram becerilerini geliştiren etkinlikler yer almıştır. Çocuklar bu alt alan boyunca; renk, şekil, rakam, mekân, büyüklük, miktar, benzer-farklı, ince-kalın, yüksek-alçak, ritim, hece, tekerleme, öykü, parça-bütün, ilk-son, harf bilgisi ve ses bilgisi ile ilgili kavramları ve becerileri öğrenmişlerdir.

İşitme alt alanı ile ilgili etkinlik uygulamalarına (2., 7., 12., 17., 22. ve 27.) başladıktan sonra, araştırmacı tarafından ailelere çocuklarının okulda bu alt alanda öğrendikleri beceriler ile ilgili bilgi vermek için “Aile Mektubu” gönderilmiştir. İşitme alt alanına ait etkinlik uygulaması sürecinde Etkinlik 2 tamamlandıktan sonra, “Eve Götür Oyunu” Etkinlik 7 tamamlandıktan sonra, “Aile Katılımı Etkinlik Sayfası”, Etkinlik 12 tamamlandıktan sonra, “Aile Katılımı Etkinlik Sayfası” ve Etkinlik 17 tamamlandıktan sonra, “Aile Katılımı Etkinlik Sayfası” gönderilmiştir. Aile katılım çalışmaları ile ilgili uygulamanın değerlendirilmesi Aile Katılımı Değerlendirme Formu ile; işitme alt alanı ile ilgili uygulamanın değerlendirilmesi ise Kontrol Değerlendirme Formu ve Odak Değerlendirme Formu ile yapılmıştır. Bu alt alana ait altı haftalık sürede, haftada bir kez olmak üzere toplam altı etkinlik uygulanarak alt alanının uygulanma süreci tamamlanmıştır.

“Dokunma” alt alanının içeriğinde çocukların; sözcük bilgisi ve telaffuz, alfabe bilgisi, fonolojik farkındalık ve yazma yeteneklerini ve temel kavram becerilerini

geliştiren etkinlikler yer almıştır. Çocuklar bu alt alan boyunca; renk, şekil, rakam, mekân, büyüklük, miktar, benzer-farklı, ince-kalın, parça-bütün, doku, sert-yumuşak, kaygan-pürüzlü, canlı-cansız, ilk-son, harf bilgisi ve ses bilgisi ile ilgili kavramları ve becerileri öğrenmişlerdir.

Dokunma alt alanı ile ilgili etkinlik uygulamalarına (3., 8., 13., 18., 23. ve 28.) başladıktan sonra, araştırmacı tarafından ailelere çocuklarının okulda bu alt alanda öğrendikleri beceriler ile ilgili bilgi vermek için “Aile Mektubu” gönderilmiştir. Dokunma alt alanına ait etkinlik uygulaması sürecinde Etkinlik 3 tamamlandıktan sonra, “Aile Katılımı Etkinlik Sayfası”, Etkinlik 8 tamamlandıktan sonra, “Aile Katılımı Etkinlik Sayfası”, Etkinlik 13 tamamlandıktan sonra, “Eve Götür Oyunu” ve Etkinlik 18 tamamlandıktan sonra, “Aile Katılımı Etkinlik Sayfası ve Eve Götür Oyunu” ve Etkinlik 23 tamamlandıktan sonra, “Aile Katılımı Etkinlik Sayfası” gönderilmiştir. Aile katılım çalışmaları ile ilgili uygulamanın değerlendirilmesi Aile Katılımı Değerlendirme Formu ile; dokunma alt alanı ile ilgili uygulamanın değerlendirilmesi ise Kontrol Değerlendirme Formu, Odak Değerlendirme ve Sürekli Değerlendirme Formu ile yapılmıştır. Bu alt alana ait altı haftalık sürede, haftada bir kez olmak üzere toplam altı etkinlik uygulanarak alt alanının uygulanma süreci tamamlanmıştır.

“Koklama” alt alanının içeriğinde çocukların; sözcük bilgisi ve telaffuz, alfabe bilgisi, fonolojik farkındalık ve yazma yeteneklerini ve temel kavram becerilerini geliştiren etkinlikler yer almıştır. Çocuklar bu alt alan boyunca; renk, şekil, rakam, mekân, büyüklük, miktar, benzer-farklı, ince-kalın, parça-bütün, koku, keskin-hafif, kokulu-kokusuz, duygu, ilk-son, harf bilgisi ve ses bilgisi ile ilgili kavramları ve becerileri öğrenmişlerdir.

Koklama alt alanı ile ilgili etkinlik uygulamalarına (4., 9., 14., 19., 24. ve 29.) başladıktan sonra, araştırmacı tarafından ailelere çocuklarının okulda bu alt alanda öğrendikleri beceriler ile ilgili bilgi vermek için “Aile Mektubu” gönderilmiştir. Koklama alt alanına ait etkinlik uygulaması sürecinde Etkinlik 14 tamamlandıktan sonra, “Aile Katılımı Etkinlik Sayfası” ve Etkinlik 19 tamamlandıktan sonra, “Eve Götür Oyunu” gönderilmiştir. Aile katılım çalışmaları ile ilgili uygulamanın değerlendirilmesi Aile Katılımı Değerlendirme Formu ile; koklama alt alanı ile ilgili uygulamanın değerlendirilmesi ise Kontrol Değerlendirme Formu, Odak Değerlendirme ve Sürekli Değerlendirme Formu ile yapılmıştır. Bu alt alana ait altı haftalık sürede,

haftada bir kez olmak üzere toplam altı etkinlik uygulanarak alt alanının uygulanma süreci tamamlanmıştır.

“Tatma” alt alanının içeriğinde çocukların; sözcük bilgisi ve telaffuz, alfabe bilgisi, fonolojik farkındalık ve yazma yeteneklerini ve temel kavram becerilerini geliştiren etkinlikler yer almıştır. Çocuklar bu alt alan boyunca; renk, şekil, rakam, mekân, büyüklük, miktar, benzer-farklı, ince-kalın, sert-yumuşak, ham-olgunlaşmış, tatlı-ekşi, kabuklu-kabuksuz, lezzet, parça-bütün, tat, duygu, ilk-son, harf bilgisi ve ses bilgisi ile ilgili kavramları ve becerileri öğrenmişlerdir.

Tatma alt alanı ile ilgili etkinlik uygulamalarına (5., 10., 15., 20., 25. ve 30.) başladıktan sonra, araştırmacı tarafından ailelere çocuklarının okulda bu alt alanda öğrendikleri beceriler ile ilgili bilgi vermek için “Aile Mektubu” gönderilmiştir. Tatma alt alanına ait etkinlik uygulaması sürecinde Etkinlik 15 tamamlandıktan sonra, “Aile Katılımı Etkinlik Sayfası” ve Etkinlik 20 tamamlandıktan sonra, “Eve Götür Oyunu” gönderilmiştir. Aile katılım çalışmaları ile ilgili uygulamanın değerlendirilmesi Aile Katılımı Değerlendirme Formu ile; tatma alt alanı ile ilgili uygulamanın değerlendirilmesi ise Kontrol Değerlendirme Formu, Odak Değerlendirme ve Sürekli Değerlendirme Formu ile yapılmıştır. Bu alt alana ait altı haftalık sürede, haftada bir kez olmak üzere toplam altı etkinlik uygulanarak alt alanının uygulanma süreci tamamlanmıştır.

“Çoklu Duyu” alt alanının içeriğinde çocukların; sözcük bilgisi ve telaffuz, alfabe bilgisi, fonolojik farkındalık ve yazma yeteneklerini ve temel kavram becerilerini geliştiren etkinlikler yer almıştır. Çocuklar bu alt alan boyunca; renk, şekil, rakam, mekân, büyüklük, miktar, benzer-farklı, ince-kalın, titreşim, melodi, ritim, sert-yumuşak, yüksek-alçak, sıcak-soğuk, tatlı-ekşi, parça-bütün, tat, koku, kaygan-pürüzlü, örüntü, duygu, ilk-son, harf bilgisi ve ses bilgisi ile ilgili kavramları ve becerileri öğrenmişlerdir.

Çoklu Duyu alt alanı ile ilgili etkinlik uygulamalarına (31., 32., 33., 34., 35. 36., 37., 38., 39. ve 40.) başladıktan sonra, araştırmacı tarafından ailelere çocuklarının okulda bu alt alanda öğrendikleri beceriler ile ilgili bilgi vermek için “Aile Mektubu” gönderilmiştir. Çoklu Duyu alt alanına ait etkinlik uygulaması sürecinde Etkinlik 31 tamamlandıktan sonra, “Aile Katılımı Etkinlik Sayfası”, Etkinlik 32 tamamlandıktan

sonra, “Aile Katılımı Etkinlik Sayfası”, Etkinlik 35 tamamlandıktan sonra çocukların aileleriyle paylaşmaları için “Bu Gece Kaç Kez Öpülmek İstersin?” adlı öykü kitabının siyah-beyaz versiyonu; Etkinlik 36 tamamlandıktan sonra, “Aile Katılımı Etkinlik Sayfası” ve Etkinlik 40 tamamlandıktan sonra, çocukların aileleriyle paylaşmaları için “Renkli Ponpon Dev” adlı öykü kitabının siyah-beyaz versiyonu eve gönderilmiştir. Aile katılım çalışmaları ile ilgili uygulamanın değerlendirilmesi Aile Katılımı Değerlendirme Formu ile; çoklu duyu alt alanı ile ilgili uygulamanın değerlendirilmesi ise Kontrol Değerlendirme Formu, Odak Değerlendirme ve Sürekli Değerlendirme Formu ile yapılmıştır. Bu alt alana ait iki haftalık sürede, haftada beş gün olmak üzere toplam 10 etkinlik uygulanarak alt alanının uygulanma süreci tamamlanmıştır.

4.3.2.2.1. Verilerin Toplaması

Okuma Yazma Becerilerini Destekleyici Duyu Eğitimi Programı’na yönelik bütün hazırlıklar tamamlandıktan sonra araştırma verilerinin toplanması aşamasına geçilmiştir. Bu aşamalar aşağıdaki şekilde yer almaktadır.

Genel Bilgi Formunun Uygulanması

Genel bilgi formları deney ve kontrol grubundaki her çocuk için, araştırmacı tarafından okullardaki çocuklara ait kişisel gelişim dosyalarındaki bilgilere bağlı olarak 11 Şubat 2013 tarihinde doldurulmuştur.

Ön testlerin Uygulanması

Çocukların okuma yazma becerilerini değerlendirmek amacıyla deney ve kontrol grubundaki çocuklara "61–72 Aylık Çocuklar İçin Okuma Yazma Becerileri Araştırma Testi" 12-15 Şubat 2013 tarihleri arasında ön test olarak uygulanmıştır. Okulda test uygulamasının uygun bir şekilde yapılabilmesi için sınıftan bağımsız bir oda seçilmiş, sessiz bir ortam hazırlanmıştır. Testin uygulama süresi her çocuk için ortalama 15-20 dakika sürmüştür. Uygulama yönergelerinin tam anlaşılması durumlarında yönerge birkaç kez tekrarlanmıştır.

Okuma Yazma Becerilerini Destekleyici Duyu Eğitimi Programı’nın Uygulanması

Okuma Yazma Becerilerini Destekleyici Duyu Eğitimi Programı, deney grubunu oluşturan çocukların sınıf öğretmenlerine verilen programın bütününe, haftalık, bir gün

önce ve o güne ait verilen eğitim çerçevesinde 18 Şubat-15 Nisan 2013 tarihleri arasında uygulanmıştır.

Okuma Yazma Becerilerini Destekleyici Duyu Eğitimi Programı'nın uygulanması sırasında programın etkililiğini değerlendirmek amacıyla Kontrol Değerlendirme, Odak Değerlendirme, Sürekli Değerlendirme, Öğretmen Gözlem formu, Aile Katılımı Değerlendirme Formu, Öğretmen Görüşme Formu ve Aile Görüşme Formu uygulanmıştır.

“*Kontrol Değerlendirme Formu*” çocukların etkinlikler sırasında görme, işitme, dokunma, koklama, tatma ve çoklu duyu alt alanları için öngörülen fark etme, ayırt etme ve anlamlandırma basamaklarını içeren etkinliklere katılımlarını göstermek amacıyla düzenlenmiştir.

“*Odak Değerlendirme Formu*” çocukların etkinliklerde yer alan kazanım ve gelişim göstergelerine ilişkin davranışları göstermedeki performansını gözlemlemek amacıyla düzenlenmiştir.

“*Sürekli Değerlendirme Formu*” programda yer alan kritik ve birbirinin temeli olan etkinliklerin belirli aralıklarla tekrarı sırasında, çocukların kazanım ve gelişim göstergelerine ilişkin davranışlarındaki tutarlılığı gözlemlemek amacıyla düzenlenmiştir.

“*Öğretmen Gözlem Formu*” Okuma Yazma Becerilerini Destekleyici Duyu Eğitimi Programı'nın ilkelerini temel alarak deney grubunda yer alan iki öğretmenin göstermiş oldukları performansları değerlendirmek amacıyla düzenlenmiştir.

Okuma Yazma Becerilerini Destekleyici Duyu Eğitimi Programı'nın uygulanması sırasında programın etkililiğini değerlendirmek amacıyla düzenlenen tüm formlar etkinlikler uygulanırken araştırmacının sekiz hafta süre ile haftada beş gün çocukları bireysel olarak gözlemlemesi, daha sonra video kayıtlarını izlemesi ve forma kayıt etmesi şeklinde yapılmıştır. Ayrıca aynı anda araştırmacının objektifliğini sağlamak adına dış değerlendirmeci tarafından da doldurulmuştur.

Ayrıca Okuma Yazma Becerilerini Destekleyici Duyu Eğitimi Programının uygulaması sürecince, programda yer verilen aile katılım çalışmaları değerlendirmek amacıyla “*Aile Katılımı Değerlendirme Formu*” düzenlenmiştir. Aileler tarafından

etkinlikler uygulanırken ailelerin çocuklarını bireysel olarak gözlemlemesi, daha sonra ise bu forma kayıt etmesi şeklinde yapılmıştır.

Okuma Yazma Becerilerini Destekleyici Duyu Eğitim Programı uygulama süreci sonunda uygulanan programa ilişkin görüşleri değerlendirmek amacıyla “Öğretmen Görüşme Formu” ve “Aile Görüşme Formu” uygulanmıştır.

“*Öğretmen Görüşme Formu*” Okuma Yazma Becerilerini Destekleyici Duyu Eğitim Programı uygulama süreci sonunda, öğretmenlerin uyguladıkları programa ilişkin görüşlerini değerlendirmek amacıyla düzenlenmiştir. Araştırmacı tarafından öğretmenlerle bireysel görüşmeler yapılması ve daha sonra öğretmenlerin düşüncelerini forma kayıt etmeleri şeklinde yapılmıştır.

“*Aile Görüşme Formu*” Okuma Yazma Becerilerini Destekleyici Duyu Eğitim Programı uygulama süreci sonunda, ailelerin uygulanan programa ilişkin görüşlerini değerlendirmek amacıyla düzenlenmiştir. Araştırmacı tarafından ailelerle görüşmeler yapılması ve daha sonra ailelerin duygu ve düşüncelerini forma kayıt etmeleri şeklinde yapılmıştır.

Son Testlerin Uygulanması

Okuma Yazma Becerilerini Destekleyici Duyu Eğitimi Programı'nın uygulanması tamamlandıktan sonra deney ve kontrol gruplarına “61-72 Aylık Çocuklar İçin Okuma Yazma Becerileri Araştırma Testi” 15-19 Nisan 2013 tarihleri arasında son test olarak uygulanmıştır.

İzleme Testinin Uygulanması

Okuma Yazma Becerilerini Destekleyici Duyu Eğitimi Programı'nın etkisinin kalıcı olup olmadığını belirlemek amacıyla “61-72 Aylık Çocuklar İçin Okuma Yazma Becerileri Araştırma Testi” son testten yaklaşık dört hafta sonra 20-24 Mayıs 2013 tarihleri arasında deney grubundaki çocuklara tekrar uygulanmıştır.

4.4. Verilerin Analizi

Araştırmanın amacına yönelik toplanan veriler, değerlendirilerek istatistiksel analizleri yapılmıştır.

Araştırmada deney grubundaki çocukların Okuma Yazma Becerilerini Destekleyici Duyu Eğitimi Programı'nın uygulama sürecini değerlendirmeye ilişkin Kontrol Değerlendirme Formu, Odaklı Değerlendirme Formu ve Sürekli Değerlendirme Formu ve Aile Katılımı Değerlendirme Formu” her bir çocuk için, “Öğretmen Gözlem Formu” ise her bir öğretmen için tek tek doldurulmuştur. Değerlendirme formundaki bilgiler bilgisayar ortamına kayıt edilmiştir. Kontrol Değerlendirme Formu ve Odak Değerlendirme Formu, “Öğretmen Gözlem Formu” ve “Aile Katılımı Değerlendirme Formu” ile toplanan veriler frekans ve yüzdeler halinde sunulmuştur. Sürekli Değerlendirme Formu'ndaki veriler ise grafiksel olarak sunulmuştur.

“Öğretmen Görüşme Formu”nun verileri öğretmenlerle bireysel görüşmelerde, Okuma Yazma Becerilerini Destekleyici Duyu Eğitimi Programı'na ilişkin sorulan sorulara verdikleri yanıtlar ile elde edilmiştir. Görüşmelerde öğretmenlere “Program kişisel/mesleki gelişimlerine katkı sağladı mı? Program uygulanırken en fazla güçlü çekilen durum/durumlar neler? Programla ilgili önerileriniz neler?” soruları sorularak öğretmenlerin programa yönelik görüşleri belirlenmiştir. Öğretmenlerin bu sorulara verdikleri yanıtlar yazılı olarak kaydedilmiş, daha sonra içerik analizi yapılarak yorumlanmıştır.

“Aile Görüşme Formu”nun verileri, ailelerle bireysel görüşmelerde, Okuma Yazma Becerilerini Destekleyici Duyu Eğitimi Programı'na ilişkin sorulara verdikleri yanıtlar ile elde edilmiştir. Görüşmelerde ailelere, “Programı uygulama öncesi ve sonrası ile ilgili olarak duygu ve düşünceleriniz neler?” sorusu sorularak ailelerin programa yönelik görüşleri belirlenmiştir. Ailelerin bu sorulara verdikleri yanıtlar yazılı olarak kaydedilmiş, daha sonra analiz edilerek frekans ve yüzde tabloları oluşturulmuştur.

Anaokuluna devam eden 61-72 aylık çocuklar için, “61-72 Aylık Çocuklar İçin Okuma Yazma Becerilerini Araştırma Testi” ve Genel Bilgi Formu aracılığıyla toplanan veriler, bilgisayar ortamına aktarılmış ve “SPSS istatistik paket programı” yardımı ile değerlendirilmiştir. Elde edilen verilerin tümü, ilk önce betimsel istatistik yöntemleriyle incelenmiş, frekans ve yüzde ile ortalama ve standart sapma değerleri belirlenmiştir. Bunun yanında iki gruplu karşılaştırmalar ve ön test karşılaştırmaları yapılmıştır. İki gruplu karşılaştırmalarda grupların testlerden elde ettikleri puan ortalamaları arasındaki

farkın anlamlılığı “Bağımsız gruplarda T-Testi (Independent Samples T-Test)” analiz tekniği ile test edilmiştir (Büyüköztürk, 2009: 39; Gren ve Salkind, 2005: 167).

Araştırmaya dâhil edilen çocukların “61-72 Aylık Çocuklar İçin Okuma Yazma Becerileri Araştırma Testi” ile toplanan verilerin analizinde araştırmanın amaçlarını test etmek amacıyla uygun istatistikler kullanılmıştır. Verilerin analiz yönteminde, “61-72 Aylık Çocuklar İçin Okuma Yazma Becerileri Araştırma Testi”nden elde edilen verilerin normal dağılım gösterip göstermediği “Kolmogorov-Smirnov Testi” ile incelenmiş ve verilerin normal dağılım gösterdikleri belirlenmiştir. Kolmogorov-Smirnov (K-S) uygunluk testi, frekans dağılımlarının belli bir dağılıma uygunluğunu test etmek için kullanılabilir. Ki-kare uygunluk testine benzeyen bu test, yine frekans dağılımlarını esas alarak işlem yapmakla birlikte, ki-kare uygunluk testinin ön varsayımlarından biri olan gözlenen değerlerin %20’sinin 5 ve 52’den küçük olmama durumu söz konusu değildir. Bu test en az ordinal ölçekle ölçülmüş ve ki-kare uygunluk testine kıyasla daha güçlü ölçüm yapabilmektedir (Büyüköztürk, 2009: 39).

Deney grubunu oluşturan çocukların “61-72 Aylık Çocuklar İçin Okuma Yazma Becerileri Araştırma Testi” ön-test puan ortalamaları Okuma Yazma Becerilerini Destekleyici Duyu Eğitimi Programı’ndan sonraki ölçümlerden elde edilen son-test puan ortalamaları arasında anlamlı düzeyde bir farklılaşma olup olmadığını saptamak amacıyla gruplar içi karşılaştırmalar Eşleştirilmiş İki Grup T-Testi kullanılarak test edilmiştir (Gren ve Salkind, 2005: 161).

Deney ve kontrol grubundaki çocukların hızlı bir gelişim döneminde buldukları, diğer yandan devam ettikleri okulların takip ettikleri eğitim programının araştırmaya katılan çocukların okuma yazma becerilerinde bir gelişme sağlayabileceği kabul edilmektedir. Bu nedenle, kontrol grubu çocuklarının ön-test/son-test puan ortalamaları arasında anlamlı düzeyde farklılaşma olup olmadığını saptamak amacıyla gruplar içi karşılaştırmalar Eşleştirilmiş İki Grup T-Testi kullanılarak test edilmiştir (Gren ve Salkind, 2005: 161).

Araştırmaya dâhil edilen deney ve kontrol gruplarındaki çocukların “61-72 Aylık Çocuklar İçin Okuma Yazma Becerilerini Araştırma Testi”nden aldıkları ön test ve son test puanları karşılaştırılmıştır. Bu karşılaştırmada grupların öntest sonuçlarına göre düzeltilmiş son test puan ortalamaları arasındaki farkın anlamlı olup olmadığı, Tek

Faktörlü Kovaryans Analizi (one factor ANCOVA) ile test edilmiştir. Hata varyansını azaltması nedeniyle daha büyük bir istatistiksel güç sağlaması ve bir deneyin başlangıcında gruplar arası farkların olduğu durumlarda deneydeki yanlılıkta azalma sağlaması ANCOVA'nın temel avantajlarından (Büyüköztürk, 2009: 111-112; Gren ve Salkind, 2005: 207). Sontest puanları için varılan sonucu eta-kare değeri de desteklemektedir. Elde edilen eta-kare değerleri “.01”, “.06” ve “.14” düzeyinde olmak üzere sırasıyla “küçük”, “orta” ve “geniş” etki büyüklüğü olarak yorumlanmıştır. Eta-kare değerleri 0.01-0.06 arasında ise küçük, 0.06-0.14 arasında orta, 0.14 üzeri ise büyük etki büyüklüğünü göstermektedir (Büyüköztürk, Bökeoğlu ve Köklü, 2009; Gren ve Salkind, 2005).

Araştırmanın bağımsız değişkeni “Okuma Yazma Becerilerini Destekleyici Duyu Eğitimi Programı”dır. Bağımlı değişkeni “61-72 Aylık Çocuklar İçin Okuma Yazma Becerileri Araştırma Testi” puanlarıdır. Verilerin istatistiksel analizi bağımsız değişkenin, bağımlı değişkenler üzerindeki etkisini ortaya koyacak bir model içinde ele alınmıştır. Ölçekten elde edilen kontrol ve deney gruplarına ait ön-test, son-test ve izleme testi ölçüm puanları, bilgisayar kodlama cetvellerine geçirilmiştir.

Araştırmaya dâhil edilen deney grubundaki çocuklarında okuma yazma becerilerinde meydana gelen değişimlerin dört hafta sonra da devam edip etmediğini ve programın etkilerinin korunup korunmadığını test etmek amacıyla çocukların Okuma Yazma Becerilerini Destekleyici Duyu Eğitimi Programı uygulanmadan önce, Okuma Yazma Becerilerini Destekleyici Duyu Eğitimi Programı'nın bitiminden hemen sonra ölçülen okuma yazma becerileri puan ortalamaları ile program uygulandıktan dört hafta sonra “61-72 Aylık Çocuklar İçin Okuma Yazma Becerilerini Araştırma Testi”nden aldıkları puanlar karşılaştırılmıştır. Problemin analizinde öncelikle aritmetik ortalama (X) ve standart sapma (S) değerleri hesaplanmıştır. Grupların öntest, sontest ve izleme testi ortalama puanları arasındaki farkı test etmek için ise; tek faktör üzerinde tekrarlı ölçümler için Üç Faktörlü ANOVA (repeated measures) uygulanmıştır. Tekrarlı ölçümler için ANOVA; zaman içerisinde elde edilen düzenli verilerin değerlendirilerek gelecek dönemler için tahminde bulunmayı amaçlayan regrasyon analizidir. Verilerin sürekliliğine dayanarak gelecek tahmin modeli oluşturmayı amaçlamaktadır (Büyüköztürk, 2009: 71; Gren ve Salkind, 2005: 228).

Uygulanan tüm testlerin değerlendirilmesinde anlamlılık düzeyi 0,05 olarak kabul edilmiştir ($p < 0,05$ olması durumunda anlamlı farklılığın olduğu, $p > 0,05$ olması durumunda anlamlı farklılığın olmadığı belirtilmiştir).

Okuma Yazma Becerilerini Destekleyici Duyu Eğitimi Programı uygulama sırasında katılımcı gözlemci olarak gözlem yapan araştırmacı ile görüntü analizi yöntemiyle değerlendirme yapan dış değerlendirmeci arasındaki tutarlılığı belirlemek amacı ile gözlemci ve dış değerlendirmeci tarafından doldurulan “Kontrol Değerlendirme Formu, Odak Değerlendirme Formu ve Öğretmen Gözlem Formu” iki puan seti arasındaki ilişki pearson korelasyon katsayısı ile hesaplanmış ve gözlemci ve dış değerlendirmeci arasındaki tutarlılık incelenmiştir. Bağımsız değerlendirmeciler arası uyum olarak adlandırılan puanlayıcılar arası tutarlılık, çok sayıda objenin belli bir özelliğe ne derece sahip olduğuna ilişkin iki veya daha fazla bağımsız gözlemcinin verdiği puanların güvenilirliğini incelemeye kullanılmaktadır. Bu durumda hatanın az olduğunu ifade edebilmek için puanlayıcıların verdikleri sonuçların birbirine yakın olması gerekmektedir (Büyüköztürk ve diğerleri, 2012: 114; Ellez, 2009: 180-181). Puanlayıcılar arası farklılık incelenirken; anlamlılık seviyesi olarak .01 kullanılmış olup $p < .01$ olması durumunda gruplar arası anlamlı farklılığın olduğu, $p > 0.01$ olması durumunda gruplar arası anlamlı farklılığın olmadığı belirtilmiştir (Büyüköztürk, 2009: 39-40).

BEŞİNCİ BÖLÜM

5. BULGULAR VE YORUM

Anaokuluna devam eden 61-66 aylık çocukların okuma yazma beceri gelişiminde Okuma Yazma Becerilerini Destekleyici Duyu Eğitimi Programı'nın etkili olup olmadığını ortaya koymak amacıyla yapılan araştırmada elde edilen bulgular iki bölüm halinde incelenmiştir.

- Okuma Yazma Becerilerini Destekleyici Duyu Eğitimi Programı'nın uygulama sürecini değerlendirmeye ilişkin bulgulara Tablo 3-Tablo 24 arasında yer verilmiştir.
- Çocukların okuma yazma beceri gelişimine Okuma Yazma Becerilerini Destekleyici Duyu Eğitimi Programı'nın etkisine ilişkin bulgulara Tablo 25–Tablo 39 arasında yer verilmiştir.

5.1 Okuma Yazma Becerilerini Destekleyici Duyu Eğitimi Programı'nın Uygulama Sürecini Değerlendirmeye İlişkin Bulgular

Okuma Yazma Becerilerini Destekleyici Duyu Eğitimi Programı'nın uygulanma sürecinde “Kontrol Değerlendirme Formu, Odak Değerlendirme Formu, Öğretmen Gözlem Formu, Aile Katılımı Değerlendirme Formu ve Aile Görüşme Formu”ndan elde edilen veriler Tablo 3-Tablo 24 arasında frekans ve yüzdeler halinde verilmiştir. Sürekli Değerlendirme Formu'ndan elde edilen veriler grafiksel analiz yapılarak Şekil 1-Şekil 5 arasında verilmiştir. Okuma Yazma Becerilerini Destekleyici Duyu Eğitimi Programı'nın uygulama süreci sonunda “Öğretmen Görüşme Formu”ndan elde edilen veriler ise, içerik analizi yapılarak yorumlanmıştır.

- **Okuma Yazma Becerilerini Destekleyici Duyu Eğitimi Programı'nın uygulama sürecinin değerlendirmesi; deney grubunda yer alan her bir çocuğun görme, işitme, dokunma, koklama, tatma ve çoklu duyu alt alanlarında, her etkinlik için bir kez olmak üzere toplam 40 kez “Kontrol Değerlendirme, Odak Değerlendirme ve Sürekli Değerlendirme” formları kullanılarak yapılmıştır.**

- *Programın uygulanma sürecinde çocukların; etkinlikler sırasında görme, işitme, dokunma, koklama, tatma ve çoklu duyu alt alanları için öngörülen fark*

etme, ayırt etme ve anlamlandırma basamaklarını içeren etkinliklere katılımları “Kontrol Değerlendirme Formu” ile yapılmıştır (Tablo 3- Tablo 8).

Tablo 3

Okuma Yazma Becerilerini Destekleyici Duyu Eğitimi Programı “Görme” Alt Alanına İlişkin Kontrol Değerlendirme Sonuçları (n=25)

GÖRME Kontrol Değerlendirme	Maddeler	Evet		Hayır		Toplam	
		f	%	f	%	n	%
1.Etkinlik	k1	25	100,0	-	-	25	100,0
	k2	25	100,0	-	-	25	100,0
	k3	25	100,0	-	-	25	100,0
6.Etkinlik	k1	22	100,0	-	-	22	100,0
	k2	19	86,4	3	13,6	22	100,0
	k3	17	77,3	5	22,7	22	100,0
11.Etkinlik	k1	24	100,0	-	-	24	100,0
	k2	20	83,3	4	16,7	24	100,0
	k3	24	100,0	-	-	24	100,0
16.Etkinlik	k1	21	100,0	-	-	21	100,0
	k2	20	95,2	1	4,8	21	100,0
	k3	20	95,2	1	4,8	21	100,0
21.Etkinlik	k1	23	100,0	-	-	23	100,0
	k2	22	95,7	1	4,3	23	100,0
	k3	22	95,7	1	4,3	23	100,0
26.Etkinlik	k1	24	100,0	-	-	24	100,0
	k2	23	95,8	1	4,2	24	100,0
	k3	23	95,8	1	4,2	24	100,0

Tablo 3’te Okuma Yazma Becerilerini Destekleyici Duyu Eğitimi Programı “Görme” Alt Alanına İlişkin Kontrol Değerlendirme Formu ile elde edilen sonuçlar genel olarak incelendiğinde; çocukların tamamının fark etme basamağına (k1) ilişkin davranışları göstermede güçlük yaşamadığı, düşük bir oranının ise (6., 11., 16., 21, ve 26. etkinliklerde), ayırt etme (k2) ve anlamlandırma (k3) basamaklarına ilişkin davranışları göstermede oldukça düşük bir düzeyde güçlük yaşadığı görülmektedir.

Bu sonuç, çocukların tamamına yakınının uygulanan Okuma Yazma Becerilerini Destekleyici Duyu Eğitimi Programı’nın görme alt alanına ait etkinlikleri ile ilgili olarak herhangi bir güçlükle karşılaşmaksızın etkinliğe katılımlarının gerçekleştiği şeklinde yorumlanabilir.

Tablo 4

Okuma Yazma Becerilerini Destekleyici Duyu Eğitimi Programı “İşitme” Alt Alanına İlişkin Kontrol Değerlendirme Sonuçları (n=25)

İŞİTME Kontrol Değerlendirme	Maddeler	Evet		Hayır		Toplam	
		f	%	f	%	n	%
2.Etkinlik	k1	24	100,0	-	-	24	100,0
	k2	22	91,7	2	8,3	24	100,0
	k3	20	83,3	4	16,7	24	100,0
7.Etkinlik	k1	20	100,0	-	-	20	100,0
	k2	20	100,0	-	-	20	100,0
	k3	19	95,0	1	5,0	20	100,0
12.Etkinlik	k1	22	100,0	-	-	22	100,0
	k2	21	95,5	1	4,5	22	100,0
	k3	21	95,5	1	4,5	22	100,0
17.Etkinlik	k1	21	100,0	-	-	21	100,0
	k2	20	95,2	1	4,8	21	100,0
	k3	19	90,5	2	9,5	21	100,0
22.Etkinlik	k1	22	95,7	1	4,3	23	100,0
	k2	22	95,7	1	4,3	23	100,0
	k3	21	91,3	2	8,7	23	100,0
27.Etkinlik	k1	20	95,2	1	4,8	21	100,0
	k2	20	95,2	1	4,8	21	100,0
	k3	19	90,5	2	9,5	21	100,0

*n:25

Tablo 4’te Okuma Yazma Becerilerini Destekleyici Duyu Eğitimi Programı “İşitme” Alt Alanına İlişkin Kontrol Değerlendirme Formu ile elde edilen sonuçlar genel olarak incelendiğinde; çocukların çoğunluğunun fark etme (k1), ayırt etme (k2) ve anlamlandırma (k3) basamaklarına ilişkin davranışları göstermede güçlük yaşamadıkları, düşük bir oranının ise (2., 7., 12., 17, 22. ve 27. etkinliklerde), fark etme (k1), ayırt etme (k2) ve anlamlandırma (k3) basamaklarına ilişkin davranışları göstermede oldukça düşük bir düzeyde güçlük yaşadıkları tespit edilmiştir.

Bu sonuç, çocukların tamamına yakınının uygulanan Okuma Yazma Becerilerini Destekleyici Duyu Eğitimi Programı’nın işitme alt alanına ait etkinlikleri ile ilgili olarak herhangi bir güçlükle karşılaşmaksızın etkinliğe katılımlarının gerçekleştiği şeklinde açıklanabilir.

Tablo 5

Okuma Yazma Becerilerini Destekleyici Duyu Eğitimi Programı “Dokunma” Alt Alanına İlişkin Kontrol Değerlendirme Sonuçları (n=25)

DOKUNMA Kontrol Değerlendirme	Maddeler	Evet		Hayır		Toplam	
		f	%	f	%	n	%
3.Etkinlik	k1	22	100,0	-	-	22	100,0
	k2	21	95,5	1	4,5	22	100,0
	k3	21	95,5	1	4,5	22	100,0
8.Etkinlik	k1	23	100,0	-	-	23	100,0
	k2	23	100,0	-	-	23	100,0
	k3	22	95,7	1	4,3	23	100,0
13.Etkinlik	k1	22	100,0	-	-	22	100,0
	k2	20	90,9	2	9,1	22	100,0
	k3	20	90,9	2	9,1	22	100,0
18.Etkinlik	k1	22	100,0	-	-	22	100,0
	k2	22	100,0	-	-	22	100,0
	k3	21	95,5	1	4,5	22	100,0
23.Etkinlik	k1	23	100,0	-	-	23	100,0
	k2	21	91,3	2	8,7	23	100,0
	k3	20	87,0	3	13,0	23	100,0
28.Etkinlik	k1	23	100,0	-	-	23	100,0
	k2	22	95,7	1	4,3	23	100,0
	k3	22	95,7	1	4,3	23	100,0

Tablo 5’te Okuma Yazma Becerilerini Destekleyici Duyu Eğitimi Programı “Dokunma” Alt Alanına İlişkin Kontrol Değerlendirme Formu sonuçlarına göre; çocukların tamamının fark etme basamağına (k1) ilişkin davranışları göstermede güçlük yaşamadığı, düşük bir oranının ise (3., 8., 13., 18., 23, ve 28. etkinliklerde), ayırt etme (k2) ve anlamlandırma (k3) basamaklarına ilişkin davranışları göstermede oldukça düşük bir düzeyde güçlük yaşadığı gözlenmiştir.

Bu sonuç, çocukların tamamına yakınının uygulanan Okuma Yazma Becerilerini Destekleyici Duyu Eğitimi Programı’nın dokunma alt alanına ait etkinlikleri ile ilgili olarak herhangi bir güçlkle karşılaşmaksızın etkinliğe katılımlarının gerçekleştiği şeklinde düşünülebilir.

Tablo 6

Okuma Yazma Becerilerini Destekleyici Duyu Eğitimi Programı “Koklama” Alt Alanına İlişkin Kontrol Değerlendirme Sonuçları (n=25)

KOKLAMA Kontrol Değerlendirme	Maddeler	Evet		Hayır		Toplam	
		f	%	f	%	n	%
4.Etkinlik	k1	22	100,0	-	-	22	100,0
	k2	21	95,5	1	4,5	22	100,0
	k3	20	90,9	2	9,1	22	100,0
9.Etkinlik	k1	21	100,0	-	-	21	100,0
	k2	20	95,2	1	4,8	21	100,0
	k3	17	81,0	4	19,0	21	100,0
14.Etkinlik	k1	20	100,0	-	-	20	100,0
	k2	19	95,0	1	5,0	20	100,0
	k3	19	95,0	1	5,0	20	100,0
19.Etkinlik	k1	25	100,0	-	-	25	100,0
	k2	25	100,0	-	-	25	100,0
	k3	22	88,0	3	12,0	25	100,0
24.Etkinlik	k1	21	100,0	-	-	21	100,0
	k2	20	95,2	1	4,8	21	100,0
	k3	19	90,5	2	9,5	21	100,0
29.Etkinlik	k1	19	100,0	-	-	19	100,0
	k2	17	89,5	2	10,5	19	100,0
	k3	18	94,7	1	5,3	19	100,0

Tablo 6’da Okuma Yazma Becerilerini Destekleyici Duyu Eğitimi Programı “Koklama” Alt Alanına İlişkin Kontrol Değerlendirme Formu ile elde edilen sonuçlara göre; çocukların tamamının fark etme basamağına (k1) ilişkin davranışları göstermede güçlük yaşamadığı, düşük bir oranının ise (4., 9., 14., 19., 24. ve 29. etkinliklerde), ayırt etme (k2) ve anlamlandırma (k3) basamaklarına ilişkin davranışları göstermede oldukça düşük bir düzeyde güçlük yaşadığı görülmektedir.

Bu sonuç, çocukların tamamına yakınının uygulanan Okuma Yazma Becerilerini Destekleyici Duyu Eğitimi Programı’nın koklama alt alanına ait etkinlikleri ile ilgili olarak herhangi bir güçlükle karşılaşmaksızın etkinliğe katılımlarının gerçekleştiği şeklinde yorumlanabilir.

Tablo 7

Okuma Yazma Becerilerini Destekleyici Duyu Eğitimi Programı “Tatma” Alt Alanına İlişkin Kontrol Değerlendirme Sonuçları (n=25)

TATMA Kontrol Değerlendirme	Maddeler	Evet		Hayır		Toplam	
		f	%	f	%	n	%
5.Etkinlik	k1	21	100,0	-	-	21	100,0
	k2	19	90,5	2	9,5	21	100,0
	k3	19	90,5	2	9,5	21	100,0
10.Etkinlik	k1	23	100,0	-	-	23	100,0
	k2	22	95,7	1	4,3	23	100,0
	k3	22	95,7	1	4,3	23	100,0
15.Etkinlik	k1	20	100,0	-	-	20	100,0
	k2	19	95,0	1	5,0	20	100,0
	k3	19	95,0	1	5,0	20	100,0
20.Etkinlik	k1	22	100,0	-	-	22	100,0
	k2	21	95,5	1	4,5	22	100,0
	k3	21	95,5	1	4,5	22	100,0
25.Etkinlik	k1	17	100,0	-	-	17	100,0
	k2	17	100,0	-	-	17	100,0
	k3	16	94,1	1	5,9	17	100,0
30.Etkinlik	k1	18	100,0	-	-	18	100,0
	k2	17	94,4	1	5,6	18	100,0
	k3	17	94,4	1	5,6	18	100,0

Tablo 7’de Okuma Yazma Becerilerini Destekleyici Duyu Eğitimi Programı “Tatma” Alt Alanına İlişkin Kontrol Değerlendirme Formu ile elde edilen sonuçlara göre; çocukların tamamının fark etme basamağına (k1) ilişkin davranışları göstermede güçlük yaşamadığı, düşük bir oranının ise (5., 10., 15., 20., 25. ve 30. etkinliklerde), ayırt etme (k2) ve anlamlandırma (k3) basamaklarına ilişkin davranışları göstermede oldukça düşük bir düzeyde güçlük yaşadığı görülmektedir.

Bu sonuç, çocukların tamamına yakınının uygulanan Okuma Yazma Becerilerini Destekleyici Duyu Eğitimi Programı’nın tatma alt alanına ait etkinlikleri ile ilgili olarak herhangi bir güçlekle karşılaşmaksızın etkinliğe katılımlarının gerçekleştiği şeklinde düşünülebilir.

Tablo 8

Okuma Yazma Becerilerini Destekleyici Duyu Eğitimi Programı “Çoklu Duyu” Alt Alanına İlişkin Kontrol Değerlendirme Sonuçları (n=25)

ÇOKLU DUYU Kontrol Değerlendirme	Maddeler	Evet		Hayır		Toplam	
		f	%	f	%	f	%
31.Etkinlik	k1	25	100.0	-	-	25	100.0
	k2	25	100.0	-	-	25	100.0
	k3	24	96.0	1	4.0	25	100.0
32.Etkinlik	k1	23	100.0	-	-	23	100.0
	k2	22	95,7	1	4,3	23	100.0
	k3	23	100.0	-	-	23	100.0
33.Etkinlik	k1	22	100.0	-	-	22	100.0
	k2	22	100.0	-	-	22	100.0
	k3	22	100.0	-	-	22	100.0
34.Etkinlik	k1	22	100.0	-	-	22	100.0
	k2	21	95,5	1	4,5	22	100.0
	k3	21	95,5	1	4,5	22	100.0
35.Etkinlik	k1	22	100.0	-	-	22	100.0
	k2	22	100.0	-	-	22	100.0
	k3	22	100.0	-	-	22	100.0
36.Etkinlik	k1	24	100.0	-	-	24	100.0
	k2	23	95,8	1	4,2	24	100.0
	k3	23	95,8	1	4,2	24	100.0
37.Etkinlik	k1	22	100.0	-	-	22	100.0
	k2	22	100.0	-	-	22	100.0
	k3	22	100.0	-	-	22	100.0
38.Etkinlik	k1	21	100.0	-	-	21	100.0
	k2	20	95,2	1	4,8	21	100.0
	k3	20	95,2	1	4,8	21	100.0
39.Etkinlik	k1	19	100.0	-	-	19	100.0
	k2	17	89,5	2	10,5	19	100.0
	k3	18	94,7	1	5,3	19	100.0
40.Etkinlik	k1	23	100.0	-	-	23	100.0
	k2	23	100.0	-	-	23	100.0
	k3	23	100.0	-	-	23	100.0

Tablo 8’de Okuma Yazma Becerilerini Destekleyici Duyu Eğitimi Programı “Çoklu Duyu” Alt Alanına İlişkin Kontrol Değerlendirme Formu sonuçlarına göre; çocukların tamamının (31., 32., 33., 34., 35., 36., 37., 38., 39. ve 40. etkinliklerde) fark etme basamağına (k1) ilişkin davranışları göstermede güçlük yaşamadığı; yine çocukların tamamının (33., 35., 37. ve 40. etkinliklerde) ayırt etme (k2) ve

anlamlandırma (k3) basamaklarına ilişkin davranışları göstermede güçlük yaşamadığı; düşük bir oranının ise (31., 32., 34., 36., 38. ve 39. etkinliklerde), ayırt etme (k2) ve anlamlandırma (k3) basamaklarına ilişkin davranışları göstermede oldukça düşük bir düzeyde güçlük yaşadığı görülmektedir.

Tablo 8'e göre; çocukların tamamına yakınının uygulanan Okuma Yazma Becerilerini Destekleyici Duyu Eğitimi Programı'nın çoklu duyu alt alanına ait etkinlikleri ile ilgili olarak herhangi bir güçlükle karşılaşmaksızın etkinliğe katılımlarının gerçekleştiği şeklinde açıklanabilir.

Sonuç olarak Tablo (3, 4, 5, 6, 7 ve 8) incelendiğinde, çocukların büyük çoğunluğunun program etkinliklerine katılımlarında fark etme, ayırt etme ve anlamlandırma basamaklarına ilişkin davranışları gösterme konusunda herhangi bir sorun yaşamadığı; düşük bir oranının ise bazı etkinliklerde; fark etme, ayırt etme ve anlamlandırma basamaklarına ilişkin davranışları gösterme konusunda sorun yaşadığı görülmektedir. Bu durum "Okuma Yazma Becerilerini Destekleyici Duyu Eğitimi Programı"nın uygulanması sırasında görme, işitme, dokunma, koklama, tatma ve çoklu duyu alt alanlarına ait etkinliklerin fark etme basamağına ilişkin davranışları göstermede çocukların çeşitli uyaranlar yoluyla desteklenmesi sonucu nesnelere, bireylerin, olayların ya da kavramların farkına varması sağlanırken, ayırt edebilmeye ilişkin davranışları gösterebilmesi için, pek çok uyarıcı arasından seçilen uyarıcıyı algılaması, üzerinde düşünmesi ve dikkat etmesi gereklidir. Ayrıca çocukların anlamlandırma basamağına ilişkin davranışları gösterebilmeleri için ise, çeşitli uyaranlar yoluyla elde edilen bilginin beyinde algılanarak anlamlandırılması yani yorumlanması gereklidir. Buna göre; ayırt etme ve anlamlandırma basamaklarına ilişkin davranışlar, fark etme basamağına ilişkin davranışlara göre daha üst düzey beceri gerektiren davranışları içermektedir (Akdemir, 2006: 14; Baines, 2008; 36; Girgin, 2006: 18; Jackman, 2001: 192; Robinson, 2011: 31).

Tablo (3, 4, 5, 6, 7 ve 8)'e göre; çocukların tamamına yakınının etkinliklere katılımlarında fark etme, ayırt etme ve anlamlandırma basamaklarına ilişkin davranışları göstermesi; Okuma Yazma Becerilerini Destekleyici Duyu Eğitimi Programı'na ait etkinliklerde söz konusu olan nesnelere, bireylerin, olayların ya da kavramların görsel, işitsel, dokunsal, kokusal, tatsal ve çoklu duyu uyaranlar ile çocukların ilgilerini çekebilecek düzeyde desteklenmesi ve bu basamaklarda kendilerinden beklenen

davranışları rahatlıkla gösterebilmeleri ile açıklanabilir. Çocukların düşük bir oranının bazı etkinliklerin bazı basamaklarında sorun yaşamaları ise gelişimsel özellikleri, hazır bulunuşluk düzeyleri, bireysel farklılıkları gibi nedenlerle ilgili olabileceği düşünülebilir.

- Programın uygulanma sürecinde çocukların, etkinliklerde yer alan kazanım ve gelişim göstergelerine ilişkin davranışları göstermedeki performansı “Odak Değerlendirme Formu” ile yapılmıştır (Tablo 9- Tablo 14).

Tablo 9

Okuma Yazma Becerilerini Destekleyici Duyu Eğitimi Programı “Görme” Alt Alanına İlişkin Odak Değerlendirme Sonuçları (n=25)

GÖRME Odak Değerlendirme	Maddeler	Evet		Hayır		Toplam	
		f	%	f	%	n	%
1.Etkinlik	k1	25	100,0	-	-	25	100,0
	k2	25	100,0	-	-	25	100,0
	k3	25	100,0	-	-	25	100,0
	k4	25	100,0	-	-	25	100,0
	k5	25	100,0	-	-	25	100,0
6.Etkinlik	k1	18	81,8	4	18,2	22	100,0
	k2	20	90,9	2	9,1	22	100,0
	k3	19	86,4	3	13,6	22	100,0
	k4	22	100,0	-	-	22	100,0
	k5	19	86,4	3	13,6	22	100,0
	k6	22	100,0	-	-	22	100,0
	k7	22	100,0	-	-	22	100,0
11.Etkinlik	k1	24	100,0	-	-	24	100,0
	k2	24	100,0	-	-	24	100,0
	k3	23	95,8	1	4,2	24	100,0
	k4	24	100,0	-	-	24	100,0
	k5	21	87,5	3	12,5	24	100,0
	k6	23	95,8	1	4,2	24	100,0
	k7	24	100,0	-	-	24	100,0
	k8	24	100,0	-	-	24	100,0
	k9	24	100,0	-	-	24	100,0
16.Etkinlik	k1	21	100,0	-	-	21	100,0
	k2	20	95,2	1	4,8	21	100,0
	k3	21	100,0	-	-	21	100,0
	k4	21	100,0	-	-	21	100,0
	k5	21	100,0	-	-	21	100,0
	k6	20	95,2	1	4,8	21	100,0
	k7	16	76,2	5	23,8	21	100,0
	k8	21	100,0	-	-	21	100,0
21.Etkinlik	k1	22	95,7	1	4,3	23	100,0
	k2	23	100,0	-	-	23	100,0
	k3	20	87,0	3	13,0	23	100,0
	k4	23	100,0	-	-	23	100,0
	k5	23	100,0	-	-	23	100,0
	k6	23	100,0	-	-	23	100,0

	k7	23	100.0	-	-	23	100.0
	k8	23	100.0	-	-	23	100.0
26.Etkinlik	k1	23	95,8	1	4,2	24	100.0
	k2	24	100.0	-	-	24	100.0
	k3	24	100.0	-	-	24	100.0
	k4	23	95,8	1	4,2	24	100.0
	k5	24	100.0	-	-	24	100.0
	k6	24	100.0	-	-	24	100.0
	k7	24	100.0	-	-	24	100.0
	k8	21	87,5	3	12,5	24	100.0
	k9	24	100.0	-	-	24	100.0

Tablo 9’da Okuma Yazma Becerilerini Destekleyici Duyu Eğitimi Programı “Görme” Alt Alanına İlişkin Odak Değerlendirme Formu ile elde edilen sonuçlar genel olarak incelendiğinde; çocukların büyük çoğunluğunun her bir etkinlik için belirlenen kazanım ve gelişim göstergelerine ilişkin davranışları gerçekleştirmede güçlük yaşamadıkları, düşük bir oranının ise kazanım ve gelişim göstergelerine ilişkin davranışları gerçekleştirmede oldukça düşük bir düzeyde güçlük yaşadıkları görülmektedir.

Bu sonuç, çocukların büyük çoğunluğunun etkinliklerin uygulanması sürecinde, görme alt alanına ait etkinliklerin kazanım ve gelişim göstergelerine ilişkin davranışları gerçekleştirebildikleri şeklinde yorumlanabilir.

Tablo 10

Okuma Yazma Becerilerini Destekleyici Duyu Eğitimi Programı “İşitme” Alt Alanına İlişkin Odak Değerlendirme Sonuçları (n=25)

İŞİTME Odak Değerlendirme	Maddeler	Evet		Hayır		Toplam	
		f	%	f	%	n	%
2.Etkinlik	k1	22	91,7	2	8,3	24	100.0
	k2	21	87,5	3	12,5	24	100.0
	k3	21	87,5	3	12,5	24	100.0
	k4	20	83,3	4	16,7	24	100.0
	k5	21	87,5	3	12,5	24	100.0
	k6	21	87,5	3	12,5	24	100.0
	k7	19	79,2	5	20,8	24	100.0
	k8	20	83,3	4	16,7	24	100.0
	k9	21	87,5	3	12,5	24	100.0
	k10	23	95,8	1	4,2	24	100.0
7.Etkinlik	k1	20	100.0	-	-	20	100.0
	k2	20	100.0	-	-	20	100.0
	k3	19	95,0	1	5,00	20	100.0
	k4	20	100.0	-	-	20	100.0
	k5	19	95,0	1	5,00	20	100.0
	k6	20	100.0	-	-	20	100.0
	k7	19	95,0	1	5,00	20	100.0
	k8	20	100.0	-	-	20	100.0

12.Etkinlik	k1	22	100.0	-	-	22	100.0
	k2	21	95,5	1	4,5	22	100.0
	k3	22	100.0	-	-	22	100.0
	k4	19	86,4	3	13,6	22	100.0
	k5	21	95,5	1	4,5	22	100.0
	k6	22	100.0	-	-	22	100.0
	k7	22	100.0	-	-	22	100.0
17.Etkinlik	k1	21	100.0	-	-	21	100.0
	k2	21	100.0	-	-	21	100.0
	k3	21	100.0	-	-	21	100.0
	k4	20	95,2	1	4,8	21	100.0
	k5	19	90,5	2	9,5	21	100.0
	k6	21	100.0	-	-	21	100.0
	k7	21	100.0	-	-	21	100.0
	k8	19	90,5	2	9,5	21	100.0
	k9	19	90,5	2	9,5	21	100.0
22.Etkinlik	k1	22	95,7	1	4,3	23	100.0
	k2	22	95,7	1	4,3	23	100.0
	k3	23	100.0	-	-	23	100.0
	k4	23	100.0	-	-	23	100.0
	k5	22	95,7	1	4,3	23	100.0
	k6	23	100.0	-	-	23	100.0
	k7	22	95,7	1	4,3	23	100.0
	k8	23	100.0	-	-	23	100.0
27.Etkinlik	k1	21	100.0	-	-	21	100.0
	k2	20	95,2	1	4,8	21	100.0
	k3	20	95,2	1	4,8	21	100.0
	k4	21	100.0	-	-	21	100.0
	k5	20	95,2	1	4,8	21	100.0
	k6	21	100.0	-	-	21	100.0

Tablo 10’da Okuma Yazma Becerilerini Destekleyici Duyu Eğitimi Programı “İşitme” Alt Alanına İlişkin Odak Değerlendirme Formu sonuçlarına göre; çocukların çoğunluğunun her bir etkinlik için belirlenen kazanım ve gelişim göstergelerine ilişkin davranışları gerçekleştirmede güçlük yaşamadıkları, düşük bir oranının ise kazanım ve gelişim göstergelerine ilişkin davranışları gerçekleştirmede oldukça düşük bir düzeyde güçlük yaşadıkları gözlenmiştir.

Bu sonuç, çocukların büyük çoğunluğunun etkinliklerin uygulanması sürecinde, işitme alt alanına ait etkinliklerin kazanım ve gelişim göstergelerine ilişkin davranışları gerçekleştirebildikleri şeklinde açıklanabilir.

Tablo 11

Okuma Yazma Becerilerini Destekleyici Duyu Eğitimi Programı "Dokunma" Alt Alanına İlişkin Odak Değerlendirme Sonuçları (n=25)

DOKUNMA Odak Değerlendirme	Maddeler	Evet		Hayır		Toplam	
		f	%	f	%	n	%
3.Etkinlik	k1	21	95,5	1	4,5	22	100.0
	k2	21	95,5	1	4,5	22	100.0
	k3	20	90,9	2	9,1	22	100.0
	k4	21	95,5	1	4,5	22	100.0
	k5	22	100.0	-	-	22	100.0
8.Etkinlik	k1	23	100.0	-	-	23	100.0
	k2	23	100.0	-	-	23	100.0
	k3	23	100.0	-	-	23	100.0
	k4	23	100.0	-	-	23	100.0
	k5	17	73,9	6	26,1	23	100.0
	k6	21	91,3	2	8,7	23	100.0
	k7	22	95,7	1	4,3	23	100.0
	k8	23	100.0	-	-	23	100.0
	k9	23	100.0	-	-	23	100.0
13.Etkinlik	k1	22	100.0	-	-	22	100.0
	k2	22	100.0	-	-	22	100.0
	k3	21	95,5	1	4,5	22	100.0
	k4	20	90,9	2	9,1	22	100.0
	k5	21	95,5	1	4,5	22	100.0
	k6	21	95,5	1	4,5	22	100.0
	k7	22	100.0	-	-	22	100.0
	k8	22	100.0	-	-	22	100.0
18.Etkinlik	k1	21	95,5	1	4,5	22	100.0
	k2	22	100.0	-	-	22	100.0
	k3	22	100.0	-	-	22	100.0
	k4	22	100.0	-	-	22	100.0
	k5	21	95,5	1	4,5	22	100.0
	k6	22	100.0	-	-	22	100.0
	k7	22	100.0	-	-	22	100.0
	k8	20	90,9	2	9,1	22	100.0
23.Etkinlik	k1	23	100.0	-	-	23	100.0
	k2	23	100.0	-	-	23	100.0
	k3	23	100.0	-	-	23	100.0
	k4	23	100.0	-	-	23	100.0
	k5	22	95,7	1	4,3	23	100.0
	k6	23	100.0	-	-	23	100.0
	k7	23	100.0	-	-	23	100.0
	k8	21	91,3	2	8,7	23	100.0
	k9	23	100.0	-	-	23	100.0
28.Etkinlik	k1	23	100.0	-	-	23	100.0
	k2	23	100.0	-	-	23	100.0
	k3	23	100.0	-	-	23	100.0
	k4	23	100.0	-	-	23	100.0
	k5	23	100.0	-	-	23	100.0
	k6	23	100.0	-	-	23	100.0
	k7	23	100.0	-	-	23	100.0
	k8	22	95,7	1	4,3	23	100.0
	k9	22	95,7	1	4,3	23	100.0
	k10	22	95,7	1	4,3	23	100.0

Tablo 11’de Okuma Yazma Becerilerini Destekleyici Duyu Eğitimi Programı “Dokunma” Alt Alanına İlişkin Odak Değerlendirme Formu ile elde edilen sonuçlar genel olarak incelendiğinde; çocukların büyük çoğunluğunun her bir etkinlik için belirlenen kazanım ve gelişim göstergelerine ilişkin davranışları gerçekleştirmede güçlük yaşamadıkları, düşük bir oranının ise kazanım ve gelişim göstergelerine ilişkin davranışları gerçekleştirmede oldukça düşük bir düzeyde güçlük yaşadıkları tespit edilmiştir.

Bu sonuç, çocukların büyük çoğunluğunun etkinliklerin uygulanması sürecinde, dokunma alt alanına ait etkinliklerin kazanım ve gelişim göstergelerine ilişkin davranışları gerçekleştirebildikleri şeklinde düşünülebilir.

Tablo 12

Okuma Yazma Becerilerini Destekleyici Duyu Eğitimi Programı “Koklama” Alt Alanına İlişkin Odak Değerlendirme Sonuçları (n=25)

KOKLAMA Odak Değerlendirme	Maddeler	Evet		Hayır		Toplam	
		f	%	f	%	n	%
4.Etkinlik	k1	21	95,5	1	4,5	22	100.0
	k2	22	100.0	-	-	22	100.0
	k3	21	95,5	1	4,5	22	100.0
	k4	21	95,5	1	4,5	22	100.0
	k5	17	77,3	5	22,7	22	100.0
	k6	20	90,9	2	9,1	22	100.0
	k7	22	100.0	-	-	22	100.0
9.Etkinlik	k1	20	95,2	1	4,8	21	100.0
	k2	18	85,7	3	14,3	21	100.0
	k3	21	100.0	-	-	21	100.0
	k4	20	95,2	1	4,8	21	100.0
	k5	21	100.0	-	-	21	100.0
	k6	21	100.0	-	-	21	100.0
	k7	21	100.0	-	-	21	100.0
	k8	21	100.0	-	-	21	100.0
14.Etkinlik	k1	18	90,0	2	10.0	20	100.0
	k2	20	100.0	-	-	20	100.0
	k3	19	95.0	1	5.00	20	100.0
	k4	20	100.0	-	-	20	100.0
	k5	20	100.0	-	-	20	100.0
	k6	18	90,0	2	10.0	20	100.0
19.Etkinlik	k1	23	92.0	2	8.0	25	100.0
	k2	24	96.0	1	4.0	25	100.0
	k3	24	96.0	1	4.0	25	100.0
	k4	24	96.0	1	4.0	25	100.0
	k5	25	100.0	-	-	25	100.0
	k6	25	100.0	-	-	25	100.0
	k7	22	88.0	3	12.0	25	100.0
	k1	21	100.0	-	-	21	100.0
	k2	20	95,2	1	4,8	21	100.0

24.Etkinlik	k3	21	100.0	-	-	21	100.0
	k4	21	100.0	-	-	21	100.0
	k5	21	100.0	-	-	21	100.0
	k6	21	100.0	-	-	21	100.0
	k7	20	95,2	1	4,8	21	100.0
29.Etkinlik	k1	19	100.0	-	-	19	100.0
	k2	17	89,5	2	10,5	19	100.0
	k3	19	100.0	-	-	19	100.0
	k4	19	100.0	-	-	19	100.0
	k5	19	100.0	-	-	19	100.0
	k6	18	94,7	1	5,3	19	100.0

Tablo 12’de Okuma Yazma Becerilerini Destekleyici Duyu Eğitimi Programı “Koklama” Alt Alanına İlişkin Odak Değerlendirme Formu ile elde edilen sonuçlar incelendiğinde; çocukların büyük çoğunluğunun her bir etkinlik için belirlenen kazanım ve gelişim göstergelerine ilişkin davranışları gerçekleştirmede güçlük yaşamadıkları, düşük bir oranının ise kazanım ve gelişim göstergelerine ilişkin davranışları gerçekleştirmede oldukça düşük bir düzeyde güçlük yaşadıkları görülmektedir.

Bu sonuç, çocukların büyük çoğunluğunun etkinliklerin uygulanması sürecinde, koklama alt alanına ait etkinliklerin kazanım ve gelişim göstergelerine ilişkin davranışları gerçekleştirebildikleri şeklinde yorumlanabilir.

Tablo 13

Okuma Yazma Becerilerini Destekleyici Duyu Eğitimi Programı “Tatma” Alt Alanına İlişkin Odak Değerlendirme Sonuçları (n=25)

TATMA Odak Değerlendirme	Maddeler	Evet		Hayır		Toplam	
		f	%	f	%	n	%
5.Etkinlik	k1	21	100.0	-	-	21	100.0
	k2	19	90,5	2	9,5	21	100.0
	k3	21	100.0	-	-	21	100.0
	k4	20	95,2	1	4,8	21	100.0
	k5	19	90,5	2	9,5	21	100.0
	k6	17	81.0	4	19.0	21	100.0
10.Etkinlik	k1	23	100.0	-	-	23	100.0
	k2	23	100.0	-	-	23	100.0
	k3	22	95,7	1	4,3	23	100.0
	k4	23	100.0	-	-	23	100.0
	k5	23	100.0	-	-	23	100.0
	k6	19	82,6	2	17,4	23	100.0
	k7	23	100.0	-	-	23	100.0
	k8	23	100.0	-	-	23	100.0
15.Etkinlik	k1	20	100.0	-	-	20	100.0
	k2	20	100.0	-	-	20	100.0
	k3	18	90.0	2	10.0	20	100.0
	k4	19	95.0	1	5.0	20	100.0
	k5	20	100.0	-	-	20	100.0

	k6	20	100.0	-	-	20	100.0
	k7	20	100.0	-	-	20	100.0
20.Etkinlik	k1	22	100.0	-	-	22	100.0
	k2	22	100.0	-	-	22	100.0
	k3	21	95.5	1	4,5	22	100.0
	k4	22	100.0	-	-	22	100.0
	k5	22	100.0	-	-	22	100.0
	k6	22	100.0	-	-	22	100.0
	k7	22	100.0	-	-	22	100.0
	k8	22	100.0	-	-	22	100.0
25.Etkinlik	k1	16	94,1	1	5,9	17	100.0
	k2	17	100.0	-	-	17	100.0
	k3	16	94,1	1	5,9	17	100.0
	k4	17	100.0	-	-	17	100.0
	k5	17	100.0	-	-	17	100.0
	k6	14	82,4	3	17,6	17	100.0
	k7	16	94,1	1	5,9	17	100.0
30.Etkinlik	k1	17	94,4	1	5,6	18	100.0
	k2	17	94,4	1	5,6	18	100.0
	k3	18	100.0	-	-	18	100.0
	k4	17	94,4	1	5,6	18	100.0
	k5	18	100.0	-	-	18	100.0

Tablo 13'te Okuma Yazma Becerilerini Destekleyici Duyu Eğitimi Programı "Tatma" Alt Alanına İlişkin Odak Değerlendirme Formu sonuçlarına göre; çocukların büyük çoğunluğunun her bir etkinlik için belirlenen kazanım ve gelişim göstergelerine ilişkin davranışları gerçekleştirmede güçlük yaşamadıkları, düşük bir oranının ise kazanım ve gelişim göstergelerine ilişkin davranışları gerçekleştirmede oldukça düşük bir düzeyde güçlük yaşadıkları görülmektedir.

Bu sonuç, çocukların büyük çoğunluğunun etkinliklerin uygulanması sürecinde, tatma alt alanına ait etkinliklerin kazanım ve gelişim göstergelerine ilişkin davranışları gerçekleştirebildikleri şeklinde düşünülebilir.

Tablo 14

Okuma Yazma Becerilerini Destekleyici Duyu Eğitimi Programı "Çoklu Duyu" Alt Alanına İlişkin Odak Değerlendirme Sonuçları (n=25)

ÇOKLU DUYU Odak Değerlendirme	Maddeler	Evet		Hayır		Toplam	
		f	%	f	%	n	%
31.Etkinlik	k1	25	100.0	-	-	25	100.0
	k2	25	100.0	-	-	25	100.0
	k3	24	96.0	1	4.0	25	100.0
	k4	24	96.0	1	4.0	25	100.0
	k5	25	100.0	-	-	25	100.0
	k6	24	96.0	1	4.0	25	100.0

	k7	25	100.0	-	-	25	100.0
	k8	24	96.0	1	4.0	25	100.0
32.Etkinlik	k1	23	100.0	-	-	23	100.0
	k2	23	100.0	-	-	23	100.0
	k3	22	95,7	1	4,3	23	100.0
	k4	22	95,7	1	4,3	23	100.0
	k5	22	95,7	1	4,3	23	100.0
	k6	23	100.0	-	-	23	100.0
	k7	23	100.0	-	-	23	100.0
	k8	23	100.0	-	-	23	100.0
33.Etkinlik	k1	22	100.0	-	-	22	100.0
	k2	22	100.0	-	-	22	100.0
	k3	22	100.0	-	-	22	100.0
	k4	21	95,5	1	4,5	22	100.0
	k5	21	95,5	1	4,5	22	100.0
	k6	22	100.0	-	-	22	100.0
	k7	22	100.0	-	-	22	100.0
	k8	22	100.0	-	-	22	100.0
	k9	22	100.0	-	-	22	100.0
34.Etkinlik	k1	22	100.0	-	-	22	100.0
	k2	22	100.0	-	-	22	100.0
	k3	22	100.0	-	-	22	100.0
	k4	22	100.0	-	-	22	100.0
	k5	22	100.0	-	-	22	100.0
	k6	21	95,5	1	4,5	22	100.0
	k7	22	100.0	-	-	22	100.0
35.Etkinlik	k1	22	100.0	-	-	22	100.0
	k2	22	100.0	-	-	22	100.0
	k3	22	100.0	-	-	22	100.0
	k4	22	100.0	-	-	22	100.0
	k5	22	100.0	-	-	22	100.0
	k6	22	100.0	-	-	22	100.0
36.Etkinlik	k1	24	100.0	-	-	24	100.0
	k2	24	100.0	-	-	24	100.0
	k3	24	100.0	-	-	24	100.0
	k4	24	100.0	-	-	24	100.0
	k5	23	95,8	1	4,2	24	100.0
	k6	24	100.0	-	-	24	100.0
37.Etkinlik	k1	22	100.0	-	-	22	100.0
	k2	22	100.0	-	-	22	100.0
	k3	22	100.0	-	-	22	100.0
	k4	22	100.0	-	-	22	100.0
	k5	21	95,5	1	4,5	22	100.0
	k6	22	100.0	-	-	22	100.0
38.Etkinlik	k1	21	100.0	-	-	21	100.0
	k2	21	100.0	-	-	21	100.0
	k3	21	100.0	-	-	21	100.0
	k4	21	100.0	-	-	21	100.0
	k5	21	100.0	-	-	21	100.0
	k6	20	95,2	1	4,8	21	100.0
39.Etkinlik	k1	19	100.0	-	-	19	100.0
	k2	19	100.0	-	-	19	100.0
	k3	17	89,5	2	10,5	19	100.0
	k4	19	100.0	-	-	19	100.0
	k5	18	94,7	1	5,3	19	100.0
	k6	19	100.0	-	-	19	100.0
	k1	23	100.0	-	-	23	100.0
	k2	23	100.0	-	-	23	100.0

40.Etkinlik	k3	23	100.0	-	-	23	100.0
	k4	23	100.0	-	-	23	100.0
	k5	23	100.0	-	-	23	100.0
	k6	23	100.0	-	-	23	100.0

Tablo 14’te Okuma Yazma Becerilerini Destekleyici Duyu Eğitimi Programı “Çoklu Duyu” Alt Alanına İlişkin Odak Değerlendirme Formu ile elde edilen sonuçlar incelendiğinde; çocukların tamamına yakınının her bir etkinlik için belirlenen kazanım ve gelişim göstergelerine ilişkin davranışları gerçekleştirmede güçlük yaşamadıkları, düşük bir oranının ise kazanım ve gelişim göstergelerine ilişkin davranışları gerçekleştirmede oldukça düşük bir düzeyde güçlük yaşadıkları görülmektedir.

Bu sonuç, çocukların büyük çoğunluğunun etkinliklerin uygulanması sürecinde, görme alt alanına ait etkinliklerin kazanım ve gelişim göstergelerine ilişkin davranışları gerçekleştirebildikleri şeklinde söylenebilir.

Sonuç olarak; Tablo (9, 10, 11, 12, 13 ve 14) incelendiğinde, çocukların tamamına yakınının Okuma Yazma Becerilerini Destekleyici Duyu Eğitimi Programı’nda her bir etkinlik için belirlenen kazanım ve gelişim göstergelerine ilişkin davranışları gerçekleştirdikleri, düşük bir oranının ise bazı etkinliklerde kazanım ve gelişim göstergelerine ilişkin davranışları gerçekleştirmede güçlük yaşadıkları görülmektedir. İlgili alan yazına bakıldığında; okul öncesi eğitim programında ne amaçla eğitim programının hazırlandığının yanıtını kazanım ve gelişim göstergelerinin verdiği belirtilmektedir. Kazanımlar; çocuklara yeni davranışlar kazandırma ve çocukların var olan davranışlarında değişiklikler yaparak bilgi, beceri, tutum, ilgi ve temel alışkanlıklar yönünden çocukları istenen düzeye ulaştırmayı ifade etmektedir. Kazanımların içeriğini göstergeler açıklamaktadır. Kazanım ve göstergeler, programın amaç ve ilkelerini yansıtmaktadır (Jackman, 2001: 192; Kandır, Özbey ve İnal, 2010: 13; Mclachlan, Fleeer ve Edwards, 2010: 39).

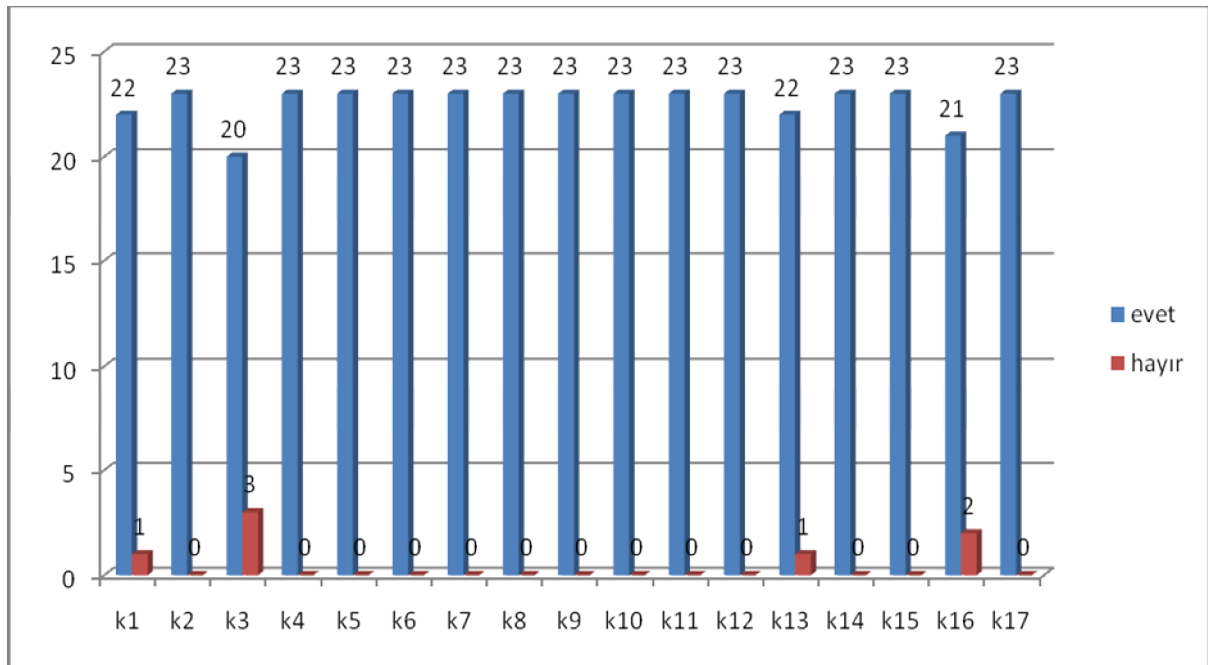
Tablo (9, 10, 11, 12, 13 ve 14)’e göre; çocukların tamamına yakınının belirlenen kazanım ve gelişim göstergelerine ilişkin davranışları gerçekleştirebilmesi, belirlenen kazanım ve gelişim göstergelerin programın temel amacını karşılaması ve bu doğrultuda programın temel amacının çocuklar tarafından doğru anlaşılması ile açıklanabilir. Ayrıca Okuma Yazma Becerilerini Destekleyici Duyu Eğitimi Programı’nın amaç ve ilkeleri ile

etkinliklerde kullanılan yöntem ve tekniklerin tutarlılık göstermesi şeklinde de yorumlanabilir.

- Programın uygulanma sürecinde programda yer alan kritik ve birbirinin temeli olan etkinliklerin belirli aralıklarla tekrarı sırasında, çocukların kazanım ve gelişim göstergelerine ilişkin davranışlarındaki zamana bağlı tutarlılık ise “Sürekli Değerlendirme Formu” ile yapılmıştır (Şekil 1-Şekil 5).

Şekil 1

Okuma Yazma Becerilerini Destekleyici Duyu Eğitimi Programı “Görme ve Dokunma” Alt Alanlarına İlişkin Sürekli Değerlendirme Sonuçları

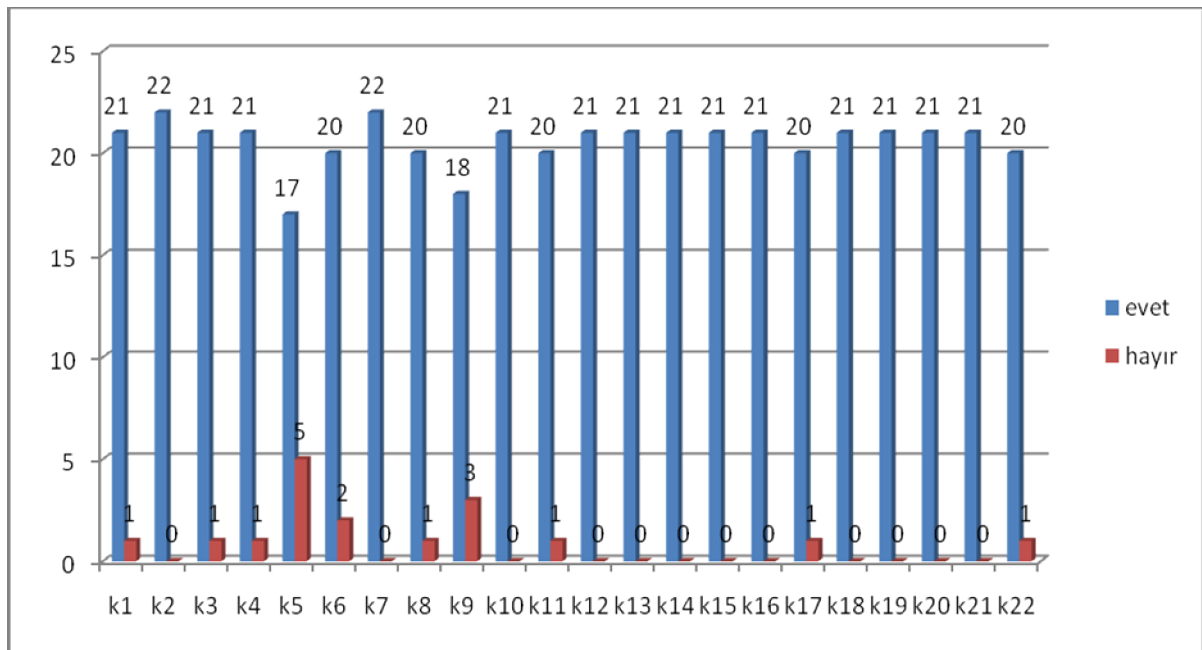


Şekil 1’de Okuma Yazma Becerilerini Destekleyici Duyu Eğitimi Programı “Görme ve Dokunma” Alt Alanlarına İlişkin Sürekli Değerlendirme sonuçları incelendiğinde; çocukların tamamına yakınının birbirinin temeli olan görme ve dokunma alt alanına ait etkinliklerde yer alan kazanım ve gelişim göstergelerine ilişkin davranışları gerçekleştirdikleri ve bu davranışlarda zamana bağlı olarak tutarlılık gösterdikleri; çocukların düşük bir oranının ise bazı etkinliklerde kazanım ve gelişim göstergelerine ilişkin davranışları gerçekleştirmede oldukça düşük bir düzeyde güçlük yaşadıkları görülmektedir.

Şekil 1'e göre; görme ve dokunma alt alanlarına ait kazanım ve gelişim göstergelerinden k1 ile k9, k3 ile k11 birbirleriyle örtüşmektedir. Bu durum, bazı çocukların kazanım ve gelişim göstergelerine ilişkin davranışları gerçekleştirme için tekrarlara gereksinim duyması ile açıklanabilir. Zira gelişimsel kazanımların belirli bir süreç dâhilinde gerçekleşmesi söz konusudur. Ayrıca dokunma alt alanında yer alan kazanım ve gelişim göstergelerinin tekrar edilirken aynı zamanda kapsamının genişletilmesi ile daha üst düzey davranış veya becerinin beklenmesi çocukların k13 ve k16 ile ilgili kazanım ve gelişim göstergelerine ilişkin davranışları gerçekleştirmede oldukça düşük bir düzeyde güçlük yaşamalarının nedeni olarak düşünülebilir.

Şekil 2

Okuma Yazma Becerilerini Destekleyici Duyu Eğitimi Programı "Koklama (4-9-24)" Alt Alanına İlişkin Sürekli Değerlendirme Sonuçları

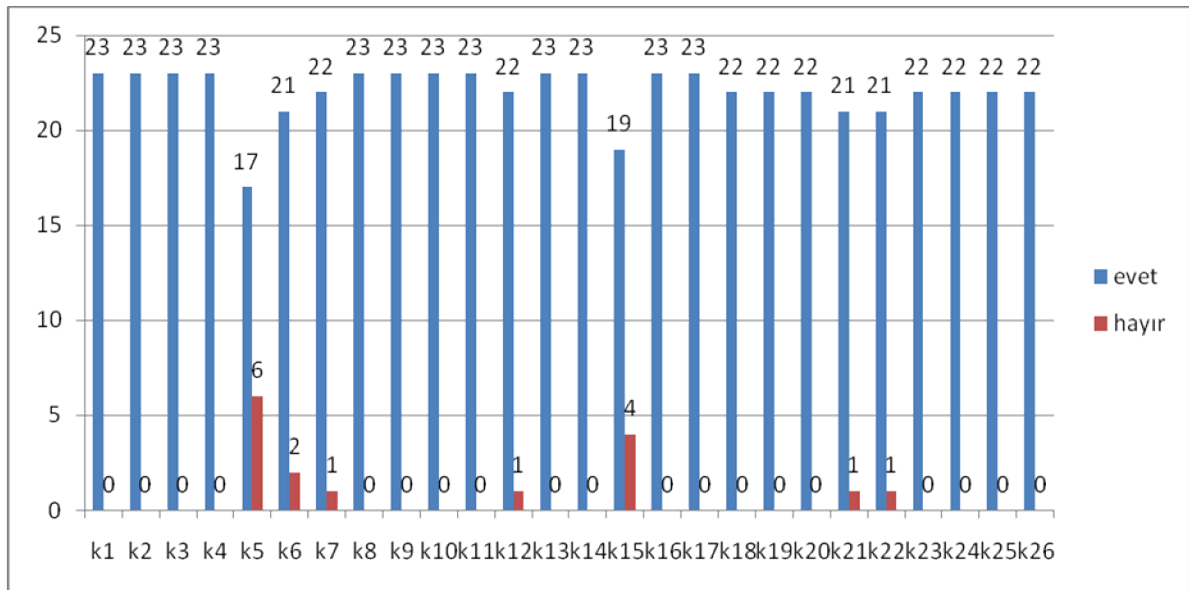


Şekil 2'de Okuma Yazma Becerilerini Destekleyici Duyu Eğitimi Programı "Koklama (4-9-24)" Alt Alanına İlişkin Sürekli Değerlendirme sonuçlarına göre; çocukların çoğunluğunun birbirinin temeli olan koklama alt alanına ait etkinliklerde yer alan kazanım ve gelişim göstergelerine ilişkin davranışları gerçekleştirdikleri ve bu davranışlarda zamana bağlı olarak tutarlılık gösterdikleri; çocukların düşük bir oranının ise bazı etkinliklerde kazanım ve gelişim göstergelerine ilişkin davranışları gerçekleştirmede oldukça düşük bir düzeyde güçlük yaşadıkları tespit edilmiştir.

Şekil 2'ye göre; koklama alt alanına ait kazanım ve gelişim göstergelerinden k2, k8 ve k16 ile k6, k9 ve k18 birbiriyle örtüşmektedir. Bu durum, çocukların kazanım ve gelişim göstergelerine ilişkin davranışları gerçekleştirmesi için tekrarlara gereksinim duyması ile açıklanabilir. Koklama alt alanında yer alan kazanım ve gelişim göstergelerinin tekrar edilirken aynı zamanda kapsamının genişletilmesi ile daha üst düzey davranış veya becerinin beklenmesi çocukların k1, k3, k4, k5, k11, k17 ve k22 ile ilgili kazanım ve gelişim göstergelerine ilişkin davranışları gerçekleştirmede oldukça düşük bir düzeyde güçlük yaşamalarının nedeni olarak yorumlanabilir. Ayrıca çocukların çeşitli nedenlerle devamsızlık yapmaları bir üst etkinlikte güçlük yaşamalarının nedeni olabilir.

Şekil 3

Okuma Yazma Becerilerini Destekleyici Duyu Eğitimi Programı "Dokunma, Tatma ve Çoklu Duyu" Alt Alanlarına İlişkin Sürekli Değerlendirme Sonuçları

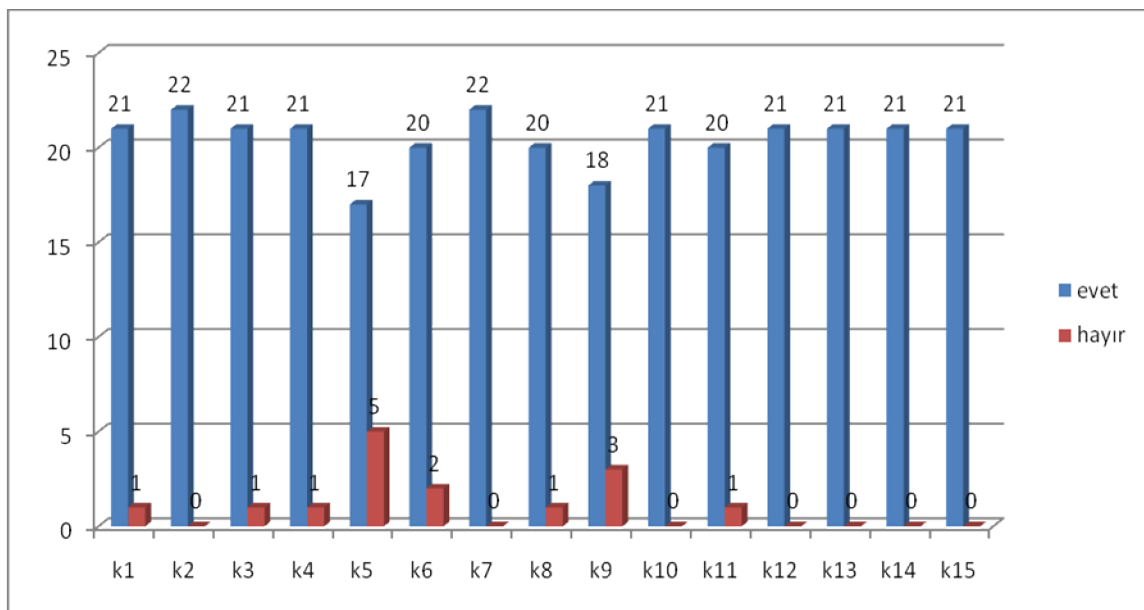


Şekil 3'te Okuma Yazma Becerilerini Destekleyici Duyu Eğitimi Programı "Dokunma, Tatma ve Çoklu Duyu" Alt Alanlarına İlişkin Sürekli Değerlendirme sonuçları incelendiğinde; çocukların tamamına yakınının birbirinin temeli olan Dokunma, Tatma ve Çoklu Duyu alt alanlarına ait etkinliklerde yer alan kazanım ve gelişim göstergelerine ilişkin davranışları gerçekleştirdikleri ve bu davranışlarda zamana bağlı olarak tutarlılık gösterdikleri; çocukların düşük bir oranının ise bazı etkinliklerde kazanım ve gelişim göstergelerine ilişkin davranışları gerçekleştirmede oldukça düşük bir düzeyde güçlük yaşadıkları saptanmıştır.

Şekil 3'e göre; dokunma, tatma ve çoklu duyu alt alanlarına ait kazanım ve gelişim göstergelerinden k1, k9 ve k11; k2, k10 ve k19 ile k3, k11 ve k20 birbiriyle örtüşmektedir. Bu durum, çocukların kazanım ve gelişim göstergelerine ilişkin davranışları gerçekleştirirken zamana bağlı olarak tutarlılık göstermeleri şeklinde yorumlanabilir. Ayrıca k7 ve k15'e ait kazanım ve gelişim göstergeleri birbiriyle örtüşmesine rağmen, çocukların kazanım ve gelişim göstergelerine ilişkin davranışlarındaki bu farklılık, çocukların çeşitli nedenlerle devamsızlık yapmaları, bir üst etkinlikte güçlük yaşamalarının nedeni olabilir. Ayrıca dokunma, tatma ve çoklu duyu alt alanlarında yer alan kazanım ve gelişim göstergeler tekrar edilirken aynı zamanda kapsamının genişletilmesi ile daha üst düzey davranış veya becerinin beklenmesi çocukların k5, k6, k12, k21 ve k22 ile ilgili kazanım ve gelişim göstergelerine ilişkin davranışları gerçekleştirmede güçlük yaşamalarının nedeni olabilir. Kazanım ve gelişim göstergelerinin gelişimsel özellik gösterme durumu göz önüne alınarak eğitim programında her duyu alanı ile ilgili etkinliklerde kazanım ve göstergeler ortak alınmıştır. Farklı alanlara ait etkinliklerde bu kazanım ve gelişim göstergeleri tekrar tekrar alındığı için çocukların kazanım ve gelişim göstergelerine ilişkin davranışları gerçekleştirmeleri yönünde desteklendiği söylenebilir.

Şekil 4

Okuma Yazma Becerilerini Destekleyici Duyu Eğitimi Programı "Çoklu Duyu (31-34)" Alt Alanına İlişkin Sürekli Değerlendirme Sonuçları

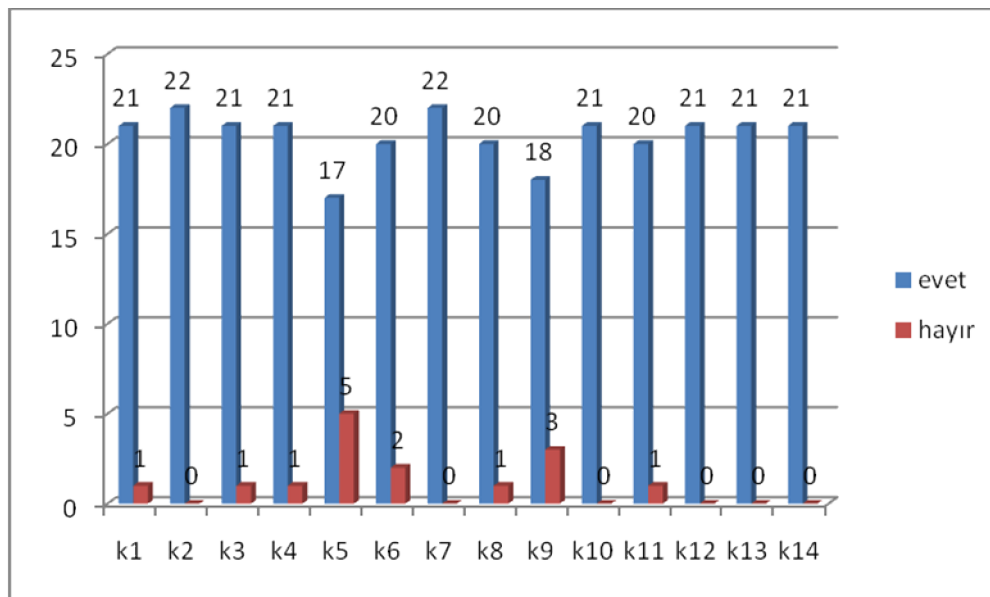


Şekil 4’te Okuma Yazma Becerilerini Destekleyici Duyu Eğitimi Programı “Çoklu Duyu (31-34)” Alt Alanına İlişkin Sürekli Değerlendirme sonuçlarına göre; çocukların tamamına yakınının birbirinin temeli olan çoklu duyu alt alanına ait etkinliklerde yer alan kazanım ve gelişim göstergelerine ilişkin davranışları gerçekleştirdikleri ve bu davranışlarda zamana bağlı olarak tutarlılık gösterdikleri; çocukların düşük bir oranının ise bazı etkinliklerde kazanım ve gelişim göstergelerine ilişkin davranışları gerçekleştirmede oldukça düşük bir düzeyde güçlük yaşadıkları gözlenmiştir.

Şekil 4’e göre; çoklu duyu alt alanına ait kazanım ve gelişim göstergelerinden k4 ile k12; k5 ile k13 ve k6 ile k15 birbiriyle örtüşmektedir. Çocukların kazanım ve gelişim göstergelerine ilişkin davranışlarındaki bu farklılaşma, aynı kazanım ve gelişim göstergelerinin farklı etkinlikler içerisinde zamana bağlı olarak tekrarlanması ile açıklanabilir. Çoklu duyu alt alanında yer alan kazanım ve gelişim göstergelerinin tekrar edilirken aynı zamanda kapsamının genişletilmesi ile daha üst düzey davranış veya becerinin beklenmesi çocukların k1 ve k9, k3 ve k11 ile ilgili kazanım ve gelişim göstergelerine ilişkin davranışları gerçekleştirmede oldukça düşük bir düzeyde güçlük yaşamalarının nedeni olarak düşünülebilir.

Şekil 5

Okuma Yazma Becerilerini Destekleyici Duyu Eğitimi Programı “Çoklu Duyu (32-38)” Alt Alanına İlişkin Sürekli Değerlendirme Sonuçları



Şekil 5'te Okuma Yazma Becerilerini Destekleyici Duyu Eğitimi Programı "Çoklu Duyu (32-38)" Alt Alanına İlişkin Sürekli Değerlendirme sonuçlarına göre; çocukların tamamına yakınının birbirinin temeli olan çoklu duyu alt alanına ait etkinliklerde yer alan kazanım ve gelişim göstergelerine ilişkin davranışları gerçekleştirdikleri ve bu davranışlarda zamana bağlı olarak tutarlılık gösterdikleri; çocukların düşük bir oranının ise bazı etkinliklerde kazanım ve gelişim göstergelerine ilişkin davranışları gerçekleştirmede oldukça düşük bir düzeyde güçlük yaşadıkları görülmektedir.

Şekil 5'e göre; çoklu duyu alt alanına ait kazanım ve gelişim göstergelerinden k3 ile k10, k4 ile k11, k5 ile k12, k6 ile k13 ve k8 ile k14 birbiriyle örtüşmektedir. Çocukların kazanım ve gelişim göstergelerine ilişkin davranışlarındaki bu farklılaşma, aynı kazanım ve gelişim göstergelerin farklı etkinlikler içerisinde zamana bağlı olarak tekrarlanması ile açıklanabilir. Çoklu duyu alt alanında yer alan kazanım ve gelişim göstergelerin tekrar edilirken aynı zamanda kapsamının genişletilmesi ile daha üst düzey davranış veya becerinin beklenmesi çocukların k1 ve k 9 ile ilgili kazanım ve gelişim göstergelerine ilişkin davranışları gerçekleştirmede güçlük yaşamalarının nedeni olarak ifade edilebilir.

Sonuç olarak; Şekil (1, 2, 3, 4 ve 5) incelendiğinde, çocukların tamamına yakınının birbirinin temeli olan alt alanlara ait etkinliklerde yer alan kazanım ve gelişim göstergelerine ilişkin davranışları gerçekleştirebildikleri ve bu davranışları göstermede zamana bağlı olarak tutarlılık gösterdikleri; çocukların küçük bir oranının ise bazı etkinliklerde kazanım ve gelişim göstergelerine ilişkin davranışları gerçekleştirmede oldukça düşük bir düzeyde güçlük yaşadıkları görülmektedir. İlgili alan yazın incelendiğinde; MEB Okul Öncesi Eğitim Programı'nın temel felsefesinde, çocukların tüm gelişim alanlarının geliştirilmesini esas alan "gelişimsel" bir program olduğu belirtilirken, aynı zamanda program yaklaşımı olarak da "sarmal" özellik gösteren bir program olduğu belirtilmektedir. Üst düzey düşünme süreçleri ancak sarmal bir yapı çerçevesinde, zaman içerisinde gelişebilmektedir. Böyle bir yapı da öğrenmeyi gelişimsel bir süreç olarak ele almayı ve takip etmeyi gerektirmektedir (MEB, 2012).

Buna göre; Şekil (1, 2, 3, 4 ve 5) incelendiğinde, "Okuma Yazma Becerilerini Destekleyici Duyu Eğitimi Programı" çerçevesinde ele alınan kazanım ve gelişim

göstergelerin farklı etkinlikler içerisinde ve belirli zaman aralıklarında tekrarlanması, “sarmallık” özelliğine vurgu yapması şeklinde yorumlanabilir.

• **Okuma Yazma Becerilerini Destekleyici Duyu Eğitimi Programı’nda yer alan etkinliklerin uygulanma süreçlerinin öğretmen yönünden değerlendirilmesi “Öğretmen Gözlem Formu” ile yapılmıştır. Programın temel ilkeleri doğrultusunda deney grubunda yer alan iki öğretmenin göstermiş olduğu performans *Öğretmen Gözlem Formu* ile değerlendirilmiştir (Tablo 15).**

Tablo 15

Okuma Yazma Becerilerini Destekleyici Duyu Eğitimi Programı’nın Uygulanmasına İlişkin Öğretmen Gözlem Formu Değerlendirme Sonuçları (n=40)

Maddeler	Öğretmen A				Öğretmen B				Toplam			
	Evet		Hayır		Evet		Hayır		Evet		Hayır	
	f	%	f	%	f	%	f	%	n	%	n	%
k1	40	100.0	-	-	40	100.0	-	-	80	100.0	-	-
k2	40	100.0	-	-	40	100.0	-	-	80	100.0	-	-
k3	40	100.0	-	-	40	100.0	-	-	80	100.0	-	-
k4	40	100.0	-	-	40	100.0	-	-	80	100.0	-	-
k5	40	100.0	-	-	40	100.0	-	-	80	100.0	-	-
k6	40	100.0	-	-	40	100.0	-	-	80	100.0	-	-
k7	40	100.0	-	-	40	100.0	-	-	80	100.0	-	-
k8	40	100.0	-	-	40	100.0	-	-	80	100.0	-	-
k9	40	100.0	-	-	40	100.0	-	-	80	100.0	-	-
k10	40	100.0	-	-	40	100.0	-	-	80	100.0	-	-
k11	39	97,5	1	2,5	40	100.0	-	-	79	98,8	1	1,3
k12	40	100.0	-	-	40	100.0	-	-	80	100.0	-	-
k13	40	100.0	-	-	40	100.0	-	-	80	100.0	-	-
k14	40	100.0	-	-	40	100.0	-	-	80	100.0	-	-
k15	40	100.0	-	-	40	100.0	-	-	80	100.0	-	-
k16	40	100.0	-	-	40	100.0	-	-	80	100.0	-	-
k17	37	92,5	3	7,5	34	85.0	6	15.0	71	88,8	9	11,3
k18	40	100.0	-	-	38	95.0	2	5.0	78	97,5	2	2,5
k19	39	97,5	1	2,5	35	87,5	5	12,5	74	92,5	6	7,5

Tablo 15’te Okuma Yazma Becerilerini Destekleyici Duyu Eğitimi Programı’nın Uygulanmasına İlişkin Öğretmen Gözlem Formu ile elde edilen sonuçlar incelendiğinde; öğretmen A ve öğretmen B’nin k1, k2, k5, k6, k7, k8, k9, k10, k12, k13, k14, k15 ve k16 maddeleri ile ilgili güçlükle yaşamadıkları görülmektedir.

Öğretmen A’nın k11 “etkinlikler için belirlenen zamanı verimli kullanma” maddesi ile ilgili olarak 40 etkinlik içerisinde yalnızca bir etkinlikte; k17 “çocukların

sorulara verdiği yanıtlar ile ilgili geri dönüt verme” maddesi ile ilgili olarak üç etkinlikte; k19 “etkinlik sonrası değerlendirmede her çocuğa eşit fırsat verme” maddesi ile ilgili yalnızca bir etkinlikte güçlük yaşadığı görülmektedir.

Öğretmen B’nin ise, k17 “çocukların sorulara verdiği yanıtlar ile ilgili geri dönüt verme” maddesi ile ilgili olarak altı etkinlikte; k18 “etkinlik süresince her çocuğa eşit fırsat verme” maddesi ile ilgili olarak iki etkinlikte; k19 “etkinlik sonrası değerlendirmede her çocuğa eşit fırsat verme” maddesi ile ilgili beş etkinlikte güçlük yaşadığı görülmektedir.

Sonuç olarak; Tablo 15 incelendiğinde; öğretmenlerin etkinliklerin tamamına yakınının uygulanmasında sorun yaşamamaları yönünde benzer özellik gösterdiği söylenebilir. Bu durum ise “Okuma Yazma Becerilerini Destekleyici Duyu Eğitimi Programı” uygulanmaya başlamadan önce araştırmacı tarafından öğretmenlere; eğitim programının özellikleri, kazanım ve gelişim göstergeleri, kazanımlara ulaşabilmek için ne gibi durumlar yaratılacağı, çocuklarla nasıl iletişim kurulacağı, bu iletişimin nasıl bir fiziki ortam içinde, hangi uyarıcılarla gerçekleşeceği, hangi yöntem ve tekniklerin kullanılacağı ile ilgili program öncesi programın bütününe yönelik eğitimin yanı sıra haftalık ve günlük uygulama öncesi verilen eğitimlerin etkili olduğu ve sistematik olarak yapılan öğretmen eğitiminin işlevselliğini göstermesi şeklinde yorumlanabilir. Ayrıca öğretmenlerin yalnızca dört madde ile güçlük yaşamalarının programın etkililiğinin değerlendirilmesinde negatif yönde bir yansıma yaratmadığını düşündürebilir.

• **Okuma Yazma Becerilerini Destekleyici Duyu Eğitimi Programı’nın uygulama sürecinin aile katılımı yönünden değerlendirmek amacıyla; her bir çocuğun ailesine program süresince 22’şer kez uygulanan “Aile Katılımı Değerlendirme Formu” ile yapılmıştır. Programın uygulanması sürecinde programda yer verilen aile katılım çalışmaları “Aile Katılımı Değerlendirme Formu” ile değerlendirilmiştir (Tablo16- Tablo 23).**

Tablo 16

Ailelerin Okuma Yazma Becerilerini Destekleyici Duyu Eğitimi Programı'nda Yer Alan Aile Katılım Etkinliklerine Ayırdıkları Süreye Göre Dağılımı

Haftalar	Etkinlik No	Etkinliğe Ayrılan Süre		Geri Dönmeyen	Toplam		
		10-15 dk	16-20 dk				
I. Hafta	1	f	22	-	3	25	
		%	88.0	-	12.0	100.0	
	2	f	-	24	1	25	
		%	-	96.0	4.0	100.0	
	3	f	25	-	-	25	
		%	100.0	-	-	100.0	
II. Hafta	8	f	23	-	2	25	
		%	92.0	-	8.0	100.0	
III. Hafta	11	f	24	1	-	25	
		%	96.0	4.0	-	100.0	
	12	f	18	5	2	25	
		%	72.0	2.0	8.0	100.0	
	13	f	3	-	4	25	
		%	42.0	-	16.0	100.0	
	14	f	24	-	1	25	
		%	96.0	-	4.0	100.0	
	15	f	25	-	3	25	
		%	88.0	-	12.0	100.0	
	IV. Hafta	16	f	22	2	1	25
			%	88.0	8.0	4.0	100.0
17		f	8	14	3	25	
		%	32.0	56.0	12.0	100.0	
18		f	19	4	2	25	
		%	76.0	16.0	8.0	100.0	
19		f	9	14	2	25	
		%	36.0	56.0	8.0	100.0	
20	f	20	4	1	25		
	%	80.0	16.0	4.0	100.0		
V. Hafta	23	f	19	-	1	25	
		%	76.0	-	4.0	100.0	
VI. Hafta	26	f	14	9	2	25	
		%	56.0	36.0	8.0	100.0	
	27	f	21	2	2	25	
		%	84.0	8.0	8.0	100.0	
VII. Hafta	31	f	24	-	1	25	
		%	96.0	-	4.0	100.0	
	32	f	14	9	2	25	
		%	56.0	36.0	8.0	100.0	
	35	f	5	19	1	25	
		%	20.0	76.0	4.0	100.0	
VIII. Hafta	36	f	16	8	1	25	
		%	64.0	32.0	4.0	100.0	
	40	f	2	21	2	25	
		%	8.0	84.0	8.0	100.0	

Tablo 16'da Ailelerin Okuma Yazma Becerilerini Destekleyici Duyu Eğitimi Programı'nda Yer Alan Aile Katılım Etkinliklerine Ayırdıkları Süreye Göre Dağılımı incelendiğinde; birinci hafta ilk etkinliğe %88'inin 10-15 dakika arasında süre ayırdığı, %12'sinin ise etkinliği gerçekleştirip gerçekleştirmediğine dair geri dönüt vermediği; 2. etkinliğe %96'sının 10-15 dakika arasında süre ayırdığı, %4'ünün ise etkinliği gerçekleştirip gerçekleştirmediğine dair geri dönüt vermediği; 3. etkinliğe ise tamamının 16-20 dakika arasında süre ayırdığı görülmektedir.

İkinci hafta; 8. etkinliğe ailelerin %82'sinin 10-15 dakika arasında süre ayırdığı, % 8'inin ise etkinliği gerçekleştirip gerçekleştirmediğine dair geri dönüt vermediği görülmektedir.

Üçüncü hafta; 11. etkinliğe ailelerin %96'sının 10-15 dakika arasında süre ayırdığı, %4'ünün ise 16-20 dakika arasında süre ayırdığı; 12. etkinliğe ailelerin %72'sinin 10-15 dakika arasında süre ayırdığı, %20'sinin 16-20 dakika arasında süre ayırdığı, %8'inin ise etkinliği gerçekleştirip gerçekleştirmediğine dair geri dönüt vermediği; 13. etkinliğe ailelerin %20'sinin 10-15 dakika arasında süre ayırdığı, %64'ünün 16-20 dakika arasında süre ayırdığı, %16'sının ise etkinliği gerçekleştirip gerçekleştirmediğine dair geri dönüt vermediği; 14. etkinliğe ailelerin %96'sının 10-15 dakika arasında süre ayırdığı, %4'ünün ise etkinliği gerçekleştirip gerçekleştirmediğine dair geri dönüt vermediği; 15. etkinliğe ailelerin %88'inin 10-15 dakika arasında süre ayırdığı, %12'sinin ise etkinliği gerçekleştirip gerçekleştirmediğine dair geri dönüt vermediği görülmektedir.

Dördüncü hafta; 16. etkinliğe ailelerin %88'inin 10-15 dakika arasında süre ayırdığı, %8'inin 16-20 dakika arasında süre ayırdığı, %4'ünün ise etkinliği gerçekleştirip gerçekleştirmediğine dair geri dönüt vermediği; 17. etkinliğe ailelerin %32'sinin 10-15 dakika arasında süre ayırdığı, %56'sının 16-20 dakika arasında süre ayırdığı, %12'sinin ise etkinliği gerçekleştirip gerçekleştirmediğine dair geri dönüt vermediği; 18. etkinliğe ailelerin %76'sının 10-15 dakika arasında süre ayırdığı, %16'sının 16-20 dakika arasında süre ayırdığı, %8'inin ise etkinliği gerçekleştirip gerçekleştirmediğine dair geri dönüt vermediği; 19. etkinliğe ailelerin %36'sının 10-15 dakika arasında süre ayırdığı, %56'sının 16-20 dakika arasında süre ayırdığı, %8'inin ise etkinliği gerçekleştirip gerçekleştirmediğine dair geri dönüt vermediği; 20. etkinliğe ailelerin %80'inin 10-15 dakika arasında süre ayırdığı, %16'sının 16-20 dakika arasında

süre ayırdığı, %4'ünün ise etkinliği gerçekleştirip gerçekleştirmediğine dair geri dönüt vermediği görülmektedir.

Beşinci hafta; 23. etkinliğe ailelerin %96'sının 10-15 dakika arasında süre ayırdığı, %4'ünün ise etkinliği gerçekleştirip gerçekleştirmediğine dair geri dönüt vermediği görülmektedir.

Altıncı hafta; 26. etkinliğe ailelerin %56'sının 10-15 dakika arasında süre ayırdığı, %36'sının 16-20 dakika arasında süre ayırdığı, %8'inin ise etkinliği gerçekleştirip gerçekleştirmediğine dair geri dönüt vermediği; 27. etkinliğe ailelerin %84'ünün 10-15 dakika arasında süre ayırdığı, %8'inin 16-20 dakika arasında süre ayırdığı, %8'inin ise etkinliği gerçekleştirip gerçekleştirmediğine dair geri dönüt vermediği görülmektedir.

Yedinci hafta; 31. etkinliğe ailelerin %96'sının 10-15 dakika arasında süre ayırdığı, %4'ünün ise etkinliği gerçekleştirip gerçekleştirmediğine dair geri dönüt vermediği; 32. etkinliğe ailelerin %56'sının 10-15 dakika arasında süre ayırdığı, %36'sının 16-20 dakika arasında süre ayırdığı, %8'inin ise etkinliği gerçekleştirip gerçekleştirmediğine dair geri dönüt vermediği; 35. etkinliğe ailelerin %20'sinin 10-15 dakika arasında süre ayırdığı, %76'sının 16-20 dakika arasında süre ayırdığı, %4'ünün ise etkinliği gerçekleştirip gerçekleştirmediğine dair geri dönüt vermediği görülmektedir.

Sekizinci hafta; 36. etkinliğe ailelerin %64'ünün 10-15 dakika arasında süre ayırdığı, %32'sinin 16-20 dakika arasında süre ayırdığı, %4'ünün ise etkinliği gerçekleştirip gerçekleştirmediğine dair geri dönüt vermediği; 40. etkinliğe ise ailelerin %8'inin 10-15 dakika arasında süre ayırdığı, %84'ünün 16-20 dakika arasında süre ayırdığı, %8'inin ise etkinliği gerçekleştirip gerçekleştirmediğine dair geri dönüt vermediği görülmektedir.

Tablo 16'ya göre; Okuma Yazma Becerilerini Destekleyici Duyu Eğitimi Programı'nda yer verilen aile katılım etkinlikleri sırasında, ailelerin çoğunluğunun program süresince etkinliklere 10-15 dakika ile 16-20 dakika arasında zaman ayırdıkları görülmektedir. Evde aile katılımı etkinlikleri için programda belirlenen tahmini süre ile ailelerin etkinliklere ayırdıkları sürenin tutarlılık gösterdiği söylenebilir. Bu durum,

program öncesi ve program süresince yapılan aileleri bilgilendirme çalışmalarının etkili olması ile açıklanabilir.

Tablo 17

Çocukların Okuma Yazma Becerilerini Destekleyici Duyu Eğitimi Programı'nda Yer Alan Aile Katılım Etkinliklerini Kiminle Yaptıklarına Göre Dağılımı

Haftalar	Etkinlik No	Etkinlik Yapılan Birey		Geri Dönmeyen	Toplam	
		Anne	Baba			
I. Hafta	1	f	15	7	3	25
		%	60.0	28.0	12.0	100.0
	2	f	18	6	1	25
		%	72.0	24.0	4.0	100.0
	3	f	18	7	-	25
		%	72.0	28.0	-	100.0
II. Hafta	8	f	13	10	2	25
		%	52.0	40.0	8.0	100.0
III. Hafta	11	f	19	6	-	25
		%	76.0	24.0	-	100.0
	12	f	15	8	2	25
		%	60.0	32.0	8.0	100.0
	13	f	16	5	4	25
		%	64.0	20.0	16.0	100.0
	14	f	20	4	1	25
		%	80.0	16.0	4.0	100.0
	15	f	18	4	3	25
		%	72.0	16.0	12.0	100.0
IV. Hafta	16	f	18	6	1	25
		%	72.0	24.0	4.0	100.0
	17	f	17	5	3	25
		%	68.0	20.0	12.0	100.0
	18	f	16	7	2	25
		%	64.0	28.0	8.0	100.0
	19	f	18	5	2	25
		%	72.0	20.0	8.0	100.0
	20	f	16	8	1	25
		%	64.00	32.0	4.0	100.0
V. Hafta	23	f	18	6	1	25
		%	72.0	24.0	4.0	100.0
VI. Hafta	26	f	17	6	2	25
		%	68.0	24.0	8.0	100.0
	27	f	15	8	2	25
		%	60.0	32.0	8.0	100.0
VII. Hafta	31	f	18	6	1	25
		%	82.0	24.0	4.0	100.0
	32	f	14	9	2	25
		%	56.0	36.0	8.0	100.0
	35	f	19	5	1	25
		%	76.0	20.0	4.0	100.0
VIII. Hafta	36	f	17	7	1	25
		%	68.0	28.0	4.0	100.0
	40	f	18	5	2	25
		%	72.0	20.0	8.0	100.0

Tablo 17’de Okuma Yazma Becerilerini Destekleyici Duyu Eğitimi Programı’nın Uygulanması sonucunda, aile katılım etkinlikleri kapsamında etkinlik yapılan bireyler incelendiğinde; birinci hafta ilk etkinliği çocukların %60’ının annesi, %28’inin babası ile gerçekleştirdiği, %12’sinin ise etkinliği gerçekleştirip gerçekleştirmediğine dair geri dönüt vermediği; 2. etkinliği çocukların %72’sinin annesi, %24’ünün babası ile gerçekleştirdiği, %4’ünün ise etkinliği gerçekleştirip gerçekleştirmediğine dair geri dönüt vermediği; 3. etkinliği çocukların %72’sinin annesi, %28’inin babası ile gerçekleştirdiği görülmektedir.

İkinci hafta; 8. etkinliği çocukların %52’sinin annesi, %40’ının babası ile gerçekleştirdiği, %8’inin ise etkinliği gerçekleştirip gerçekleştirmediğine dair geri dönüt vermediği görülmektedir.

Üçüncü hafta; 11. etkinliği çocukların %76’sının annesi, %24’ünün babası ile gerçekleştirdiği, 12. etkinliği çocukların %60’ının annesi, %32’sinin babası ile gerçekleştirdiği, % 8’inin ise etkinliği gerçekleştirip gerçekleştirmediğine dair geri dönüt vermediği; 13. etkinliği çocukların %64’ünün annesi, %20’sinin babası ile gerçekleştirdiği, %16’sının ise etkinliği gerçekleştirip gerçekleştirmediğine dair geri dönüt vermediği; 14. etkinliği çocukların %80’inin annesi, %16’sının babası ile gerçekleştirdiği, %4’ünün ise etkinliği gerçekleştirip gerçekleştirmediğine dair geri dönüt vermediği; 15. etkinliği çocukların %72’sinin annesi, %16’sının babası ile gerçekleştirdiği, %12’sinin ise etkinliği gerçekleştirip gerçekleştirmediğine dair geri dönüt vermediği görülmektedir.

Dördüncü hafta; 16. etkinliği çocukların %72’sinin annesi, %24’ünün babası ile gerçekleştirdiği, %4’ünün ise etkinliği gerçekleştirip gerçekleştirmediğine dair geri dönüt vermediği; 17. etkinliği çocukların %68’inin annesi, %20’sinin babası ile gerçekleştirdiği, %12’sinin ise etkinliği gerçekleştirip gerçekleştirmediğine dair geri dönüt vermediği; 18. etkinliği çocukların %64’ünün annesi, %28’inin babası ile gerçekleştirdiği, %8’inin ise etkinliği gerçekleştirip gerçekleştirmediğine dair geri dönüt vermediği; 19. etkinliği çocukların %72’sinin annesi, %20’sinin babası ile gerçekleştirdiği, %8’inin ise etkinliği gerçekleştirip gerçekleştirmediğine dair geri dönüt vermediği; 20. etkinliği çocukların %64’ünün annesi, %32’sinin babası ile gerçekleştirdiği, %4’ünün ise etkinliği gerçekleştirip gerçekleştirmediğine dair geri dönüt vermediği görülmektedir.

Beşinci hafta; 23. etkinliği çocukların %72'sinin annesi, %24'ünün babası ile gerçekleştirdiği, %4'ünün ise etkinliği gerçekleştirip gerçekleştirmediğine dair geri dönüt vermediği görülmektedir.

Altıncı hafta; 26. etkinliği çocukların %68'inin annesi, %24'ünün babası ile gerçekleştirdiği, %8'inin ise etkinliği gerçekleştirip gerçekleştirmediğine dair geri dönüt vermediği; 27. etkinliği çocukların %60'ının annesi, %32'sinin babası ile gerçekleştirdiği, %8'inin ise etkinliği gerçekleştirip gerçekleştirmediğine dair geri dönüt vermediği görülmektedir.

Yedinci hafta; 31. etkinliği çocukların %82'sinin annesi, %24'ünün babası ile gerçekleştirdiği, %4'ünün ise etkinliği gerçekleştirip gerçekleştirmediğine dair geri dönüt vermediği; 32. etkinliği çocukların %56'sının annesi, %36'sının babası ile gerçekleştirdiği, %8'inin ise etkinliği gerçekleştirip gerçekleştirmediğine dair geri dönüt vermediği; 35. etkinliği çocukların %76'sının annesi, %20'sinin babası ile gerçekleştirdiği, %4'ünün ise etkinliği gerçekleştirip gerçekleştirmediğine dair geri dönüt vermediği görülmektedir.

Sekizinci hafta; 36. etkinliği çocukların %68'inin annesi, %28'inin babası ile gerçekleştirdiği, %4'ünün ise etkinliği gerçekleştirip gerçekleştirmediğine dair geri dönüt vermediği; 40. etkinliği çocukların %72'sini annesi, %20'sinin babası ile gerçekleştirdiği, %8'inin ise etkinliği gerçekleştirip gerçekleştirmediğine dair geri dönüt vermediği görülmektedir.

Tablo 17'ye göre; Okuma Yazma Becerilerini Destekleyici Duyu Eğitimi Programı'nda yer verilen aile katılım etkinlikleri sırasında, çocukların tamamına yakınının program süresince etkinlikleri anneleri, düşük bir oranının ise program süresince etkinlikleri babaları ile gerçekleştirdikleri tespit edilmiştir. İlgili alan yazın incelendiğinde; Türk toplumunda babanın evin reisi ve evin geçimini sağlayan kişi rolünde, annenin ise çocuğun tüm bakım ve eğitimi ile ilgilenen kişi rolünde olduğu belirtilmektedir. Annenin, çocuğun tüm gereksinimleri ile birebir ilgilenip onunla daha çok zaman geçirmek durumunda kalması, çocukla arasında gerçek bir iletişim kurma şansı ortaya çıkarmaktadır. Bu iletişim annenin bilinç düzeyi ile doğru orantılı olarak çocuğun kazanımlarına yansımaktadır. Çocuk eğitimi konusunda da yapılan çalışmalarda aile eğitimi programlarının daha çok anne eğitimi üzerinde yoğunlaştığı

belirtilmektedir. Ayrıca toplumun geneline bakıldığında, her ne kadar kadının çalışması yaygınlaşsa da erkeklerin çalışma oranının bayanlara göre daha yüksek olması, kadının evinin hanımı ve çocuğunun annesi olarak görülmesine neden olmaktadır. Özensel (2004)'e göre Türk Toplumunda Çocuğun Yetiştirilmesinde Annenin Rolü adlı çalışmasında da aile içinde çocukların yetiştirilmesinde daha çok annelerin etkili olduğu ifade edilmektedir (Tezel-Şahin, Özyürek, 2010: 19; Özensel, 2004: 87). Bu durumun ilgili alan yazını destekler nitelikte olduğu söylenebilir.

Tablo 18

Çocukların Okuma Yazma Becerilerini Destekleyici Duyu Eğitimi Programı'nda Yer Alan Aile Katılım Etkinlikleri İle İlgilenme Durumuna Göre Dağılımı

Haftalar	Etkinlik No	Etkinliğin İlgisini Çekme Durumu		Geri Dönmeyen	Toplam	
		Evet	Hayır			
I. Hafta	1	f	22	-	3	25
		%	88.0	-	12.0	100.0
	2	f	24	-	1	25
		%	96.0	-	4.0	100.0
	3	f	25	-	-	25
		%	100.0	-	-	100.0
II. Hafta	8	f	23	-	2	25
		%	92.0	-	8.0	100.0
III. Hafta	11	f	25	-	-	25
		%	100.0	-	-	100.0
	12	f	23	-	2	25
		%	92.0	-	8.0	100.0
	13	f	21	-	4	25
		%	84.0	-	16.0	100.0
	14	f	24	-	1	25
		%	96.0	-	4.0	100.0
	15	f	22	-	3	25
		%	88.0	-	12.0	100.0
IV. Hafta	16	f	24	-	1	25
		%	96.0	-	4.0	100.0
	17	f	22	-	3	25
		%	88.0	-	12.0	100.0
	18	f	23	-	2	25
		%	92.0	-	8.0	100.0
	19	f	23	-	2	25
		%	92.0	-	8.0	100.0
	20	f	24	-	1	25
		%	96.0	-	4.0	100.0
V. Hafta	23	f	24	-	1	25
		%	96.0	-	4.0	100.0
VI. Hafta	26	f	23	-	2	25
		%	92.0	-	8.0	100.0
	27	f	23	-	2	25
		%	92.0	-	8.0	100.0

VII. Hafta	31	f	24	-	1	25
		%	96.0	-	4.0	100.0
	32	f	23	-	2	25
		%	92.0	-	8.0	100.0
VIII. Hafta	35	f	24	-	1	25
		%	66.0	-	4.0	100.0
	36	f	24	-	1	25
		%	96.0	-	4.0	100.0
	40	f	23	-	2	25
		%	92.0	-	8.0	100.0

Tablo 18’de Okuma Yazma Becerilerini Destekleyici Duyu Eğitimi Programı’nın Uygulanmasına ilişkin aile katılımı etkinlikleri kapsamında, çocukların tamamının program süresince yer verilen aile katılımı etkinliklerine ilgilerinin olduğu görülmektedir.

Bu sonuç, programın amaç ve ilkeleri doğrultusunda yer verilen evde aile katılımı etkinliklerinde kullanılan yöntem ve tekniklerin çocukların yaş ve gelişim özelliklerine uygun olması, ilgi çekici olması, mümkün olduğunca çok fazla uyarıcının kullanılması, sınıftaki etkinliklerle paralellik göstermesi gibi durumların etkili olduğu düşünülebilir.

Tablo 19

Çocukların Okuma Yazma Becerilerini Destekleyici Duyu Eğitimi Programı’nda Yer Alan Aile Katılım Etkinliklerini Tamamlama Durumuna Göre Dağılımı

Haftalar	Etkinlik No	Etkinliğin Tamamlanma Durumu		Geri Dönmeyen	Toplam	
		Evet	Hayır			
I. Hafta	1	f	22	-	3	25
		%	88.0	-	12.0	100.0
	2	f	24	-	1	25
		%	96.0	-	4.0	100.0
3	f	25	-	-	25	
	%	100.0	-	-	100.0	
II. Hafta	8	f	23	-	2	25
		%	92.0	-	8.0	100.0
III. Hafta	11	f	25	-	-	25
		%	100.0	-	-	100.0
	12	f	23	-	2	25
		%	92.0	-	8.0	100.0
	13	f	21	-	4	25
		%	84.0	-	16.0	100.0
	14	f	24	-	1	25
		%	96.0	-	4.0	100.0
15	f	22	-	3	25	
	%	88.0	-	12.0	100.0	

IV. Hafta	16	f	24	-	1	25
		%	96.0	-	4.0	100.0
	17	f	22	-	3	25
		%	88.0	-	12.0	100.0
	18	f	23	-	2	25
		%	92.0	-	8.0	100.0
V. Hafta	19	f	23	-	2	25
		%	92.0	-	8.0	100.0
	20	f	24	-	1	25
		%	96.0	-	4.0	100.0
	23	f	24	-	1	25
		%	96.0	-	4.0	100.0
VI. Hafta	26	f	23	-	2	25
		%	88.0	-	8.0	100.0
	27	f	23	-	2	25
		%	92.0	-	8.0	100.0
VII. Hafta	31	f	24	-	1	25
		%	96.0	-	4.0	100.0
	32	f	23	-	2	25
		%	92.0	-	8.0	100.0
	35	f	24	-	1	25
		%	96.0	-	4.0	100.0
VIII. Hafta	36	f	24	-	1	25
		%	96.0	-	4.0	100.0
	40	f	23	-	2	25
		%	92.0	-	8.0	100.0

Tablo 19’da Okuma Yazma Becerilerini Destekleyici Duyu Eğitimi Programı’nın uygulanması sonucunda; çocukların tamamının program süresince yer verilen aile katılımı etkinliklerini tamamladıkları görülmektedir.

Bu sonuç, programın amaç ve ilkeleri doğrultusunda yer verilen evde aile katılımı etkinliklerinde kullanılan yöntem ve tekniklerin çocukların yaş ve gelişim özelliklerine uygun olması, ilgi çekici olması, materyallere dayalı olması, ailelere verilen eğitimin etkili olması, etkinliklerin çocukların farklı deneyimler edinmesine fırsat verecek şekilde çok yönlü hazırlanması gibi durumların etkili olduğu söylenebilir.

Tablo 20

Çocukların Okuma Yazma Becerilerini Destekleyici Duyu Eğitimi Programı'nda Aile Katılım Etkinliklerini Yardımsız Yapabilme Durumuna Göre Dağılımı

Haftalar	Etkinlik No	Etkinliğin Yardımsız Yapılabilme Durumu		Geri Dönmeyen	Toplam	
		Evet	Hayır			
I. Hafta	1	f	22	-	3	25
		%	88.0	-	12.0	100.0
	2	f	24	-	1	25
		%	96.0	-	4.0	100.0
	3	f	25	-	-	25
		%	100.0	-	-	100.0
II. Hafta	8	f	23	-	2	25
		%	92.0	-	8.0	100.0
III. Hafta	11	f	25	-	-	25
		%	100.0	-	-	100.0
	12	f	22	1	2	25
		%	88.0	4.0	8.0	100.0
	13	f	20	1	4	25
		%	80.0	4.0	16.0	100.0
	14	f	24	-	1	25
		%	96.0	-	4.0	100.0
	15	f	22	-	3	25
		%	88.0	-	12.0	100.0
IV. Hafta	16	f	24	-	1	25
		%	96.0	-	4.0	100.0
	17	f	22	-	3	25
		%	88.0	-	12.0	100.0
	18	f	23	-	2	25
		%	92.0	-	8.0	100.0
	19	f	23	-	2	25
		%	92.0	-	8.0	100.0
	20	f	24	-	1	25
		%	96.0	-	4.0	100.0
V. Hafta	23	f	24	-	1	25
		%	96.0	-	4.0	100.0
VI. Hafta	26	f	23	-	2	25
		%	88.0	-	8.0	100.0
	27	f	23	-	2	25
		%	92.0	-	8.0	100.0
VII. Hafta	31	f	24	-	1	25
		%	96.0	-	4.0	100.0
	32	f	23	-	2	25
		%	92.0	-	8.0	100.0
	35	f	21	3	1	25
		%	84.0	12.0	4.0	100.0
VIII. Hafta	36	f	24	-	1	25
		%	96.0	-	4.0	100.0
	40	f	22	1	2	25
	%	88.0	4.0	8.0	100.0	

Tablo 20’de Çocukların Okuma Yazma Becerilerini Destekleyici Duyu Eğitimi Programı’nın uygulanması sonucunda; program süresince yer verilen aile katılımı etkinlikleri evde uygulanırken çocukların tamamına yakınının etkinliklerin kendileri ile ilgili kısmını yardımsız yapabildikleri, çocukların düşük bir oranının ise, etkinliklerin kendisi ile ilgili kısmında destek aldıkları gözlenmektedir.

Bu sonuç, Okuma Yazma Becerilerini Destekleyici Duyu Eğitimi Programı’nın amaç ve ilkelerini destekleyici olarak planlanan evde aile katılımı etkinliklerinin; çocukların yaş, gelişim özellikleri ve hazır bulunuşluk düzeylerinin yanı sıra etkinliklerin detaylı sistematik bir yapıya göre basitten zora ilkesi göz önüne alınarak hazırlanması şeklinde yorumlanabilir.

Tablo 21

Ailelerin Okuma Yazma Becerilerini Destekleyici Duyu Eğitimi Programı’nda Yer Alan Aile Katılımı Etkinliklerini Açıklamalarına Uygun Olarak Gerçekleştirme Durumunun Dağılımı

Haftalar	Etkinlik No	Etkinliğin Açıklamasında Yer Aldığı Gibi Uygulanma Durumu		Geri Dönmeyen	Toplam	
		Evet	Hayır			
I. Hafta	1	f	22	-	3	25
		%	88.0	-	12.0	100.0
	2	f	24	-	1	25
		%	96.0	-	4.0	100.0
	3	f	25	-	-	25
		%	100.0	-	-	100.0
II. Hafta	8	f	23	-	2	25
		%	92.0	-	8.0	100.0
III. Hafta	11	f	25	-	-	25
		%	100.0	-	-	100.0
	12	f	23	-	2	25
		%	92.0	-	8.0	100.0
	13	f	21	-	4	25
		%	84.0	-	16.0	100.0
	14	f	24	-	1	25
		%	96.0	-	4.0	100.0
	15	f	22	-	3	25
		%	88.0	-	12.0	100.0
IV. Hafta	16	f	24	-	1	25
		%	96.0	-	4.0	100.0
	17	f	22	-	3	25
		%	88.0	-	12.0	100.0
	18	f	23	-	2	25
		%	92.0	-	8.0	100.0
19	f	23	-	2	25	
	%	92.0	-	8.0	100.0	

	20	f	24	-	1	25
		%	96.0	-	4.0	100.0
V. Hafta	23	f	24	-	1	25
		%	96.0	-	4.0	100.0
VI. Hafta	26	f	23	-	2	25
		%	88.0	-	8.0	100.0
	27	f	23	-	2	25
		%	92.0	-	8.0	100.0
VII. Hafta	31	f	24	-	1	25
		%	96.0	-	4.0	100.0
	32	f	23	-	2	25
		%	92.0	-	8.0	100.0
	35	f	21	-	1	25
		%	84.0	-	4.0	100.0
VIII. Hafta	36	f	24	-	1	25
		%	96.0	-	4.0	100.0
	40	f	22	-	2	25
		%	88.0	-	8.0	100.0

Tablo 21’de Ailelerin Okuma Yazma Becerilerini Destekleyici Duyu Eğitimi Programı’nın uygulanması sonucunda, program süresince yer verilen aile katılımı etkinlikleri evde uygulanırken ailelerin tamamının etkinlikleri açıklamasında yer aldığı gibi uygulayabildiğini ifade ettiği görülmektedir.

Bu sonuç, Okuma Yazma Becerilerini Destekleyici Duyu Eğitimi Programı’nın amaç ve ilkeleri doğrultusunda yer verilen evde aile katılımı etkinliklerinde kullanılan dilin açık ve anlaşılır olması, materyal hazırlığında yakın çevre özelliklerinin dikkate alınması, ailelerin motivasyonlarının yüksek olması ve çocukların gelişim düzeyine uygun olması gibi durumlarla açıklanabilir.

Tablo 22

Ailelerin Okuma Yazma Becerilerini Destekleyici Duyu Eğitimi Programı’nda Aile Katılım Etkinliklerini Uygulama Sürecinde Güçlük Çekme Durumuna Göre Dağılımı

Haftalar	Etkinlik No	Etkinliğin Uygulanma Sürecinde Güçlük Çekme Durumu		Geri Dönmeyen	Toplam	
		Evet	Hayır			
I. Hafta	1	f	-	22	3	25
		%	-	88.0	12.0	100.0
	2	f	-	24	1	25
		%	-	96.0	4.0	100.0
3	f	-	25	-	25	
	%	-	100.0	-	100.0	
II. Hafta	8	f	-	23	2	25
		%	-	92.0	8.0	100.0
11	f	-	25	-	25	
	%	-	100.0	-	100.0	

III. Hafta	12	f	-	23	2	25
		%	-	92.0	8.0	100.0
	13	f	-	21	4	25
		%	-	84.0	16.0	100.0
	14	f	-	24	1	25
		%	-	96.0	4.0	100.0
IV. Hafta	15	f	-	22	3	25
		%	-	88.0	12.0	100.0
	16	f	-	24	1	25
		%	-	96.0	4.0	100.0
	17	f	-	22	3	25
		%	-	88.0	12.0	100.0
V. Hafta	18	f	-	23	2	25
		%	-	92.0	8.0	100.0
	19	f	-	23	2	25
		%	-	92.0	8.0	100.0
	20	f	-	24	1	25
		%	-	96.0	4.0	100.0
VI. Hafta	23	f	-	24	1	25
		%	-	96.0	4.0	100.0
VII. Hafta	26	f	-	23	2	25
		%	-	88.0	8.0	100.0
	27	f	-	23	2	25
		%	-	92.0	8.0	100.0
VIII. Hafta	31	f	-	24	1	25
		%	-	96.0	4.0	100.0
	32	f	-	23	2	25
		%	-	92.0	8.0	100.0
	35	f	-	21	1	25
		%	-	84.0	4.0	100.0
VIII. Hafta	36	f	-	24	1	25
		%	-	96.0	4.0	100.0
	40	f	-	22	2	25
		%	-	88.0	8.0	100.0

Tablo 22’de Okuma Yazma Becerilerini Destekleyici Duyu Eğitimi Programı’nın uygulanması sonucunda; program süresince yer verilen aile katılımı etkinliklerinde ailelerin tamamının etkinlikleri uygulamada güçlük çekmediklerini ifade ettikleri görülmektedir.

Bu sonuç, Okuma Yazma Becerilerini Destekleyici Duyu Eğitimi Programı’nın amaç ve ilkeleri doğrultusunda yer verilen evde aile katılımı etkinliklerinin çocukların yaş, gelişim özelliklerine ve hazır bulunuşluk düzeylerine uygun olması, çocukların tüm duyularını etkili bir şekilde kullanmasına yönelik hazırlanan etkinlikler ile bireysel farklılıklarının dikkate alınması, etkinliklerde eğlence unsurunun öne çıkarılması, en iyi öğrendiği ve tüm gelişim alanlarını destekleyen bir öğretim yolu olan oyunun bütün etkinliklerde yer alması ve etkinliklerin oyun etkinliği ile bütünleştirilerek planlanması gibi nedenlerin etkili olabileceği düşünülebilir.

Tablo 23

Ailelerin Okuma Yazma Becerilerini Destekleyici Duyu Eğitimi Programı'nda Yer Alan Aile Katılım Etkinliklerinin Çocuklarının Gelişimindeki Etkisine İlişkin Görüşlerinin Dağılımı

Haftalar	Etkinlik No	Etkinliğin Çocuğun Gelişiminde Etkili Olma Durumu		Geri Dönmeyen	Toplam	
		Evett	Hayır			
I. Hafta	1	f	22	-	3	25
		%	88.0	-	12.0	100.0
	2	f	24	-	1	25
		%	96.0	-	4.0	100.0
	3	f	25	-	-	25
		%	100.0	-	-	100.0
II. Hafta	8	f	23	-	2	25
		%	92.0	-	8.0	100.0
III. Hafta	11	f	25	-	-	25
		%	100.0	-	-	100.0
	12	f	23	-	2	25
		%	92.0	-	8.0	100.0
	13	f	21	-	4	25
		%	84.0	-	16.0	100.0
	14	f	24	-	1	25
		%	96.0	-	4.0	100.0
	15	f	22	-	3	25
		%	88.0	-	12.0	100.0
IV. Hafta	16	f	24	-	1	25
		%	96.0	-	4.0	100.0
	17	f	22	-	3	25
		%	88.0	-	12.0	100.0
	18	f	23	-	2	25
		%	92.0	-	8.0	100.0
	19	f	23	-	2	25
		%	92.0	-	8.0	100.0
	20	f	24	-	1	25
		%	96.0	-	4.0	100.0
V. Hafta	23	f	24	-	1	25
		%	96.0	-	4.0	100.0
VI. Hafta	26	f	23	-	2	25
		%	88.0	-	8.0	100.0
	27	f	23	-	2	25
		%	92.0	-	8.0	100.0
VII. Hafta	31	f	24	-	1	25
		%	96.0	-	4.0	100.0
	32	f	23	-	2	25
		%	92.0	-	8.0	100.0
	35	f	21	-	1	25
		%	84.0	-	4.0	100.0
VIII. Hafta	36	f	24	-	1	25
		%	96.0	-	4.0	100.0
	40	f	22	-	2	25
		%	88.0	-	8.0	100.0

Tablo 23'te Ailelerin Okuma Yazma Becerilerini Destekleyici Duyu Eğitimi Programı'nda uygulanması sonucunda program süresince yer verilen aile katılımı etkinliklerin ailelerin tamamının etkinliklerin çocukların gelişiminde etkili olduğunu ifade ettiği görülmektedir. İlgili alan yazın incelendiğinde; yapılan bilimsel araştırmalar ve çağdaş eğitim alanındaki uygulamalar; nitelikli, sağlıklı ve istenilen davranışlara sahip nesilleri yetiştirmek için eğitimin çok küçük yaşlarda başlanılmasının gerekli olduğunu ortaya koyduğu belirtilmektedir. Çocuk eğitiminin öneminin artmasıyla birlikte evde de nitelikli bir eğitim verilmesi gerektiği bilincine varılmıştır. Bu durum da, ailenin çocuğun eğitim sürecine katılımı ile mümkün olmaktadır. Ailenin çocuğun eğitim sürecine katılımının sürekliliği ise hazırlanan programların iyi planlanmış ve tüm kategorileri içerecek biçimde düzenlenmiş olmasına bağlıdır. Gelişimsel açıdan tutarlı bir eğitim programı ise çocukların fiziksel, duygusal, bilişsel ve sosyal gelişimlerini hedeflemeli ve çocukların bu gelişim alanlarında çok yönlü gelişimlerini sağlamaya çalışmalıdır. Aile katılımıyla çocukların okulda öğrenmelerinin evde de devam etmesi ve çocuğa gösterilebilecek farklı eğitim tutumlarının ortadan kaldırılmasıyla eğitimin daha etkili hale gelmesi sağlanabilir. Aynı zamanda, çocukların içinde buldukları ortamdan gelen farklılıkların en aza indirilmesi ve ev ortamının zenginleştirilmesiyle çocuğun her alanda gelişimi desteklenebilir (Cömert ve Güleç, 2002: 133; Kandır ve Kurt, 2010: 8; Strickland ve Riley-Ayers, 2007: 9; Tezel-Şahin ve Özyürek, 2010: 54).

Buna göre, Okuma Yazma Becerilerini Destekleyici Duyu Eğitimi Programı'nın amaç ve ilkeleri doğrultusunda yer verilen evde aile katılımı etkinliklerinin, okulda uygulanan etkinliklerle paralel olması; çocuklarda yaratıcı düşünme, problem çözme, olaylar arasında neden sonuç ilişkisi kurabilme, karar verme, analiz, sentez gibi üst düzey düşünme, sorumluluk duygusu kazanma, eleştirel düşünme gibi becerileri ve davranışları geliştirmek amacıyla planlanan aile katılım etkinlikleri ile çocukların tüm gelişim alanlarının desteklendiği düşünülebilir.

- **Okuma Yazma Becerilerini Destekleyici Duyu Eğitimi Programı'nın uygulama süreci sonunda, öğretmenlerin uyguladıkları programa ilişkin görüşleri "Öğretmen Görüşme Formu" ile değerlendirilmiştir.**

Uygulanan Okuma Yazma Becerilerini Destekleyici Duyu Eğitimi Programı'nın Öğretmen Görüşlerine Göre Değerlendirme Sonuçları

Okuma Yazma Becerilerini Destekleyici Duyu Eğitimi Programına ilişkin öğretmenlerin Öğretmen Görüşme Formu ile elde edilen görüşleri değerlendirildiğinde; deney grubunda yer alan her iki öğretmen de programın kişisel/mesleki gelişimlerine katkı sağladığını ifade etmiştir.

Okuma Yazma Becerilerini Destekleyici Duyu Eğitimi Programı'nın uygulanma süreci boyunca öğretmen A; bir olaya farklı açılardan bakabilme, pozitif düşünme becerilerini geliştirme ayrıca programın uygulanması sırasında araştırmacı tarafından verilen eğitimlerin kişisel ve mesleki gelişimini çok yönlü destekleme konularında gelişim gösterdiğini belirtmiştir. Öğretmen B ise, programın çok yönlü ve detaylı bir sistematik yapıya sahip olması durumunun farklı bakış açıları kazandırma, kullanılan farklı yöntem ve tekniklerle ilgili bilgi sahibi olma ve bu yöntem ve teknikleri daha etkili bir biçimde kullanabilme konularında gelişim gösterdiğini ifade etmiştir.

Her iki öğretmende araştırmacı tarafından verilen eğitimin yeterli olduğunu ve Okuma Yazma Becerilerini Destekleyici Duyu Eğitimi Programı'nı uygularken hiçbir konuda güçlük çekmediklerini ifade etmiştir.

Güçlük çekememe nedenlerini ise; Öğretmen A ve Öğretmen B; programın çok boyutlu düşünülerek hazırlanması, açık ve anlaşılır bir dil kullanılması, araştırmacı tarafından programın uygulanma süresi boyunca sistematik eğitim verilmesi, zengin bir içerikle eğlenerek öğrenme olanağı sunması şeklinde açıklamışlardır.

Her iki öğretmen de Okuma Yazma Becerilerini Destekleyici Duyu Eğitimi Programı'na ilişkin önerileri olmadıklarını söylemişlerdir.

Bu durumla ilgili olarak öğretmen A; “programın her alanda ve konuda en ince ayrıntısına kadar düşünüldüğü, üzerinde en ince ayrıntısına kadar çalışılıp mükemmel bir şekilde sunulduğu” şeklinde ifade etmiştir. Öğretmen B ise, programın çok boyutlu düşünülerek hazırlandığını ve böyle bir programın anasınıfı ve ilkökul birinci sınıf müfredatlarına entegre edilebileceği şeklinde görüş bildirmiştir.

Öğretmenlerin görüşleri değerlendirildiğinde; Okuma Yazma Becerilerini Destekleyici Duyu Eğitimi Programı'nın başarılı bulunduğu, yalnızca çocuklar yönünden değil öğretmen yönünden de katkı sağlayıcı olduğu düşünülebilir.

- **Okuma Yazma Becerilerini Destekleyici Duyu Eğitimi Programı'nın uygulama süreci sonunda, ailelerin uygulanan programa ilişkin görüşleri ise "Aile Görüşme Formu" ile değerlendirilmiştir (Tablo 24)**

Tablo 24

Okuma Yazma Becerilerini Destekleyici Duyu Eğitimi Programı'nın Uygulanmasına İlişkin Aile Görüşme Formu Değerlendirme Sonuçları

Programa İlişkin Aile Görüşleri	n	%
Öğrenme isteğinin artması	16	12,90
Duyularını etkili kullanma	15	12,09
Özgüven duygusunun gelişimi	15	12,09
İlköğretime hazırlık	13	10,48
Sözcük dağarcığı gelişimi	13	10,48
Sorumluluk bilinci gelişimi	12	9,67
Duygu ve düşüncelerini ifade etme	12	9,67
Farkındalık gelişimi	10	8,06
Okumaya karşı ilgi artışı	10	8,06
Problem çözme beceri gelişimi	8	6,45
Toplam	124	100

Tablo 24'te ailelerin "Okuma Yazma Becerilerini Destekleyici Duyu Eğitim Programı" uygulama öncesi ve sonrası ile ilgili içerik analizi yapılarak görüşlerinin dağılımı verilmiştir. Tabloya göre eğitim programının sonunda ailelerin; %12,90'ı çocuklarında öğrenme isteğinin arttığını, %12,09'u duyularını etkili bir biçimde kullandığını ve özgüven duygusunun geliştiğini, %10,48'i ilköğretime hazırlık niteliği taşıdığını ve sözcük dağarcığını geliştirdiğini; %9,67'si sorumluluk bilincinin geliştiğini ve duygu ve düşüncelerini ifade ettiğini; %8,06'sı farkındalık düzeyinin ve okumaya karşı ilgisinin arttığını; %6,45'i ise problem çözme becerilerinin geliştiğini ifade edebildikleri görülmektedir.

İlgili alan yazın incelendiğinde; eğitim programlarının, okul-çocuk-aile üçgeninde gerçekleştirilen tüm yaşantıları kapsamının, eğitim kalitesini belirleyen önemli bir nokta olduğu belirtilmektedir. Ayrıca erken çocukluk döneminde çocuğu bağımsızlığa yönlendiren, onun aktif katılımını sağlayan, kendisi ile barışık, çevresi ile uyumlu ilişkiler geliştirmesini sağlayan, bireysel farklılıklara duyarlı, çocuğun gelişim

düzeyine uygun bilgi, beceri ve alışkanlıkları kazandıran, tüm gelişim alanlarına yönelik hazırlanan, bununla birlikte ailenin beklentileri, gereksinimleri, ilgileri doğrultusunda planlanıp, uygulanan ve ailenin de katılımını sağlayan bir programın, nitelikli bir program özelliği taşıdığı ifade edilmektedir (Kandır ve Kurt, 2010: 9; Laurie, 2011: 123; Nutbrown, 2006: 93). Bu sonucun, ilgili alan yazında belirtilen program özellikleri ile paralellilik gösterdiği söylenebilir.

5.2 Çocukların Okuma Yazma Beceri Gelişimine Okuma Yazma Becerilerini Destekleyici Duyu Eğitimi Programı'nın Etkisine İlişkin Bulgular

Okuma Yazma Becerilerini Destekleyici Duyu Eğitimi Programı'nın 61-66 aylık çocukların okuma yazma becerilerine etkisini incelemek amacıyla yapılan araştırmada elde edilen; Çocukların okuma yazma beceri gelişimine Okuma Yazma Becerilerini Destekleyici Duyu Eğitimi Programı'nın etkisine ilişkin bulgulara Tablo 25-Tablo 39 arasında yer verilmiştir.

Araştırmada elde edilen bulgular dört bölümde incelenmiştir.

- Deney ve Kontrol Gruplarının Homojenliği ilişkin bulgular Tablo 25'te yer almaktadır.
- Okuma Yazma Becerilerini Destekleyici Duyu Eğitimi Programı'nın çocukların okuma yazma beceri gelişimine etkisine ilişkin bulgular Tablo 26-Tablo 34'te yer almaktadır.
- Okuma Yazma Becerilerini Destekleyici Duyu Eğitimi Programı'nın kalıcılığına ilişkin bulgular Tablo 35-Tablo 36'da yer almaktadır.
- Okuma Yazma Becerilerini Destekleyici Duyu Eğitimi Programı'nda kullanılan değerlendirme formlarının puanlayıcı güvenilirliğine ilişkin bulgular Tablo 37-Tablo 39 arasında yer almaktadır.

5.2.1. Deney ve Kontrol Gruplarının Homojenliğine İlişkin Bulgular

Alt Problem 1. Deney ve kontrol grubu çocuklarının 61-72 Aylık Çocuklar İçin Okuma Yazma Becerilerini Araştırma Testi ön-test puanları arasında anlamlı düzeyde fark var mıdır?

Alt Problem 1’de çocuklara Okuma Yazma Becerilerini Destekleyici Duyu Eğitimi Programı uygulanmadan önce deney ve kontrol gruplarının aynı evrenden alınıp alınmadığını test etmek amacıyla, deney grubunu oluşturan çocuklarla, kontrol grubunu oluşturan çocukların 61-72 Aylık Çocuklar İçin Okuma Yazma Becerilerini Araştırma Testi puan ortalamaları arasında anlamlı düzeyde bir farklılaşma olup olmadığını belirlemek amacıyla her iki grupta yer alan çocukların öntest puanlarına ilişkin bağımsız t-testi analiz sonuçları Tablo 25’te verilmiştir.

Tablo 25

Deney ve Kontrol Grubu Çocuklarının 61-72 Aylık Çocuklar İçin Okuma Yazma Becerilerini Araştırma Testi Alt Boyutları, Alt Testleri ve Toplam Ön-Test Puanlarına Göre Bağımsız Gruplarda t-Testi Sonuçları

Grup	Test	n	\bar{X}	ss	sd	t	p
Deney	Alfabe Bilgisi	25	7.96	4.65	50	.194	.847
Kontrol	Alfabe Bilgisi	27	8.25	6.26	50		
Deney	Fonolojik Farkındalık	25	9.80	4.34	50	-.234	.816
Kontrol	Fonolojik Farkındalık	27	9.51	4.31	50		
Deney	Sözcük Bilgisi ve Telaffuz	25	13.40	3.54	50	-.778	.440
Kontrol	Sözcük Bilgisi ve Telaffuz	27	12.62	3.58	50		
Deney	Okuma Becerileri	27	31.16	9.45	50	-.263	.794
Kontrol	Okuma Becerileri	27	30.41	11.07	50		
Deney	Yazma Becerileri	25	9.20	2.33	50	-.934	.355
Kontrol	Yazma Becerileri	27	8.62	2.04	50		
Deney	OYBAT Toplam	25	42.36	10.43	50	-.713	.479
Kontrol	OYBAT Toplam	27	40.03	12.81	50		

Tablo 25 incelendiğinde, deney ve kontrol gruplarının Okuma Yazma Becerilerini Araştırma Testi Alt Boyutları, Alt testleri ve toplam ön test puanlarına göre yapılan bağımsız gruplarda t testi sonuçlarına göre, deney ve kontrol grubundaki çocukların, Alfabe Bilgisi alt boyut ön test puan ortalamaları arasında ($t(50) = .194$, $p > 0.05$), Fonolojik Farkındalık alt boyut ön test puan ortalamaları arasında ($t(50) = -.234$, $p > 0.05$), Sözcük Bilgisi ve Telaffuz alt boyut ön test puan ortalamaları arasında ($t(50) = -.778$, $p > 0.05$), okuma becerileri alt testi ön test puan ortalamaları arasında ($t(50) = -.263$, $p > 0.05$) Yazma Becerileri alt testi ön test puan ortalamaları arasında ($t(50) = -.934$, $p > 0.05$) ve Okuma Yazma Becerilerini Araştırma Testi toplam puanı ön

test puan ortalamaları arasında ($t(50) = -0.713, p > 0.05$) istatistiksel anlamda bir fark bulunmadığı görülmektedir.

Kontrollü ön test son test modelli çalışmalarda deney ve kontrol gruplarına ait ön test puanlarının olabildiğince birbirine yakın olması gerekmektedir (Büyüköztürk, 2001: 21). Tablo 25’te deney ve kontrol grubunun 61-72 Aylık Çocuklar İçin Okuma Yazma Becerilerini Araştırma Testi’nden aldıkları ön test puanları incelendiğinde, Okuma Yazma Becerilerini Destekleyici Duyu Eğitimi Programı’nı uygulamadan önce deney ve kontrol grubundaki çocukların benzer özellik gösterdiği söylenebilir.

5.2.2. Okuma Yazma Becerilerini Destekleyici Duyu Eğitimi Programının Çocukların Okuma Yazma Becerine Etkisine İlişkin Bulgular

Okuma Yazma Becerilerini Destekleyici Duyu Eğitimi Programı’nın çocukların okuma yazma gelişimlerini etkileyip etkilemediği bu gelişimle ilgili 61-72 Aylık Çocuklar İçin Okuma Yazma Becerilerini Araştırma Testi puan ortalamaları arasında farklılaşmaya neden olup olmadığı denencesi sınanmıştır.

Alt Problem 2. Deney grubunu oluşturan çocukların 61-72 Aylık Çocuklar İçin Okuma Yazma Becerilerini Araştırma Testi öntest/sontest puan erişileri arasında anlamlı düzeyde fark var mıdır?

Deney grubunu oluşturan çocukların “61-72 Aylık Çocuklar İçin Okuma Yazma Becerileri Araştırma Testi” ön-test puan ortalamaları Okuma Yazma Becerilerini Destekleyici Duyu Eğitimi Programı’ndan sonraki ölçümlerden elde edilen son-test puan ortalamaları arasında anlamlı düzeyde bir farklılaşma olup olmadığını saptamak amacıyla gruplar içi karşılaştırmalarda eşleştirilmiş iki grup t-testi uygulanmış ve sonuçlar Tablo 26’da verilmiştir.

Tablo 26

Deney Grubundaki Çocukların 61-72 Aylık Çocuklar İçin Okuma Yazma Becerilerini Araştırma Testi Alt Boyutları, Alt Testleri ve Toplam Ön Test-Son Test Puanlarına Göre t-Testi Sonuçları

OYBAT	Deney Grubu	n	\bar{X}	ss	Sd	t	p
Alfabe Bilgisi		25	7.96	4.65	24	-22.621	.000*
Alfabe Bilgisi (son)		25	27.08	3.90	24		
Fonolojik Farkındalık		25	9.80	4.34	24	-11,206	.000*
Fonolojik Farkındalık(son)		25	18.60	2.34	24		
Sözcük Bilgisi ve Telaffuz		25	13.40	3.54	24	-8.612	.000*
Sözcük Bilgisi ve Telaffuz(son)		25	18.28	1.64	24		
Okuma Becerileri		25	31,16	9,45	24	-21,04	.000*
Okuma Becerileri(son)		25	63,96	7,20	24		
Yazma Becerileri		25	9.20	2.04	24	-5.684	.000*
Yazma Becerileri(son)		25	11.68	1.06	24		
OYBAT Toplam		25	42.36	10.43	24	-19.470	.000*
OYBAT Toplam(son)		25	75.64	7.46	24		

*p< 0.05

Tablo 26 incelendiğinde, deney grubunun 61-72 Aylık Çocuklar İçin Okuma Yazma Becerileri Araştırma Testi alt boyutları, alt testleri ve toplam ön test/son test puanları t test sonuçlarına göre, deney grubundaki çocukların, Alfabe Bilgisi alt boyut ön test/son test puan ortalamaları arasında (t = -22.621, p<0.05), Fonolojik Farkındalık alt boyut ön test/ son test puan ortalamaları arasında (t -11,206, p<0.05), Sözcük Bilgisi ve Telaffuz alt boyut ön test/son test puan ortalamaları arasında (t = -8.612, p<0.05), Okuma Becerileri alt testi toplam ön test/son test puan ortalamaları arasında (t = -21.04, p<0.05), Yazma Becerileri alt testi ön test/son test puan ortalamaları arasında (t =-5.684, p p<0.05) ve 61-72 Aylık Çocuklar İçin Okuma Yazma Becerilerini Araştırma Testi toplam ön test/son test puan ortalamaları arasında (t = -19.470, p<0.05) anlamlı bir farklılık olduğu görülmektedir.

Axelrad-Lentz (1998) araştırmasında, çoklu duyuşsal öğrenmeyi ön plana çıkaran Orton-Gillingham projesinini incelemiştir. Araştırmaya anaokulundan beşinci sınıfa kadar her düzeyde çocuk katılmıştır. Çocuklara okuma yazma becerilerine yönelik dönem başında (ön-test), dönem ortasında (ara-test) ve dönem sonunda (son-test) olmak

üzere üç kez test uygulanmıştır. Araştırma sonucunda, son testlerin ön testlerden oldukça yüksek olduğu, çocukların her düzeyde okuma becerilerinin arttığı, duyuların kullanılmasıyla çocukların sözcük dağarcıklarının gelişme gösterdiği bulunmuştur (Akt. Lordi, 2004: 29).

Tablo 26'dan elde edilen bulgular ile yukarıda sunulan araştırma sonucu arasında duyular aracılığıyla gerçekleşen çok algılamalı keşifler, öğrenmeyi ve hatırlamayı artırdığından çocukların okuma yazma becerilerini geliştirmede erken dönemde planlı, programlı, araştırma ve oyun temelli duyu eğitim program modelleri ve materyalleri ile okuma yazma becerileri ve bu becerileri destekleyici eğitim verilmesinin etkili olması yönünden bir benzerlik gösterdiği söylenebilir. Araştırmada deney grubuna uygulanan Okuma Yazma Becerilerini Destekleyici Duyu Eğitimi Program'da, duyu odaklı okuma yazma becerilerinin günlük etkinliklerle, diğer akademik alanlarla (oyun, drama, fen, matematik, sanat, müzik, dil) birleştirilmesi ve tüm duyuların (görme, işitme, dokunma, koklamam, tatma ve çoklu duyu) etkili ve dengeli bir şekilde kullanılması, çocukların bir bütün olarak ele alınması (sosyal davranış, motivasyon, bilişsel esneklik, fiziksel ve algısal beceriler vb.) ve bireysel farklılıklarına yönelik olması, kullanılan yöntem ve tekniklerin duyu odaklı olması, duyusal farkındalığın oluşturulması ile çocukların okuma yazma gelişimleri için gerekli olan bütün becerilerini dengeli ve sistematik bir şekilde uygulanması, çocukların okuma yazma gelişimlerini destekleyecek ve algılarını artıracak yeterli donanıma sahip eğitim ortamının hazırlanması, bu süreç içerisinde yer alan çeşitli ve zenginleştirilmiş doğal düzenlemelerin çocukların tüm gelişim alanlarını desteklemesi, çocukları süreç içerisinde objektif olarak değerlendirmeye yönelik gerekli önemin verilmesi, yapılan değerlendirmeler sonucunda eğitimciye ve çocuklara nasıl yardım edileceği konusunda yönlendirmeler yapılması ve çağdaş eğitim yaklaşımlarının benimsenmesi gibi özelliklere yer verilmesi deney grubundaki çocukların 61-72 Aylık Çocuklar İçin Okuma Yazma Becerileri Araştırma Testi puanlarının sontest lehine istatistiksel olarak anlamlı düzeyde fark çıkmasının nedeni olabilir.

Alt Problem 3. Kontrol grubunu oluşturan çocukların 61-72 Aylık Çocuklar İçin Okuma-Yazma Becerileri Araştırma Testi öntest/sontest puan erişileri arasında anlamlı düzeyde fark var mıdır?

Okuma Yazma Becerilerini Destekleyici Duyu Eğitimi Programı verilmeyen kontrol grubu çocuklarının 61-72 Aylık Çocuklar İçin Okuma Yazma Becerileri

Araştırma Testi'nin araştırmacının kontrolü dışındaki değişkenlerden (MEB 61-66 aylık çocuklar için "Okul Öncesi Eğitim Programı" vb.) etkilenip etkilenmediği test edilmiştir. Kontrol grubu çocuklarının 61-72 Aylık Çocuklar İçin Okuma Yazma Becerileri Araştırma Testi ön-test ve son-test puan ortalamaları arasındaki fark eşleştirilmiş iki grup t-testi ile sınanmıştır. Sınamalarla ilgili değerler Tablo 27'de verilmiştir.

Tablo 27

Kontrol Grubundaki Çocukların 61-72 Aylık Çocuklar İçin Okuma Yazma Becerilerini Araştırma Testi Alt Boyutları, Alt Testleri ve Toplam Ön Test-Son Test Puanlarına Göre t-Testi Sonuçları

OYBAT	Kontrol Grubu	n	\bar{X}	ss	sd	t	p
Alfabe Bilgisi		27	8.25	6.26	26		
Alfabe Bilgisi (son)		27	10.66	7.24	26	-4.063	.000*
Fonolojik Farkındalık		27	9.51	4.31	26		
Fonolojik Farkındalık(son)		27	11.96	3.27	26	-5.047	.000*
Sözcük Bilgisi ve Telaffuz		27	12.62	3.58	26		
Sözcük Bilgisi ve Telaffuz(son)		27	14.70	3.04	26	-5.341	.000*
Okuma Becerileri		27	30.40	11.07	26		
Okuma Becerileri(son)		27	37.33	11.40	26	-8.018	.000*
Yazma Becerileri		27	8.62	2.33	26		
Yazma Becerileri(son)		27	9.92	1.73	26	-3.407	.000*
OYBAT Toplam		27	40.03	12.81	26		
OYBAT Toplam(son)		27	47.25	12.23	26	-7.356	.000*

*p< 0.05

Tablo 27 incelendiğinde, kontrol grubunun Okuma Yazma Becerilerini Araştırma Testi toplam, alt test ve alt boyutları ön test/son test puanları t testi sonuçlarına göre, kontrol grubundaki çocukların, Alfabe Bilgisi alt boyut ön test/son test puan ortalamaları arasında ($t = -4.063$, $p < 0.05$), Fonolojik Farkındalık alt boyut ön test puan ortalamaları arasında ($t = -5.047$, $p < 0.05$), Sözcük Bilgisi ve Telaffuz alt boyut ön test/son test puan ortalamaları arasında ($t = -5.341$, $p < 0.05$), Okuma Becerileri alt testi toplam ön test/son test puan ortalamaları arasında ($t = -8.018$, $p < 0.05$), Yazma Becerileri alt testi ön test/son test puan ortalamaları arasında ($t = -3.407$, $p < 0.05$) ve Okuma Yazma

Becerilerini Araştırma Testi toplam puanı ön test puan ortalamaları arasında ($t = -7.356$, $p < 0.05$) anlamlı bir farklılık olduğu belirlenmiştir.

Tablo 27’de kontrol grubunun ön-test/son-test puanları arasında anlamlı farklılığın olduğu görülmektedir. Bu sonuç beklenen bir durum olarak ele alınabilir. Kontrol grubu çocuklarına MEB “36- 72 Aylık Çocuklar İçin Okul Öncesi Eğitim Programı” anaokulu öğretmenleri tarafından uygulanmıştır. Çocukların okuma yazma becerilerinin gelişimi okulda öğretmenlerin onlara sunduğu öğrenme yaşantıları ile yakından ilişkilidir. Kontrol grubundaki çocukların okuma yazma becerilerini değerlendiren ön test/son test puanlarının farklılaşması, MEB 36-66 aylık çocuklar için “Okul Öncesi Eğitim Programında da okuma yazma becerilerini temel alan kazanım ve gelişim göstergelerinin yer alması ve MEB eğitim programının uygulandığı kontrol grubu öğretmenin programda bu kazanım ve gelişim göstergelerine yer vermesi ile ilişkili olabilir.

Alt Problem 4. Deney ve kontrol grubundaki çocukların 61-72 Aylık Çocuklar İçin Okuma Yazma Becerileri Araştırma Testi son-test puan erişileri arasında anlamlı düzeyde fark var mıdır?

Deney ve kontrol grubundaki çocukların 61-72 Aylık Çocuklar İçin Okuma-Yazma Becerileri Araştırma Testi son-test puanlarına ilişkin ortalama ve standart sapma değerleri Tablo 28’de verilmiştir.

Tablo 28

Deney ve Kontrol Grubu Çocuklarının 61-72 Aylık Çocuklar İçin Okuma Yazma Becerilerini Araştırma Testi Alt Boyutları, Alt Testleri ve Toplam Son-Test Puanlarına İlişkin Ortalama ve Standart Sapma Değerleri

		61-72 Aylık Çocuklar İçin Okuma Yazma Becerilerini Araştırma Testi	n	\bar{X}	Ss
Deney		Alfabe Bilgisi	25	27.08	3.90
		Fonolojik Farkındalık	25	18.60	2.34
		Sözcük Bilgisi ve Telaffuz	25	18.28	1.64
		Okuma Becerileri (Toplam)	25	63.96	7,20
		Yazma Becerileri	25	11.68	1.06
		OYBAT Toplam	25	75.64	7.46
Kontrol		Alfabe Bilgisi	27	10.66	7.24
		Fonolojik Farkındalık	27	11.96	3.27

Sözcük Bilgisi ve Telaffuz	27	14.70	3.04
Okuma Becerileri (Toplam)	27	37.33	11,40
Yazma Becerileri	27	9.92	1.73
OYBAT Toplam	27	47.25	12.23

Tablo 28'e göre, deney ve kontrol gruplarının 61-72 Aylık Çocuklar İçin Okuma Yazma Becerilerini Araştırma Testi alt boyutları, alt testleri ve toplam son test puanlarına ilişkin aritmetik ortalamalarının Alfabe Bilgisi alt boyutunda deney grubunun 27.08, kontrol grubunun, 10.66; Fonolojik Farkındalık alt boyutunda deney grubunun 18.60, kontrol grubunun 11.96; Sözcük Bilgisi ve Telaffuz alt boyutunda deney grubunun 18.28, kontrol grubunun 14.70; yazma becerileri alt testinde deney grubunun 11.68, kontrol grubunun 9.92; Okuma Becerileri alt testinde deney grubunun 63.96, kontrol grubunun 37.33; Okuma Yazma Becerilerini Araştırma Testi toplam puanında deney grubunun 75.64, kontrol grubunun 47.25 olduğu görülmektedir. Ortalama puanlarına göre deney grubunun kontrol grubuna göre daha yüksek bir ortalama puana sahip olduğu söylenebilir.

Deney ve kontrol grubundaki çocukların 61-72 Aylık Çocuklar İçin Okuma Yazma Becerilerini Araştırma Testi, Okuma Becerileri (Alfabe Bilgisi, Fonolojik Farkındalık, Sözcük Bilgisi ve Telaffuz) ve Yazma Becerileri alt testleri ve toplam son test puanları açısından aralarında anlamlı bir farklılık olup olmadığı tek faktörlü kovaryans analizleri (ANCOVA) ile sınanmıştır. Buna göre sınamalarla ilgili alfabe bilgisi alt boyutuna ilişkin ANCOVA sonuçları Tablo 29'da verilmiştir.

Tablo 29

Deney ve Kontrol Grubu Çocuklarının 61-72 Aylık Çocuklar İçin Okuma Yazma Becerileri Araştırma Testi Okuma Becerileri Alt Testi Alfabe Bilgisi Alt Boyutu Son-Test Puanlarına İlişkin ANCOVA Sonuçları

Varyans Kaynağı	Kareler Toplamı	sd	Kareler Ortalaması	F	P	η^2
Ön Ölçüm (Alfabe Bilgisi)	1094.622	1	1094.622	84.173	.000*	.632
Grup (deney/kontrol)	3602.598	1	3602.598	277.028	.000*	.850
Hata	637.218	49	13.004			
Toplam	5228.827	51				

*p<0.05

Tablo 29 incelendiğinde; deney ve kontrol gruplarının son-test Alfabe Bilgisi alt boyutu puan ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık olduğu [$F(1,49)=277.028, p<0.05$] görülmektedir. Tablo 29’da belirtilen grupların alfabe bilgisi alt boyutu son-test puanları arasında yapılan Bonferroni testi sonuçlarına göre deney grubu alfabe bilgisi alt boyutu puan ortalaması ($\bar{X}=27.08$) ile kontrol grubu ($\bar{X}=10.66$) arasında deney grubu lehine anlamlı bir farklılık bulunmaktadır. Hesaplanan etki büyüklüğü (effect size) ise ($\eta^2=.850$)’dir. Son test puanları için varılan sonucu eta-kare değeri de desteklemektedir. Elde edilen eta-kare değerleri “.01”, “.06” ve “.14” düzeyinde olmak üzere sırasıyla “küçük”, “orta” ve “geniş” etki büyüklüğü olarak yorumlanmıştır (Büyüköztürk ve diğerleri, 2009; Gren, Salkind ve Akey, 2000). Bu durumda uygulanan teknik açısından elde edilen eta-kare değeri ($\eta^2=.850$) göz önünde bulundurulduğunda, eta kare değeri .14’ün üzerinde olduğundan deney grubuna uygulanmış olan Okuma Yazma Becerilerini Destekleyici Duyu Eğitimi Programı’nın çocukların okuma becerileri alt boyutu olan alfabe bilgisi üzerinde pozitif yönde geniş bir etkiye sahip olduğu söylenebilir.

Pullen (2000) araştırmasında, birinci sınıfa devam eden çocuklarda manipülatif harflerin kullanılmasının alfabetik sözcük çalışmasına etkisini incelemiştir. Çocuklar rastgele seçimle işlem grubu, karşılaştırma grubu ve kontrol grubu olmak üzere üç gruba ayrılmıştır. İşlem grubunda yer alan çocuklar küçük gruplara ayrılmış ve bu çocuklarla sözcük çalışmaları sırasında manipülatif harfler kullanılmıştır. Karşılaştırma grubunda çeşitli çalışmalar yapılmış fakat manipülatif harfler kullanılmamıştır. Kontrol grubuna ise hiçbir şekilde küçük grup eğitimi verilmemiştir. Araştırma sonucunda, işlem grubunda sözcük çözümleme becerisi üzerinde istatistiksel olarak anlamlı farklılık ortaya çıktığı ve alfabetik esasların öğretiminde çoklu duyusal yaklaşımın etkili olduğu bulunmuştur.

Putman (2005) araştırmasında, harf adlarını vurgulayan, harf dizisi veya harf seslerini öğretmede odaklanılan bir anaokulu programının etkilerini açıklamaya çalışmıştır. Araştırmaya katılan 12 çocuğa harf adları öğretilirken, 12 çocuğa ise harf adları öğretilmemiştir. Bradley ve Bryant tarafından geliştirilen dört-beş yaş çocukları için ritim ve ses tekrarı ile ilgili bir ölçek uygulanmıştır. Araştırma sonucunda, harf seslerinin öğretiminin harf adlarını öğretmekten daha etkili olduğu ortaya çıkmıştır.

Scheffel, Shaw ve Shaw (2008) araştırmalarında, Orton-Gillingham tabanlı okuma programının etkililiğini incelemiştir. Bu program çoklu duyuşal öğrenme yaklaşımını temel almaktadır. Araştırmada “Dynamic Indicators of Basic Early Literacy Skills (DIBELS)” leği kullanılmıştır. Çocuklar günlük çoklu duyuşal okuma programlarına katılmıştır. Araştırma sonucunda, deney grubunda yer alan çocukların kontrol grubunda yer alan çocuklara göre özellikle alfabe bilgisi ve fonemik farkındalık becerilerinde önemli gelişmeler gösterdiği bulunmuştur.

Millán (2008) araştırmasında, anaokuluna devam eden çocukların alfabe bilgisi becerilerinin geliştirilmesinde ABC kitaplarının ve çoklu-kinestetik duyuşal yaklaşımın etkisini incelemiştir. Çocuklara harf adlarını ve harf seslerini tanımlamaları için çeşitli alfabe kitapları ve çoklu-kinestetik duyuşal yaklaşımı temel alan etkinliklere yönelik eğitim verilmiştir. Bu eğitimlerle çocuklar dokunma, hissetme, görme ve dinleme gibi aktivitelere katılmıştır. Araştırmada gözlem kontrol listeleri, röportaj, anket ve çocukların yazılı örnekleri değerlendirme aracı olarak kullanılmıştır. Araştırma sonucunda, uygulanan eğitimlerle çocukların harf adlarını ve seslerini anlama becerilerinin arttığı, harf şekillerine karşı farkındalık geliştirdikleri, yazma becerileri sırasında daha anlaşılır harfler ürettikleri ve geleneksel sınıf etkinlikleri ile karşılaştırdıklarında katılımın daha yüksek olduğu bulunmuştur.

Corradino (2009) araştırmasında, çocuklarda işitsel algı gelişimi için önemli olan şarkı yöntemi ile çocukların harfleri tanıma ve sesleri ayırt etme becerilerini incelemiştir. Araştırmada n-test son-test ve gözlem kontrol listesi kullanılmıştır. Araştırma sonucunda, anasınıfından beşinci sınıfa kadar bütün kademelerde çocukların harfleri tanıma ve ayırt etmede şarkı yönteminin kullanılmasının önemli bir faktör olabileceği bulunmuştur.

İlgili alan yazın incelendiğinde; okuma becerisinin gelişimini sağlayan alfabe bilgisi, alfabenin yazılı harflerini ve çocukların bu harfleri tanımlama yeteneğini içerdiği belirtilmektedir. Alfabe bilgisi, harfler ve sesler arasındaki sistematik ilişkiyi ortaya koymaktadır. Çocuklar harfler hakkında çok az şey bildikleri için, bir sözcüğün dikkat çeken özellikleri ile o sözcüğün anlamı arasında bağlantılar kurmaya çalışmaktadır. Bu aşamada çocuklar tarafından seçilen görsel, işitsel, dokunsal, tatsal ve kokusal ipuçları heceleme, biçim veya rengin bir parçası olabilmektedir. Çocuklar çevrelerinde sık karşılaştırdıkları sözcükleri resimler, logolar gibi çevresel ipuçlarını ve

yazının şekil, uzunluk gibi alfabetik olmayan ayırıcı özelliklerinden yararlanarak tanıyabilirler (Strickland ve Riley-Ayers, 2006).

61-72 Aylık Çocuklar İçin Okuma-Yazma Becerileri Araştırma Testi Okuma Becerileri Alt Testi'nin birinci alt boyutu olan alfabe bilgisi becerilerinde, çocukların harflerin seslerini tanımaları ve adlandırmaları, büyük-küçük harflere yönelik farkındalıkları ve birbirine benzeyen harfleri ayırt etmeleri değerlendirilmiştir. Bu faktör, çocukların harfleri doğru ifade etmelerini, çoklu duyuşal süreçleri kullanarak sesleri ve harfleri doğru adlandırmalarını, resimlerle sözcükleri ilişkilendirerek harf seslerini tanımalarını, birebir eşleştirmelerini, ayırt etmelerini ve anlamlandırmalarını içermektedir. Tablo 29'a göre, Okuma Yazma Becerilerini Destekleyici Duyu Eğitimi Programı sonrasında deney grubu lehine istatistiksel olarak anlamlı bir farkın olması, deney grubuna uygulanan Okuma Yazma Becerilerini Destekleyici Duyu Eğitimi Programı'nda özellikle duyuşal deneyimler sonucu beynin her iki lobunu harekete geçirecek alfabedeki sesleri tanıma ve ayırt etmeye yönelik çalışmalara yer verilmiş olmasından kaynaklanmış olabilir.

Ayrıca harfler ve seslerine yönelik farkındalık çalışmaları sırasında; zengin bir okuma yazma çevresinin oluşturulması, çeşitli duylara yönelik oyun materyalleri ile harf oluşturma çalışmalarına yer verilmesi, somut materyallerle eşleştirme, karşılaştırma, sınıflama, sıralama, parça-bütün, örüntü oluşturma çalışmalarının yapılması ile çocukların farklı kavramsal öğrenme tercihleri (görme, işitme, dokunma, koklama, tatma, çoklu duyu) ortaya çıkarılmaya ve çocukların öğrenme yaşantılarına tam katılımı sağlanmaya çalışılmıştır.

Baines (2008: 17) çoklu duyuşal öğrenmenin önemini vurguladığı çalışmasında, çeşitli duylar devreye girdiğinde beyin bilgiyi bölümlere ayrılmış şekilde işlemlendirdiğinden, çocuk okuduğunda, konuştuğunda, dinlediğinde ya da düşündüğünde beynin farklı bölgelerinin aktive olması sonucu çocukların daha hızlı ve etkili öğrendiklerini ifade etmiştir. Okuma Yazma Becerilerini Destekleyici Duyu Eğitimi Programı'nın; planlı bir şekilde çocukların alfabe becerilerine yönelik gereksinimlerini karşılamış olması, pratik yapma fırsatı veren özel tüm duylara yönelik olarak tasarlanmış materyallerle aktif fiziksel katılım sunması, bireysel, küçük grup ve büyük grup etkinliklerine dengeli şekilde yer vermesi, eğlenirken öğrenme amacı güden alfabe bilgisine yönelik etkinlikleri içermesi yönünden çocukların ilgilerini çekme ve

daha uzun süre tutmada etkili olması, farklı öğretim yöntemleri ve teknikleri kullanmayı içermesi, tekrar edilerek pekiştirilmiş olması ve aileyi bu sürece dâhil etmesi Tablo 29'daki alfabe bilgisi becerileri üzerinde etkili olmuş olabilir.

Okuma Becerileri alt testi Fonolojik Farkındalık alt boyutuna ilişkin ANCOVA sonuçları Tablo 30'da verilmiştir.

Tablo 30

Deney ve Kontrol Grubu Çocuklarının 61-72 Aylık Çocuklar İçin Okuma Yazma Becerileri Araştırma Testi Okuma Becerileri Alt Testi Fonolojik Farkındalık Alt Boyutu Son-Test Puanlarına İlişkin ANCOVA Sonuçları

Varyans Kaynağı	Kareler Toplamı	sd	Kareler Ortalaması	F	p	η^2
Ön Ölçüm (Fon. Farkındalık)	176.909	1	176.909	37.036	.000*	.430
Grup (deney/kontrol)	550.342	1	550.342	115.216	.000*	.702
Hata	234.054	49	4.777			
Toplam	982.769	51				

*p<0.05

Tablo 30 incelendiğinde; deney ve kontrol gruplarının son-test Fonolojik Farkındalık alt boyutu puan ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık olduğu [F(1,49)=115.216, p<0.05] görülmektedir. Tablo 30'da belirtilen grupların son-test puanları arasında yapılan Bonferroni testi sonuçlarına göre deney grubu Fonolojik Farkındalık alt boyut puan ortalaması (\bar{X} =18.60) ile kontrol grubu (\bar{X} =11,96) arasında deney grubu lehine anlamlı bir farklılık bulunmaktadır. Hesaplanan etki büyüklüğü (effect size) ise (η^2 = .702)dir. Bu durumda uygulanan teknik açısından elde edilen etakare değeri (η^2 =.702) göz önünde bulundurulduğunda, eta kare değeri .14'ün üzerinde olduğundan deney grubuna uygulanmış olan Okuma Yazma Becerilerini Destekleyici Duyu Eğitimi Programı'nın çocukların okuma becerileri alt boyutu Fonolojik Farkındalık becerileri üzerinde pozitif yönde geniş bir etkiye sahip olduğu söylenebilir.

Cadigan (2008) araştırmasında, okul öncesi çocuklarda özellikle işitme algısı ile ilgili bir beceri olan fonolojik farkındalık gelişimini incelemiştir. Araştırmada “The Test of Preschool Early Literacy, Alliteration” ve “Rhyming Individual Growth and Development Indicator Syllable Sameness ve Sound Blending” skalaları kullanılmıştır.

Araştırma sonucunda, erken okuma becerilerinin fonolojik farkındalık becerileri ile benzer özellik gösterdiği ortaya çıkmıştır.

Fleming (2009) araştırmasında, ikinci dil öğrenen beş-yedi yaş arasındaki çocuklarda okuma yazma becerilerinin bir alt boyutu olan fonolojik farkındalık yeteneği ve işitsel süreç becerileri arasındaki ilişkiyi incelemiştir. Araştırmada, “Woodcock-Muñoz Bateria III Tests of Cognitive Abilities (WMB Cog)” ve “Test of Phonemic Awareness in Spanish (TPAS)” ölçekleri kullanılmıştır. Araştırma sonucunda, okuma becerilerinin gelişiminde fonolojik farkındalık yeteneği ve işitsel süreç becerileri arasında pozitif bir ilişki bulunmuştur.

Oakes, Mathur ve Lane (2010) araştırmalarında, okuma becerileri eğitiminde fonetik tabanlı çoklu duyuşal yaklaşımın etkisini incelemiştir. Araştırmada okuma becerilerinde güçlük çeken çocuklara yönelik “Sözel Okuma Akıcılığı (ORF)” eğitimi verilmiştir. Araştırmada Sözel Okuma Akıcılık (ORF) eğitimini değerlendirmek için DIBELS ölçeği kullanılmış ve çocuklardaki gelişme bir yılda üç kez gözlemlenmiştir. Ayrıca okuma becerilerinin gelişimi için çoklu duyuya yönelik; taklit harf ve sözcükleri bulma, imla, kapalı hece ayrımı, sesleri gösteren sembolleri yapıştırma, diğer harflerle birleştirme, tek sesi oluşturan iki harfi yan yana getirme, harfleri oluşturan seslerle alıştırmaya yapma gibi etkinlikler yapılmıştır. Araştırma sonucunda, fonetik tabanlı çoklu duyuşal yaklaşımın okuma becerilerinin gelişiminde etkili olduğu ve okuma becerilerinde güçlük çeken çocukların sözel okuma akıcılık becerilerinde yüksek performans gösterdiği bulunmuştur.

Nunes, Bryant ve Olsson (2013) araştırmalarında, morfolojik ve fonolojik müdahaleler sonucu çocuklardaki okuma ve heceleme yeteneklerinin gelişimi incelemiştir. Çocuklar deney ve kontrol grubu olmak üzere ayrılmıştır. Deney grubunda yer alan çocuklara morfolojik ve fonolojik eğitim verilirken, kontrol grubu ise kendi eğitim programlarına devam etmiştir. Araştırma sonucunda, deney grubunda yer alan bütün çocukların kontrol grubunda yer alan çocuklara göre okuma testinde istatistiksel olarak anlamlı ölçüde başarılı oldukları bulunmuştur. Heceleme becerisinde ise son testlere göre istatistiksel bir farklılık ortaya çıkmamıştır. Ayrıca heceleme becerisinin uygulanabilirliğinde zayıf kalırsa da çoklu duyuşal öğrenmede etkili olan hem morfolojik hem de fonolojik müdahalelerin çocukların okuma başarılarının artırılmasında önemli olduğu saptanmıştır.

Tablo 30'a göre; fonolojik farkındalık becerilerinin desteklenmesine yönelik Okuma Becerilerini Destekleyici Duyu Eğitimi Programı'nın, deney grubu çocuklarının, fonolojik farkındalık becerilerini pozitif yönde etkilediği söylenebilir. Okuma becerisinin en önemli yapı taşlarından biri olan ve okul öncesi dönemde geliştirilmeye başlanılan fonolojik farkındalığın çocuklara kazandırılması için, çocuğun çevresindeki yetişkinlerin; sesleri taklit etmeye dönük oyunlar, sesli öyküler okuma, hecelemeye dönük oyunlar, ritimli (uyak) sözcükleri tanıma, ayırt etme, üretme, sözcüklere ses ekleme, çıkarma gibi oyunlar, ritimli şarkı, şiir, tekerleme söyleme, aynı sesle başlayan ve biten sözcükler üretme, sözcüklerdeki heceleri birleştirme, ayırma ve sayma çalışmalarını içeren öğrenme süreçlerini planlamaları ve uygulamaları çocukların fonolojik farkındalık becerilerini kazanmalarını desteklemektedir (Hanson, 2007: 3; Pullen ve Justice, 2003: 89; Sevinç, 2003: 182). Fonolojik farkındalık becerilerinin kazanılması sırasında tüm duylara dengeli bir şekilde yer verilmesi ile çoklu duyunun ön plana çıkması çocukların duylar yoluyla seslerin farkındalığı ve konuşma dilinde önemli olan fonetik bölünmeleri daha kolay öğrendiği ve uyguladığı düşünülebilir. Çünkü okul öncesi dönemdeki çocukların performanslarının yüksek olabilmesi için tüm duyların birlikte çalışması gerekir (Isbell ve Isbell, 2007: 15). Bu bağlamda araştırma sonuçları ve ilgili alan yazın Tablo 30'u desteklemektedir. Her çocuğun kendine özgü duyu becerilerini geliştirme hızı olması durumundan yola çıkarak fonolojik farkındalık becerilerine yönelik etkinlikler sistematik bir sıra dâhilinde verilmiştir. Okuma Becerilerini Destekleyici Duyu Eğitimi Programı yoluyla çocukların bu süreçte etkin katılımını sağlaması ve bu doğrultuda çocuklarda öğrenmeye karşı ilgi, istek ve merak duygusu uyandırması, bireysel farklılıkların dikkate alınması, çoklu duyusal öğrenme yöntemi ile çocukların duylarının tamamının (görme, işitme, dokunma, koklama, tatma) harekete geçirilmesi ve çocuklara bu süreç içinde zihinsel ve dil işlevselliğini destekleyecek farklı duyu materyallerinin sunulması, beynin her iki lob fonksiyonlarını birlikte ve dengeli olarak kullanmasına olanak sağlayan duyu odaklı pek çok etkinlikte yer alan sesleri tanıma, ayırt etme ve anlamlandırma çalışmalarına yer verilmesi bu çocukların fonolojik farkındalık son-test sonuçlarını etkilemiş olabilir.

Okuma Becerileri alt testi Sözcük Bilgisi ve Telaffuz alt boyutuna ilişkin ANCOVA sonuçları Tablo 31'de verilmiştir.

Tablo 31

Deney ve Kontrol Grubu Çocuklarının 61-72 Aylık Çocuklar İçin Okuma Yazma Becerileri Araştırma Testi Okuma Becerileri Alt Testi Sözcük Bilgisi ve Telaffuz Alt Boyutu Son-Test Puanlarına İlişkin ANCOVA Sonuçları

Varyans Kaynağı	Kareler Toplamı	sd	Kareler Ortalaması	F	p	η^2
Ön Ölçüm (Sözcük Bil. ve Telaf.)	163.189	1	163.189	55.731	.000*	.532
Grup (deney/kontrol)	130.199	1	130.199	44.464	.000*	.476
Hata	143.480	49	2.928			
Toplam	472.692	51				

*p<0,05

Tablo 31'e göre; deney ve kontrol gruplarının son test Sözcük Bilgisi ve Telaffuz alt boyutu puan ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık olduğu [F(1,49)=44.464, p<0,05] görülmektedir. Tablo 31'de belirtilen grupların son-test puanları arasında yapılan Bonferroni testi sonuçlarına göre deney grubu Sözcük Bilgisi ve Telaffuz alt boyut puan ortalaması (\bar{X} =18.28) ile kontrol grubu (\bar{X} =14.70) arasında deney grubu lehine anlamlı bir fark bulunmaktadır. Hesaplanan etki büyüklüğü (effect size) ise η^2 = .476'dır. Bu durumda uygulanan teknik açısından elde edilen eta-kare değeri (η^2 =.476) göz önünde bulundurulduğunda, eta kare değeri .14'ün üzerinde olduğundan deney grubuna uygulanmış olan Okuma Yazma Becerilerini Destekleyici Duyu Eğitimi Programı'nın çocukların okuma becerileri alt boyutu Sözcük Bilgisi ve Telaffuz becerileri üzerinde pozitif yönde geniş bir etkiye sahip olduğu söylenebilir.

Hook, Macaruso ve Jones (2001) araştırmalarında, sözcük tanımlama ve fonetik farkındalık becerilerinde güçlük çeken çocuklarda dil becerileri ve okuma üzerinde FastForWord eğitiminin etkisini incelemiştir. Araştırmada FastForWord eğitime katılan çocuklar ile çoklu duyusal yaklaşımı temel alan Orton-Gillingham eğitime katılan çocuklar karşılaştırılmıştır. Bütün gruplara çoklu duyuya dayalı dil eğitimi verilmiştir. Araştırmada "Lindamood Auditory Conceptualization Test=LAC" ve "Woodcock Reading Mastery Test=WRMT" kullanılmıştır. Araştırma sonucunda, FastForWord ve Orton-Gillingham eğitime katılan çocuklar fonemik farkındalıkta benzer kazanımlar elde ederken Orton-Gillingham eğitime katılan çocuklar aynı zamanda sözcük tanımlama ile ilgili kazanımlarda FastForWord eğitime katılan çocuklara göre önemli farklılıklar elde etmiştir.

Fu (2009) araştırmasında, Çin’de bir ilköğretim okulunda İngilizce sözcük öğrenme ve öğretme stratejilerini incelemiştir. Araştırmada çocukların öğrenme stratejilerini belirlemek için “The VAK Questionnaire”, öğretmenler için “Teaching Style Inventory ve Questionnaire on English Vocabulary Teaching Strategies” anketleri kullanılmıştır. Araştırma sonucunda, öğretmenlerin büyük bir çoğunluğunun öğretmen merkezli strateji yöntemini kullandığı ve sözcük öğretimi sırasında kitapları tercih ettikleri, düşük bir oranının ise öğrenci merkezli strateji yöntemini kullandığı ve çoklu duyuşal öğrenmeyi ortaya çıkaracak yöntemleri kullandıkları; çocukların büyük çoğunluğunun görsel öğrenmeyi, daha sonra işitsel ve en son ise kinestetik öğrenmeyi tercih ettikleri ve çoklu duyuşal öğrenme yöntemi ile çocukların sözcükleri daha kolay ve hızlı öğrendikleri ve daha kolay hatırladıkları ortaya çıkmıştır.

Phillips ve Feng (2012) araştırmalarında, anaokulu çocuklarının görsel olarak sözcükleri tanımlamada kullanılan çoklu duyuşal yaklaşım ile flash kart yöntemlerinin etkisini araştırmıştır. Araştırma ön test son test karşılaştırmalı yarı deneysel bir çalışmadır. Araştırmada, “Dolch Sigh Word” kullanılmıştır. Flash kart yöntemi sözcük tartışma, sözcüğü cümlede kullanma ve sözcük okuma becerilerini kapsarken çoklu duyuşal yöntem ise görsel, kinestetik-dokunsal, işitsel ve anımsatıcı becerilerden oluşan yazma, havada yazma, heceleme ve çizme ile ilgili becerileri kapsamaktadır. Araştırma sonucunda, “Dolch Sigh Word” sözcük kazanımında çoklu duyuşal yaklaşım yöntemi lehine önemli kazanımlar elde edilmiştir.

İlgili alan yazın incelediğinde, dilsel etkinliklerin gerçekleşmesi sırasında beyin pek çok bölgesinin uyarıldığı belirtilmektedir. Bununla birlikte dilin dört temel boyutu (konuşma, dinleme, okuma, yazma) dikkate alındığında dilsel etkinliklerin gerçekleşmesinde duyu organlarının neredeyse tamamı kullanılmaktadır. Bu durum dilin zenginleşmesini yani sözcük dağarcığının oluşmasını sağlamaktadır. Sözcük dağarcığı gelişimi ve okuma başarısı arasında güçlü bir ilişki vardır. Çocukların sözcük dağarcıklarının gelişmesi öğrendikleri sözcükleri anlamına uygun ve doğru telaffuz ederek kullanabilmelerini, uzun ve karmaşık sözcükleri anlayabilmelerini sağlamaktadır. Buna göre duyuların etkili bir şekilde kullanılması ile beyinde sinaptik bağlar kurulmakta, bu bağlar beyinde ilgili loplara harekete geçirmekte ve bu doğrultuda da çocukların sözcük bilgisi ve telaffuz becerileri zenginleşmektedir (Pullen ve Justice, 2003: 94; Strickland ve Riley-Ayers, 2007: 17; Topbaş, 2007: 114).

Tablo 31'e göre, deney grubuna okuma yazma becerisi kazandırmaya yönelik uygulanan Okuma Yazma Becerilerini Destekleyici Duyu Eğitimi Programı'nın, çocukların sözcük bilgisi ve telaffuz becerilerini pozitif yönde etkilediği görülmektedir. Yukarıda verilen araştırma sonuçları ve ilgili alan yazın incelendiğinde; duyu odaklı okuma yazma becerilerine yönelik etkinlikler, çocukların sözcük bilgisi ve telaffuz becerilerine katkıda bulunmaktadır. Sözcük bilgisi ve telaffuz becerisinin desteklenmesi için Okuma Yazma Becerilerini Destekleyici Duyu Eğitimi Programı'nda, tüm duyuların dengeli bir şekilde kullanılmasıyla çocukların belirlenen hedef sözcükleri ve kavramları adlandırmasına, anlamasına, cümle içinde kullanmasına, çeşitli kavramların ve sözcüklerin anlamlarına ve kullanımlarına yönelik sohbetlerin yapılmasına, olaylar ve durumlar hakkında açık uçlu sorularla sohbet edilmesine, farklı sözcüklerden oluşan şarkıların söylenmesine ve tekrarlanmasına, ritim aletleriyle sözcüklerin ritmik olarak doğru telaffuz edilmesine, neden-sonuç ilişkilerini kurmaya yönelik çalışmalara, bilmece, tekerlemeler, parmak oyunları, öykü kitapları, farklı özellikte kuklalar, resimli kartlar, resimli sözcük kartları, sözcük kartları gibi görsel, işitsel, dokunsal, kokusal, tatsal ve çoklu duyu uyaranlarının bulunduğu etkinliklere yer verilmiştir. Bu doğrultuda uygulanan programda farklı öğretim yöntemleri ve tekniklerinin kullanılması tekrar edilerek pekiştirilmiş olması ve ailenin bu sürece dahil edilmesi deney grubundaki çocukların sözcük bilgisi ve telaffuz becerileri üzerinde etkili olmuş olabilir.

Okuma Becerileri alt testine ilişkin ANCOVA sonuçları Tablo 32'de verilmiştir.

Tablo 32

Deney ve Kontrol Grubu Çocuklarının 61-72 Aylık Çocuklar İçin Okuma Yazma Becerileri Araştırma Testi Okuma Becerileri Alt Testi Son-Test Puanlarına İlişkin ANCOVA Sonuçları

Varyans Kaynağı	Kareler Toplamı	sd	Kareler Ortalaması	F	P	η^2
Ön Ölçüm (Okuma Becerileri)	2980.965	1	2980.965	88.957	.000*	.645
Grup (deney/kontrol)	8806.145	1	8806.145	262.791	.000*	.843
Hata	1641.995	49	33.510			
Toplam	13826.058	51				

*p<0.05

Tablo 32 incelendiğinde; deney ve kontrol gruplarının son test okuma becerileri alt test puan ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık olduğu [F(1,49)=262.791, p<0.05] görülmektedir. Tablo 32’de belirtilen grupların son test puanları arasında yapılan Bonferroni testi sonuçlarına göre deney grubu okuma becerileri alt test puan ortalaması (\bar{X} =63.96) ile kontrol grubu (\bar{X} =37.33) arasında deney grubu lehine anlamlı bir farklılık bulunmaktadır. Hesaplanan etki büyüklüğü (effect size) ise η^2 = .843’tür. Bu durumda uygulanan teknik açısından elde edilen etakare değeri (η^2 =.843) göz önünde bulundurulduğunda, eta kare değeri .14’ün üzerinde olduğundan deney grubuna uygulanmış olan Okuma Yazma Becerilerini Destekleyici Duyu Eğitimi Programı’nın çocukların okuma becerileri üzerinde pozitif yönde geniş bir etkiye sahip olduğu düşünülebilir.

Joshi, Dahlgren ve Boulware-Gooden (2001) araştırmalarında, birinci sınıfta okuma becerilerini geliştirmede çoklu duyuşal yaklaşımının etkilerini incelemiştir. Araştırmada kontrol grubuna Houghton-Mifflin temelli okuma programı uygulanırken deney grubuna ise Orton- Gillingham temelli Alphabetic Phonics Method uygulanmıştır. Araştırmada “TOPA = Test of Phonological Awareness GM=Gates MacGinitie Reading Test” ve “WRMT=Wood Woodcock Reading Mastery Test” kullanılmıştır. Araştırma sonucunda, kontrol grubunda yer alan çocuklar sadece okuduğunu anlama ile ilgili becerilerde kazanımlar elde ederken, deney grubunda yer alan çocuklar ise fonolojik farkındalık, çözümlleme ve okuduğunu anlama ile becerilerde istatistiksel olarak anlamlı farklılıklar elde etmiştir.

Arıkök (2001) araştırmasında, beş altı yaşındaki çocuklarda görsel algı eğitiminin okuma olgunluğuna olan etkisini incelemiştir. Araştırmaya 94 çocuk katılmıştır. Araştırmada çocukların görsel algı gelişimini belirlemek amacıyla Foresting Görsel Algı Testi ve okuma olgunluğunu belirlemek amacıyla Okuma Olgunluğu Testi kullanılmıştır. Araştırma sonucunda, deney grubuna uygulanan eğitim programının deney grubu lehine anlamlı olduğu bulunmuştur.

Williams (2008) araştırmasında, çoklu duyuşal fonem ve sözcük görselleştirme stratejilerinin uygulanması sonucu anaokulundan üçüncü sınıfa kadar olan çocukların akıcı okuma, metin anlama, sözcük gelişimi ve harf tanımlama becerilerinde ne kadar başarılı olduğunu incelemiştir. Araştırma ön-test/son-test yarı deneysel araştırma desenidir. Araştırmada “Woodcock Reading Mastery-R-NU, The Dynamic Indicators of

Basic Early Literacy Skills Oral Reading Fluency ve Developmental Reading Assessment” ölçekleri kullanılmıştır. Araştırma sonucunda, çoklu duyuşal yöntemleri içine alan stratejilerin kullanılması ile okuma becerileri yönünden deney grubundaki çocukların kontrol grubundaki çocuklara göre anlamlı düzeyde gelişme gösterdiği bulunmuştur.

Waldvogel (2010) araştırmasında, anaokulundan birinci sınıfa kadar çoklu duyuşal öğrenmeye dayalı eğitimsel okuma programının etkisini incelemiştir. Çoklu duyuşal öğrenme tabanlı Orton Gillingham (IMSE) olarak adlandırılan bu programda kullanılan eğitim ve öğretim materyalleri görsel, işitsel ve kinestetik öğrenme stilleri ile birleştirilmiştir. Programda çocuklara okuma eğitimi ile ilgili fonemik ve fonetik farkındalık becerilerine yönelik ve Scott Foresman Reading Street temelli okuma programına yönelik eğitim verilmiştir. Araştırmada programın etkililiğini değerlendirmek için “Dynamic Indicators of Basic Early Literacy Skills (DIBELS)” ölçeği kullanılmıştır. Araştırma sonucunda, deney grubuna uygulanan çoklu duyuşal temelli programla çocukların DIBELS ölçeğinin bütün testlerinde okuma becerileri yönünde anlamlı düzeyde gelişim gösterdiği bulunmuştur.

Yukarıdaki araştırma sonuçları incelendiğinde, beyne yönelik zenginleştirilmiş deneyimlerle beynin sürekli olarak uyarılması çocukların okuma becerilerine katkı sağlama konusunda etkili olduğu görölmektedir. Tablo 32’den elde edilen bulgular ile yukarıda sunulan araştırma sonuçlarının çocukların okuma becerilerini artırmada etkili olması yönünden örtüştüğu görölmektedir. Erken çocukluk döneminde çocuklar zengin uyarıcıların yer aldığı eğitim çevrelerinde eğitimci tarafından bilinçli ve sistematik olarak yönlendirildiklerinde pek çok okuma yaşantıları ile ilgilenebilirler. Okuma Yazma Becerilerini Destekleyici Duyu Eğitimi Programı’nda; çocuk merkezli yaklaşımın temel alınması, tüm duyuların dengeli bir şekilde yer alması ile çoklu duyunun ön plana çıkarılması, etkinlikler sırasında farklı özellikte duyu materyallerinin kullanılması, çocukların etkinliklere ilgilerinin çekilmesi, onlara okuma becerileri temel konularının derinliğine, sistematik ve sıralı olarak incelemelerini sağlayacak uygulama ve tekrar yapabilecekleri eğitim ortamlarının sunulması, programın temel felsefesini oluşturan oyun temelli öğrenmenin bütün etkinliklerde yer alması, etkinliklerin farklı disiplin alanları ile bütünleştirilerek çok yönlü düşünmeyi sağlaması ve ailenin bu

sürece dâhil edilmesi okuma becerileri üzerinde deney grubu çocukları lehine anlamlı düzeyde farklılık çıkmasının nedeni olabilir.

Yazma Becerileri alt testine ilişkin ANCOVA sonuçları Tablo 33'te verilmiştir.

Tablo 33

Deney ve Kontrol Grubu Çocuklarının 61-72 Aylık Çocuklar İçin Okuma Yazma Becerileri Araştırma Testi Yazma Becerileri Alt Testi Son-Test Puanlarına İlişkin ANCOVA Sonuçları

Varyans Kaynağı	Kareler Toplamı	Sd	Kareler Ortalaması	F	p	η^2
Ön Yazma Becerileri	17.901	1	17.901	10.037	.003*	.170
Grup (deney/kontrol)	32.622	1	32.622	18.291	.000*	.272
Hata	87.390	49	1,783			
Toplam	145.231	51				

*p<0.05

Tablo 33 incelendiğinde; deney ve kontrol gruplarının son test Yazma Becerileri alt test puan ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık olduğu [F(1,49)=18.291, p<0.05] görülmektedir. Tablo 33'te belirtilen grupların son test puanları arasında yapılan Bonferroni testi sonuçlarına göre deney grubu yazma becerileri alt test puan ortalaması (\bar{X} =11.68) ile kontrol grubu (\bar{X} =9.92) arasında deney grubu lehine anlamlı bir farklılık bulunmaktadır. Hesaplanan etki büyüklüğü (effect size) ise η^2 = .272'dir. Bu durumda uygulanan teknik açısından elde edilen eta-kare değeri (η^2 =.272) göz önünde bulundurulduğunda, eta kare değeri .14'ün üzerinde olduğundan deney grubuna uygulanmış olan Okuma Yazma Becerilerini Destekleyici Duyu Eğitimi Programı'nın çocukların yazma becerileri üzerinde pozitif yönde geniş bir etkiye sahip olduğu ifade edilebilir.

Jenning (1974) araştırmasında, dokunsal algı ile çocukların kopyalama yetenekleri arasındaki ilişkisini incelemiştir. Araştırmada çocuklara altı adet harf şekli verilerek çocuklardan bunları kopyalamaları istenmiştir. Daha sonra ise, çocuklardan bu harfleri görmeksizin, sadece dokunarak tanımlamaları istenmiştir. Araştırma sonucunda, dokunsal algının harfleri kopyalamak için önemli olduğu ve kopyalama yeteneği ile dokunsal algı arasında önemli bir ilişki olduğu bulunmuştur (Akt: Yu, 2010: 36).

Feder ve Majnemer (2007) araştırmalarında, çocuklardaki duyu motor becerileri ve yazma performansları arasındaki ilişkiyi araştırmıştır. Araştırmada ‘‘Finger Identification’’ ve ‘‘In Hand Manipulation Skills Test’’ kullanılmıştır. Araştırma sonucunda, dokunma algısının unsurları olan manipölasyon, parmak tanımlama ve basınç hissinin yazma hızı için önemli olduğu bulunmuştur.

Daly, Kelley ve Krauss (2003) araştırmalarında, anaokuluna devam eden çocukların görsel motor ve yazma becerileri arasındaki ilişkiyi araştırmıştır. Araştırmada ‘‘Developmental Test of Visual-Motor Integration (VM) ve ‘‘Scale of Children's Readiness in PrinTing (Modified SCRIP)’’ ölçekleri kullanılmıştır. Çocuklara kâğıtlar verilerek harfleri kopyalamaları istenmiştir. Araştırma verileri parametrik olmayan istatistiksel yöntemlerle analiz edilmiştir. Araştırma sonucunda, çocuklarının görsel motor becerileri ile harfleri kopyalama yetenekleri arasında güçlü bir ilişki bulunmuştur.

Yukarıda sunulan araştırma sonuçları incelendiğinde, duyu uyarılmasıyla elde edilen duyu bilgilerin belirli beyin bölgelerini harekete geçirmesi ve bu durumun çocukların yazma becerilerine katkı sağlama konusunda etkili olduğu görölmektedir. Tablo 33’den elde edilen bulgular ile yukarıda sunulan araştırma sonuçlarının örtüştüğu görölmektedir. Buna göre Okuma Yazma Becerilerini Destekleyici Duyu Eğitimi Programı’nın uygulandığı deney grubundaki çocukların yazma becerileri yönünden deney grubu lehine anlamlı düzeyde fark çıkması; erken çocukluk döneminde çocukların, zengin uyarıcıların yer aldığı eğitim ortamlarında, duyu gücüyle ve duyulardan alınan bilgilerin işlenmesi sonucu bilinçli ve sistematik olarak yönlendirilmesi sonucu, yazma için gerekli olan becerilerle ilgilenilmesi, çocuk merkezli olması, tüm duyu dengeli bir şekilde yer alması sonucu çocukların kendi öğrenme stilini yakalaması, etkinlikler sırasında yazı farkındalığını artıracak farklı özellikte duyu materyallerinin kullanılması, basitten karmaşığa doğru bir sıra dâhilinde; çevresel yazıların anlaşılması, sözcükler arasındaki boşluklar, cümle gibi yazıyı oluşturan birimleri ifade eden yazı kavramlarına yer verilmesi, kitabın ön yüzü, arka yüzü, kitabın adı, yazarının ve resimleyeninin adı, yazının soldan sağa doğru okunması, sayfalarının hangi yöne doğru çevrileceği gibi yazı farkındalığının gelişmesi ile ilgili çoklu duyu öğrenme yaşantılarının yer alabileceği çalışmalar yapılması ve etkinliğin özelliğine göre pekiştirme amaçlı etkinlik sayfalarının yer alması, programın temel

felsefesini oluşturan oyun temelli öğrenmenin bütün etkinliklerde yer alması ve ailenin bu sürece dâhil edilmesinden kaynaklanabilir.

61-71 Aylık Çocuklar İçin Okuma Yazma Becerilerini Araştırma Testi toplam puana ilişkin ANCOVA sonuçları Tablo 34’te verilmiştir.

Tablo 34

Deney ve Kontrol Grubu Çocuklarının 61-72 Aylık Çocuklar İçin Okuma Yazma Becerileri Araştırma Testi Toplam Son-Test Puanlarına İlişkin ANCOVA Sonuçları

Varyans Kaynağı	Kareler Toplamı	sd	Kareler Ortalaması	F	p	η^2
Ön Ölçüm (OYBAT Toplam)	3402.938	1	3402.938	91.517	.000*	.651
Grup (deney/kontrol)	9193.534	1	9193.534	247.246	.000*	.835
Hata	1822.007	49	37.184			
Toplam	15680.519	51				

*p<0.05

Tablo 34’e göre; deney ve kontrol gruplarının son test 61-72 Aylık Çocuklar İçin Okuma Yazma Becerileri Araştırma Testi toplam puan ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık olduğu [F(1,49)=247.246 p<0.05] görülmektedir. Tablo 34’de belirtilen grupların son test puanları arasında yapılan Bonferroni testi sonuçlarına göre deney grubu Okuma Yazma Becerileri Araştırma Testi toplam puan ortalaması (\bar{X} =75.64) ile kontrol grubu (\bar{X} =47.25) arasında deney grubu lehine anlamlı bir farklılık bulunmaktadır. Hesaplanan etki büyüklüğü (effect size) ise η^2 = .835’tir. Bu durumda uygulanan teknik açısından elde edilen eta-kare değeri (η^2 =.835) göz önünde bulundurulduğunda, eta kare değeri .14’ün üzerinde olduğundan deney grubuna uygulanmış olan Okuma Yazma Becerilerini Destekleyici Duyu Eğitimi Programı’nın çocukların okuma yazma becerileri üzerinde pozitif yönde geniş bir etkiye sahip olduğu düşünülebilir.

Churchill, Durdel ve Kenny (1998) araştırmalarında, okuma yazma becerilerini geliştirmek amacıyla tasarlanan çoklu duyuşal programın etkisini incelemiştir. Bu programda görme, işitme ve kinestetik olmak üzere üç duyuya yönelik etkinlikler kullanılmıştır. Araştırmada okul öncesi, anaokulu ve özel gereksinimli olmak üzere üç farklı yaş grubu ile çalışmıştır. Araştırma sonucunda, tüm gruplarda çoklu duyuşal program odaklı okuma yazma becerilerinde gelişme gözlenirken, özellikle okul öncesi

dönem çocuklarındaki ilerlemenin diğer gruplara göre daha hızlı olduğu ve gelişimsel olarak okuma yazmaya hazır hale geldikleri bulunmuştur (Akt. Stockdale, 2007: 32).

Litcher ve Roberge (1979) araştırmalarında, okuma yazma becerilerinin gelişiminde çoklu duyuşal öğrenme yaklaşımını temel alan Orton-Gillingham metodunu incelemiştir. Araştırmada deney grubunda yer alan çocuklara Orton-Gillingham temelli okuma ve dil eğitimi verilirken, kontrol grubunda yer alan çocuklar ise normal eğitimlerine devam etmiştir. Araştırmada “Gates MacGinitive Reading Test ve “Metropolitan Achievement Test” kullanılmıştır. Araştırma sonucunda, deney grubunda yer alan çocuklar lehine anlamlı düzeyde fark çıkmıştır (Akt. Ritchey ve Goeke, 2006: 173).

Hercus-Rowe (2008) araştırmasında, anaokulu sınıflarında çoklu duyuşal modelin çocukların okuma yazma becerileri üzerindeki etkisini incelemiştir. Araştırmada deney grubunda bulunan çocuklara çoklu duyuşal model destekli okuma yazma eğitimi verilirken, kontrol grubuna herhangi bir eğitim verilmemiştir. Bu program kapsamında alfabe bilgisi (harf adları, ilk ve son ses, büyük-küçük harfler), fonolojik farkındalık (ses işitme çalışmaları, bir sözcükteki harf sayısı ve sırası, sesler arasındaki farklılıklar), sözcük gelişimi (farklı sözcüklerin yer aldığı öykü kitapları) becerileri görsel, işitsel ve kinestetik olmak üzere iki ya da daha fazla yöntemle geliştirilmeye çalışılmıştır. Araştırmada “Dynamic Indicators of Basic Early Literacy Skills, 6th Edition (DIBELS)” ölçeği kullanılmıştır. Araştırma sonucunda, eğitim verilen çocukların ilerleme kaydettiği bulunmuştur. Ayrıca çocukların çoklu duyuşal model ile dildeki sesleri, fonetikleri, konuşmanın bölümlerini, paragraf ve cümle yapılarını, sözcükleri, anlama stratejilerini, okuma ve yazma için gerekli olan tüm becerileri öğrendikleri tespit edilmiştir.

Critelli (2011) araştırmasında, üç-beş yaş arası çocukların okuma yazma becerilerinin kazanımında çoklu duyuşal e-kitabın etkisini incelemiştir. Çocuklar tesadüfi örnekleme yöntemi ile iki gruba ayrılmıştır. Gruplardan biri bilgisayarda bir öykü dinlerken diğer grup aynı kitabın basılı halini dinlemiştir. Ön test-son test puanları, fonolojik farkındalık, sözcük okuma ve anlama performanslarını değerlendirmek için kullanılmıştır. Araştırma sonucunda, istatistiksel olarak gruplar arasında önemli bir farklılık bulunmamakla birlikte çocukların fonolojik farkındalık puanları basılı kitap kullanılan grupta daha yüksek çıkarken, sözcük okuma beceri puanları e-kitap

kullanılan grupta daha yüksek çıkmıştır. Anlama becerileri puanları ise hem basılı kitap kullanılan grupta hem de e-kitap kullanılan grupta eşit çıkmıştır.

Kinney (2013) araştırmasında altı-yedi yaş çocuklarının okuma yazma becerilerinin geliştirilmesinde çoklu duyuşal multimedia modelin etkisini incelemiştir. Araştırmada “Multiple Intelligence Survey”, “Teacher Observations” ve “Oral Reading Fluency Assessment” kullanılmıştır. Araştırmada çoklu duyuşal multimedia model yaklaşımı olarak sözcük kazanımında iPad kullanılmıştır. Araştırma sonucunda, okuma yazma eğitiminde çoklu duyuşal multimedia model yaklaşımının etkili olduğu ve çocukların akademik okuma başarılarını artırdığı bulunmuştur.

Yukarıda sunulan araştırma sonuçları incelendiğinde, beyin esnekliğinin ve beyin fiziksel yapısının deneyimlerle değiştiği ve bu deneyimlerin zengin uyarıcı bir çevre ile mümkün olduğu ve bu sayede çocukların beyin lobları arasında daha kolay bağlantılar kurarak yüksek düzeyde öğrenme gerçekleştirdikleri belirtilmektedir. Bu nedenle etkili bir öğrenme için bütün duyuşaların işe koşulması ve kazandırılacak olan kavram ve becerilerle ilgili derin ve güçlü duyuşal yaşantılara gereksinim olduğunun bilinmesi gerekmektedir. Bu durumun da çocukların okuma yazma becerilerine katkı sağlama konusunda etkili olduğu görülmektedir. Tablo 34’ten elde edilen bulgular ile yukarıda sunulan araştırma sonuçları arasında, çocukların okuma yazma becerilerini artırmada etkili olması yönünden bir paralellik olduğu görülmektedir. Beyin gelişiminin ve sinaptik bağlantıların kurulma oranının en yoğun ve hızlı yaşandığı dönem olan erken çocukluk döneminde çocuklar, zengin uyarıcıların yer aldığı eğitim ortamları sayesinde okuma yazma için gerekli olan becerilerle ilgilenebilirler. Okuma Yazma Becerilerini Destekleyici Duyu Eğitimi Programı’nın; okuma yazma becerilerini günlük etkinlikler ve diğer akademik alanlarla birleştirmesi, yöntem olarak oyun temelli öğrenmeyi hedef alması, bütün çocukların etkinliklere katılımına olanak sağlaması, etkinliklerin basitten karmaşığa doğru sıralanması aynı zamanda her etkinliğin kendi içerisinde aşamalara ayrılması, kazanım ve gelişim göstergelerine birden fazla etkinlikte yer verilerek çocuklara tekrar olanağı sunması, duyu odaklı okuma yazma becerileri ile ilgili hedef sözcükleri tanıtmaları, farklı duyuşaların uyarılmasını sağlayacak şekilde çocukları okuma ve yazmada önemli süreçlerin oluşmasına hazırlayan gerçek ve bol miktarda materyallerle çalışılması, okuma yazma becerilerinin gelişmesi ile ilgili çoklu duyuşal öğrenme yaşantılarının yer alabileceği çalışmalara yer verilmesi, etkinliğin

özelliğine göre pekiştirme amaçlı etkinlik sayfalarının yer alması ve aileyi bu sürece dahil etmesi okuma yazma becerileri üzerinde deney grubu çocukları lehine anlamlı düzeyde farklılık çıkmasının nedeni olabilir.

Alt Problem 5. Deney grubundaki çocukların 61-72 Aylık Çocuklar İçin Okuma Yazma Becerileri Araştırma Testi ön test-son-test ve izleme testi puan erişileri arasında anlamlı düzeyde fark var mıdır?

Deney grubu çocuklarına, Okuma Yazma Becerilerini Destekleyici Duyu Eğitimi Programı'nın uygulanması bittikten hemen sonra (son-test) ve bittikten dört hafta sonra (izleme testi) 61-72 Aylık Çocuklar İçin Okuma Yazma Becerileri Araştırma Testi uygulanmıştır. Çocuklara, Okuma Yazma Becerilerini Destekleyici Duyu Eğitimi Programı'nın bitiminden hemen sonra ve program uygulandıktan dört hafta sonra ölçülen 61-72 Aylık Çocuklar İçin Okuma Yazma Becerileri Araştırma Testi puan ortalamaları arasında anlamlı bir farkın olup olmadığı ortalama ve standart sapma değerleri ve tek faktör üzerinde tekrarlı ölçümler için üç faktörlü ANOVA (repeated measures) ile sınanmıştır. Çocukların 61-72 Aylık Çocuklar İçin Okuma Yazma Becerileri Araştırma Testi ile ilgili karşılaştırma bulguları Tablo 35-Tablo 36'da verilmiştir.

Deney grubundaki çocukların 61-72 Aylık Çocuklar İçin Okuma-Yazma Becerileri Araştırma Testi ön test-son-test ve izleme testi puanlarına ilişkin ortalama ve standart sapma değerleri Tablo 35'de verilmiştir.

Tablo 35

Deney Grubu Çocuklarının 61-72 Aylık Çocuklar İçin Okuma Yazma Becerilerini Araştırma Testi Ön Test-Son-Test ve İzleme Testi Puanlarına İlişkin Ortalama ve Standart Sapma Değerleri

	Ön-test			Son-test			İzleme Testi		
	n	\bar{X}	S	n	\bar{X}	S	n	\bar{X}	S
61-72 Aylık Çocuklar İçin OYBAT	25	42.36	10.43	25	75.64	7.46	25	76.48	6.37

Tablo 35 incelendiğinde, 61-72 Aylık Çocuklar İçin Okuma Yazma Becerilerini Araştırma Testi toplamı aritmetik ortalamalarının ön test için 42.36, son test için 75.64 ve izleme testinin 76.48 olduğu belirlenmiştir.

Gözlenen bu farklılığın anlamlı olup olmadığını belirlemek için varyans çözümlemesi uygulanmıştır. Çocukların Okuma Yazma Becerilerini Araştırma Testi toplamı ön test-son-test ve izleme testi puanlarının, kullanılan farklı değerlendirme yöntemlerine göre anlamlı bir fark gösterip göstermediğini test etmek için uygulanan ANOVA sonuçları Tablo 36'da verilmiştir.

Tablo 36

Deney Grubu Çocuklarının 61-72 Aylık Çocuklar İçin Okuma Yazma Becerilerini Araştırma Testi Ön Test-Son Test ve İzleme Testi Puanlarına İlişkin Anova Sonuçları

Varyansın Kaynağı	K.T.	Sd	K.O.	F	p	η^2	Farkın Kaynağı
Ölçüm(ön-test, son-test, izleme testi)	315187.253	1	315187.253	2034.881	.000*	.988	1-2
Hata	3717.413	24	154.892				1-3
Toplam	318904.666	25					

*p<0.05
1: ön test, 2: son test, 3: kalıcılık testi

Tablo 36 incelendiğinde, deney grubunun 61-72 Aylık Çocuklar İçin Okuma Yazma Becerilerini Araştırma Testi toplamı ön-test, son-test ve izleme testi puanları arasında yapılan analizde, geniş etki ($\eta^2=.988$) düzeyinde anlamlı farklılık [$F(1,24)=2034.881, p<0.05$] bulunmuştur.

Bu sonuçlara göre deney grubunda uygulanan okuma yazma becerilerini destekleyici duyu eğitimi programının uygulanması sonucunda yapılan son test ortalama puanı ve son testin uygulanmasından dört hafta sonra yapılan izleme testi ortalama puanları, ön test ortalama puanlarına göre daha yüksektir. Son test ve izleme testi puanları arasındaki fark anlamlı bulunmamıştır. Son testten dört hafta sonra yapılan izleme testinde 61-72 Aylık Çocuklar İçin Okuma Yazma Becerilerini Araştırma Testi toplam puanındaki artış ($\bar{X}_{\text{son-test}}=75.64; \bar{X}_{\text{izleme testi}}=76.48$) okuma yazma becerilerini destekleyici duyu eğitimi programının etkisinin devam ettiğini göstermektedir.

İlgili alan yazın incelediğinde, okuma yazma öğreniminde Ortan-Gilling Metod yöntemi kullanıldığı belirtilmektedir. Bu yöntem çoklu duyu eğitimi olarak tanımlanmakta ve bu yöntem ile çocuklar; harfleri kopyalayabilmekte, sesin karşılığını söyleyebilmekte, harf-ses ilişkilerini, hece kalıplarını ve sözcük parçalarını anlamlandırabilmektedir. Dev, Doyle ve Volente (2002) araştırmalarında, birinci sınıf

çocukları için okuma yazma ve matematik eğitiminde çoklu duyuşsal öğrenme metodunu içeren Ortan-Gilling Metodunun etkisini incelemiştir. Çocuklar Ortan-Gilling Metodu ile bireysel olarak eğitimlere alınmıştır. Araştırma sonucunda, bütün çocuklar okuma yazma ve matematik becerileri ile ilgili önemli kazanımlar elde etmiştir. Ayrıca ön-test son-test sonuçları arasında anlamlı düzeyde farklılık varken, son-test izleme testi sonuçları arasında anlamlı düzeyde farklılık olmadığı ve Ortan-Gilling Metod yönteminin etkisinin devam ettiği ortaya çıkmıştır (Akt. Stockdale, 2007: 34).

Tablo 36'dan elde edilen bulgular ile yukarıda sunulan araştırmanın sonuçları arasında çocukların okuma yazma becerilerini geliştirmede erken dönemde planlı, programlı ve araştırma temelli duyu odaklı okuma yazma program modelleri ile eğitim verilmesinin etkili olması yönünden bir paralellik olduğu gözlenmektedir. Bu sonuçlar deney grubuna uygulanan Okuma Yazma Becerilerini Destekleyici Duyu Eğitimi Programı'nın çocukların okuma yazma becerilerini desteklemede önemli bir etkiye sahip olduğu ve bu etkinin izleme sonuçlarına göre devam ettiği söylenebilir.

5.2.3. Okuma Yazma Becerilerini Destekleyici Duyu Eğitimi Programı'nın Uygulanmasında Puanlayıcı Güvenirliğine İlişkin Bulgular

Alt Problem 6. Deney grubuna uygulanan Okuma Yazma Becerilerini Destekleyici Duyu Eğitimi Programı değerlendirme formu (öğretmen gözlem formu, kontrol ve odak değerlendirme formları) sonuçları arasındaki puanlayıcı güvenirliği arasında ilişki var mıdır?

Okuma Yazma Becerilerini Destekleyici Duyu Eğitimi Programı'nın öğretmenler tarafından uygulanmasına ilişkin gözlem ve görüntü analizi sonuçlarına göre araştırmacı ve dış değerlendirmeci tarafından doldurulan Öğretmen Gözlem Formu sonuçları arasındaki puanlayıcı güvenirliği korelasyonuna ilişkin pearson korelasyon değerleri Tablo 37'de verilmiştir.

Tablo 37

Öğretmen Gözlem Formu Değerlendirme Sonuçlarına İlişkin Puanlayıcı Güvenirliği Pearson Korelasyon Değerleri

	Puanlayıcı Görüntü Analizi Sonucu (Öğretmen A)	Puanlayıcı Görüntü Analizi Sonucu (Öğretmen B)
Araştırmacı Gözlem Sonucu (Öğretmen A)	1.00**	
Araştırmacı Gözlem Sonucu (Öğretmen B)		1.00**
** p<0.01		

Tablo 37 incelendiğinde Okuma Yazma Becerilerini Destekleyici Duyu Eğitimi Programı öğretmen gözlem formu değerlendirme sonuçlarına ilişkin puanlayıcı güvenirliği korelasyon değerlerinin öğretmen A ve B için 1.00 olarak belirlenmiştir. Araştırmacı ve dış değerlendirmeci arasındaki ilişkinin $p<0.01$ düzeyinde anlamlı olduğu görülmektedir. Okuma Yazma Becerilerini Destekleyici Duyu Eğitimi Programı'nın uygulanması açısından gözlem ve görüntü analizi güvenilirlik katsayılarının oldukça yüksek ve birbirine yakın değerlerden oluştuğu görülmektedir. Buna göre, Okuma Yazma Becerilerini Destekleyici Duyu Eğitimi Programı Öğretmen Gözlem Formu sonuçlarının puanlayıcı güvenirliği açısından araştırmacı ve görüntü analizi yapan değerlendirmeci arasında tutarlılık gösterdiği söylenebilir.

Okuma Yazma Becerilerini Destekleyici Duyu Eğitimi Programı'nın öğretmenler tarafından uygulanmasına ilişkin gözlem ve görüntü analizi sonuçlarına göre araştırmacı ve dış değerlendirmeci tarafından doldurulan Kontrol Değerlendirme Formu sonuçları arasındaki puanlayıcı güvenirliği korelasyonuna ilişkin pearson korelasyon değerleri Tablo 38'de verilmiştir.

Tablo 38

Kontrol Değerlendirme Formu Sonuçlarına İlişkin Puanlayıcı Güvenirliği Pearson Korelasyon Değerleri

Kontrol Değerlendirme	Puanlayıcı Görme	Puanlayıcı İşitme	Puanlayıcı Dokunma	Puanlayıcı Koklama	Puanlayıcı Tatma	Puanlayıcı Çoklu Duyu	Puanlayıcı Toplam
Araştırmacı Görme	.952**						
Araştırmacı İşitme		.984**					
Araştırmacı Dokunma			.956**				
Araştırmacı Koklama				.990**			
Araştırmacı Tatma					.958**		
Araştırmacı Çoklu Duyu						.995**	
Araştırmacı Toplam							.962**

** p<0.01

Tablo 38'e göre, Okuma Yazma Becerilerini Destekleyici Duyu Eğitimi Programı kontrol değerlendirme sonuçlarına ilişkin puanlayıcı güvenirliği korelasyon değerlerinin görme alt boyutu için .952, işitme alt boyutu için .984, dokunma alt boyutu için .956, koklama alt boyutu için .990, tatma alt boyutu için .958, çoklu duyu alt boyutu için .995 ve toplam alt boyutlar için ise .962 olarak belirlenmiştir. Araştırmacı ve puanlayıcı arasındaki ilişkinin p<0.01 düzeyinde anlamlı olduğu görülmektedir. Okuma Yazma Becerilerini Destekleyici Duyu Eğitimi Programı'nın uygulanması açısından gözlem ve görüntü analizi güvenirlilik katsayılarının oldukça yüksek ve birbirine yakın değerlerden oluştuğu görülmektedir. Buna göre, Okuma Yazma Becerilerini Destekleyici Duyu Eğitimi Programı kontrol değerlendirme formu sonuçlarının puanlayıcı güvenirliği açısından araştırmacı ve görüntü analizi yapan değerlendirmeci arasında tutarlılık gösterdiği söylenebilir.

Okuma Yazma Becerilerini Destekleyici Duyu Eğitimi Programı'nın öğretmenler tarafından uygulanmasına ilişkin gözlem ve görüntü analizi sonuçlarına göre araştırmacı ve dış değerlendirme tarafından doldurulan Odak Değerlendirme

Formu sonuçları arasındaki puanlayıcı güvenilirliği korelasyonuna ilişkin pearson korelasyon değerleri Tablo 39’da verilmiştir.

Tablo 39

Odak Değerlendirme Formu Sonuçlarına İlişkin Puanlayıcı Güvenirliği Pearson Korelasyon Değerleri

Odak Değerlendirme	Puanlayıcı Görme	Puanlayıcı İşitme	Puanlayıcı Dokunma	Puanlayıcı Koklama	Puanlayıcı Tatma	Puanlayıcı Çoklu Duyu	Puanlayıcı Toplam
Araştırmacı Görme	.997**						
Araştırmacı İşitme		1.00**					
Araştırmacı Dokunma			.944**				
Araştırmacı Koklama				.996**			
Araştırmacı Tatma					1.00**		
Araştırmacı Çoklu Duyu						.997**	
Araştırmacı Toplam							.992**

** p<0.01

Tablo 39 incelendiğinde, Okuma Yazma Becerilerini Destekleyici Duyu Eğitimi Programı odak değerlendirme sonuçlarına ilişkin puanlayıcı güvenilirliği korelasyon değerlerinin görme alt boyutu için .997, işitme alt boyutu için 1.00, dokunma alt boyutu için .944, koklama alt boyutu için .996, tatma alt boyutu için 1.00, çoklu duyu alt boyutu için .997 ve toplam alt boyutlar için ise .992 olarak belirlenmiştir. Araştırmacı ve puanlayıcı arasındaki ilişkinin p<0.01 düzeyinde anlamlı olduğu görülmektedir. Okuma Yazma Becerilerini Destekleyici Duyu Eğitimi Programı’nın uygulanması açısından gözlem ve görüntü analizi güvenilirlik katsayılarının oldukça yüksek ve birbirine yakın değerlerden oluştuğu görülmektedir. Buna göre, Okuma Yazma Becerilerini Destekleyici Duyu Eğitimi Programı odak değerlendirme formu sonuçlarının puanlayıcı güvenilirliği açısından araştırmacı ve görüntü analizi yapan değerlendirmeci arasında tutarlılık gösterdiği söylenebilir.

ALTINCI BÖLÜM

6. SONUÇ VE ÖNERİLER

6.1 Sonuçlar

Bu araştırma, Okuma Yazma Becerilerini Destekleyici Duyu Eğitimi Programı'nın 61-66 aylık çocukların okuma yazma becerilerine etkisini incelemek amacıyla 2012-2013 eğitim-öğretim yılında Ankara İli Keçiören ilçesinde yapılmıştır.

Araştırmanın örneklemini, bağımsız anaokullarına devam eden 61-66 aylık çocuklar arasından tesadüfi olarak seçilen 52 çocuk oluşturmuştur. Örnekleme oluşturan çocukların 25'i deney grubu, 27'si kontrol grubu olarak belirlenmiştir.

Araştırmada veri toplama araçları olarak, çocuklar ve aileleri hakkında bilgi almak için "Genel Bilgi Formu", Okuma Yazma Becerilerini Destekleyici Duyu Eğitimi Programı'nın uygulama sürecini değerlendirmek amacıyla "Kontrol Değerlendirme Formu", "Odak Değerlendirme Formu", "Sürekli Değerlendirme Formu", "Öğretmen Gözlem Formu", "Aile Katılımı Değerlendirme Formu", "Öğretmen Görüşme Formu", "Aile Görüşme Formu" ve çocukların okuma yazma becerilerine yönelik kazanımları değerlendirmek amacıyla Yazıcı (2010) tarafından geliştirilen ve geçerlik-güvenirlilik çalışması yapılan "61-72 Aylık Çocuklar İçin Okuma Yazma Becerileri Araştırma Testi" kullanılmıştır.

Veri toplama araçlarından elde edilen bulgular; Okuma Yazma Becerilerini Destekleyici Duyu Eğitimi Programı'nın uygulama sürecini değerlendirmeye ilişkin bulgular ve çocukların okuma yazma beceri gelişimine Okuma Yazma Becerilerini Destekleyici Duyu Eğitimi Programı'nın etkisine ilişkin bulgular olmak üzere iki başlık altında toplanmıştır.

Okuma Yazma Becerilerini Destekleyici Duyu Eğitimi Programı'nın uygulama sürecine ilişkin bulguları değerlendirmede, "Kontrol Değerlendirme Formu", "Odak Değerlendirme Formu", "Sürekli Değerlendirme Formu", "Öğretmen Gözlem Formu", "Aile Katılımı Değerlendirme Formu", "Öğretmen Görüşme Formu", "Aile Görüşme Formu" kullanılmıştır. Programın etkililiğine ilişkin kullanılan bu değerlendirme formları ile uygulanan programın etkili olduğu bulunmuştur.

Çocukların okuma yazma beceri gelişimine Okuma Yazma Becerilerini Destekleyici Duyu Eğitimi Programı'nın etkisine ilişkin bulgular "61-72 Aylık Çocuklar İçin Okuma Yazma Becerileri Araştırma Testi" ile değerlendirilmiştir. Deney ve kontrol grubundaki çocukların ön-test erişim puan ortalamaları karşılaştırmalarında aralarında anlamlı düzeyde fark ($p>0.05$) bulunmazken, Okuma Yazma Becerilerini Destekleyici Duyu Eğitimi Programı'nın uygulanmasından hemen sonra yapılan deney ve kontrol grubu son-test erişim puan ortalamalarında deney grubunun lehine anlamlı düzeyde fark olduğu ($p<0.05$) belirlenmiştir. Deney grubu çocukların ön-test/son-test puan erişim ortalamaları karşılaştırıldığında son test lehine anlamlı düzeyde fark ($p<0.05$) bulunurken, yine kontrol grubu çocukların ön-test/son-test puan ortalamaları karşılaştırıldığında anlamlı düzeyde fark ($p<0.05$) bulunmuştur. Ayrıca deney ve kontrol grubundaki çocukların "61-72 Aylık Çocuklar İçin Okuma Yazma Becerileri Araştırma Testi"nden aldıkları ön-test/son-test erişim puan ortalamaları karşılaştırıldığında deney grubu lehine anlamlı düzeyde fark ($p<0.05$) belirlenmiştir.

Deney grubu çocuklarına son-testten dört hafta sonra yapılan izleme testi ile son-test puan ortalamaları karşılaştırıldığında anlamlı düzeyde fark ($p>0.05$) bulunmazken, izleme testi ile ön test puan ortalamaları karşılaştırıldığında anlamlı derecede yüksek ($p<0.05$) bulunmuştur. İstatistiksel olarak belirlenen bu farklılığın izleme testi toplam değeri lehine olduğu saptanmıştır.

Okuma Yazma Becerilerini Destekleyici Duyu Eğitimi Programına ilişkin öğretmenlerin Öğretmen Görüşme Formu ile elde edilen görüşleri değerlendirildiğinde; deney grubunda yer alan her iki öğretmen de programın gelişimlerine katkı sağladığını ifade ettikleri saptanmıştır.

Okuma Yazma Becerilerini Destekleyici Duyu Eğitimi Programı'na ilişkin ailelerin Aile Görüşme Formu ile elde edilen görüşleri değerlendirildiğinde; uygulanan programın çocukların becerilerini geliştirdiğini ve farkındalık düzeylerini artırdığını ifade ettikleri belirlenmiştir.

Okuma Yazma Becerilerini Destekleyici Duyu Eğitimi Programı'nın uygulama sürecini değerlendirmek amacıyla araştırmacı tarafından geliştirilen "Kontrol Değerlendirme Formu", "Odak Değerlendirme Formu" ve "Öğretmen Gözlem Formu" puanlayıcı güvenilirliği açısından yüksek ($p<0.01$) bulunmuştur.

6.2 Öneriler

Araştırmadan elde edilen veriler ışığında aşağıdaki öneriler sunulmuştur;

- Okuma Yazma Becerilerini Destekleyici Duyu Eğitimi Programı'nın etkililiğini test etmek için pilot okullar seçilerek, daha geniş örneklem grubunun bu eğitimden yararlanması sağlanabilir ve sonuçları test edilebilir.
- Okuma Yazma Becerilerini Destekleyici Duyu Eğitimi Programı farklı sosyo-kültürel düzeydeki çocukların devam ettiği okul öncesi eğitim kurumlarında uygulanabilir ve elde edilen verilerle karşılaştırmalar yapılabilir.
- Okul öncesi eğitim kurumlarında Okuma Yazma Becerilerini Destekleyici Duyu Eğitimi Programı ve materyallerinin kullanımına ilişkin eğitim seminerleri düzenlenerek öğretmenlerin kullanımına sunulabilir.
- Okuma Yazma Becerilerini Destekleyici Duyu Eğitimi Programı'nın etkisi yaş, bilişsel gelişim, anne-baba öğrenim düzeyi, sosyo-ekonomik düzey, okul öncesi eğitim kurumlarına devam etme durumu gibi farklı değişkenler açısından araştırılabilir.
- Okuma Yazma Becerilerini Destekleyici Duyu Eğitimi Programı'nın uygulamaya katılan çocuklar ilköğretim birinci sınıfa geldiklerinde okuma yazma gelişimlerine olan etkisi araştırılabilir.
- Okuma Yazma Becerilerini Destekleyici Duyu Eğitimi Programı'nın kalıcılığı eğitim programının sonunda 3, 6 ve 12 aylık periyotlarla izlenebilir.
- Okul öncesi öğretmenlerinin çocukların duyu odaklı okuma yazma beceri gelişimine ilişkin yöntem bilgilerini artırmak amacıyla ve aile katılım çalışmaları çerçevesinde, öğretmenlere ve ebeveynlere çocukların okuma yazma beceri gelişimlerini desteklemede yapabilecekleri çalışmalar hakkında seminerler, konferanslar vb. düzenlenerek bilgi verilebilir.
- Okul öncesi dönemdeki çocukların ebeveynlerinin duyu odaklı okuma yazma becerilerine yönelik tutumları ve evde sağlanan eğitim ortamları ile çocukların

okuma yazma beceri gelişimleri arasındaki ilişkiyi inceleyen araştırmalar yapılabilir.

- Okul öncesi öğretmen adaylarının okul öncesi çocukların duyu odaklı okuma yazma beceri gelişimi ile ilgili görüşlerini belirlemeye yönelik araştırmalar yapılabilir.
- Okuma Yazma Becerilerini Detekleyici Duyu Eğitimi Programı bir dönemlik uygulanmıştır. Program bir yıllık süreci kapsayacak şekilde de ele alınabilir.
- Okul öncesi çocuklarla da okuma yazma beceri gelişimlerine yönelik “duyu odaklı okuma yazma beceri projeleri” hazırlanabilir ve yürütülebilir.
- Okuma Yazma Becerilerini Destekleyici Duyu Eğitimi Programı’nın ilke ve özellikleri doğrultusunda beyin-duyular ve öğrenme arasındaki güçlü ilişkiden yola çıkılarak farklı disiplinler arası çalışmalar yapılabilir.

KAYNAKÇA

- Abdulkarim, S. O. (2003). *Journey to Literacy: A Case Study of One Kindergarten Teacher's Approach to Early Literacy Instruction*. Doctor's Thesis (Unpublished). Clemson University, Clemson, SC.
- Akaroğlu, E. G. ve Dereli, E. (2012). Okul Öncesi Çocukların Görsel Algı Eğitimlerine Yönelik Geliştirilmiş Eğitici Oyuncakların Çocukların Görsel Algılarına Etkisi. *Zeitschrift für die Welt der Türken Journal of World of Turks*, 4 (1).
- Akdemir, B. (2006). *6-12 Yaş Arası Zihinsel Engelli Çocukların Görsel Algı Becerilerinin Değerlendirilmesi*. Yüksek Lisans Tezi (Yayınlanmamış), Selçuk Üniversitesi, Sosyal Bilimleri Enstitüsü, Konya.
- Akkoyunlu, B. ve Yılmaz, M. (2005). Türetimci Çoklu Ortam Öğrenme Kuramı. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 28, 9-18.
- Akman, B., Balat, G. U. ve Güler, T. (2010). *Okul Öncesi Dönemde Fen Eğitimi*. Ankara: Pegem Akademi Yayınevi.
- Akpınar, B. ve Aydın, K. (2009). Çok Duyulu (Multisensory) Yabancı Dil Öğretimi. *TÜBAV Bilim Dergisi*, 2 (1), 99-106.
- Albrecht K. and Miller L.G. (2004). *Preschool Curriculum*. Printed in The United States of America. Published by Gryphon House, p.287-329.
- Anthony, J. L., Williams, J.M., McDonald, R. ve Francis, D. J. (2007). Phonological Processing And Emergent Literacy İn Younger and Older Preschool Children. *Ann. of Dyslexia*, 57,113–137.
- Arıkök, İ. (2001). *Beş-Altı Yaş Çocuklarında Görsel Algı Eğitiminin Okuma Olgunluğuna Olan Etkisinin İncelenmesi*. Yüksek Lisans Tezi (Yayınlanmamış), Gazi Üniversitesi, Sosyal Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- Atkinson, R.L., Atkinson, R.C., Smith, E.E., Bem and D.J., Nolen, S. (2006). Psikolojiye Giriş (3.Baskı), (Çev. Y. Alogan). Ankara: Arkadaş Yayınevi.
- Babacan, E. (2010). *Başlangıç Piyano Eğitiminde Algısal Öğrenme Stillerinin Uygulanabilirliği*. Doktora Tezi (Yayınlanmamış). Selçuk Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Konya.
- Bailey, P. J. and Snowling, M. J. (2002). Auditory Processing and the Development ff Language and Literacy. *British Medical Bulletin*, 63,135–146.
- Baines, L. (2008). *A Teacher's Guide To Multisensory Learning: Improving Literacy By Engaging The Senses*. Association for Supervision and Curriculum Development, Printed in the United States of America. Alexandria, Virginia USA.

- Balat, G. ve Önkol, F. L. (2010). *Okul Öncesi Dönemde Fen Eğitimi Öğretim Yöntemleri*. (Edit: Akman, B., Balat, G. U., Güler, T.). Okul Öncesi Dönemde Fen Eğitimi. Ankara: Pegem Akademi Yayınevi.
- Baştürk, S. (2009). Ortaöğretim Matematik Öğretmen Adaylarına Göre Fen Edebiyat Fakültelerindeki Alan Eğitimi. *İnönü Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 10 (3), 137-160.
- Bay, N. (2008). *Ana Sınıfı Öğretmenlerinin Okuma Yazmaya Hazırlık Çalışmalarına İlişkin Yeterlilik Algularının Belirlenmesi*. Yüksek Lisans Tezi (Yayınlanmamış). Gazi Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- Beecher, B. and Markin, L. (2002). Languages and Literacies in Early Childhood: At Home and in Early Childhood Settings. *European Early Childhood Education Research Journal*. 10(1), 67- 84.
- Berk, L. E. (2004). *Development through the lifespan*. (Third Edition). USA: Pearson Education Inc.
- Bertenthal, B. I. (2008). *Perception and Action*. Elsevier Inc., Indiana University, Bloomington, IN, USA, 510-522
- Beydoğan, H. Ö. (2009). Lise Öğrencilerinin Öğrenme Stilllerine Göre Okuma-Anlama Sürecinde Ayırt Etme Stratejilerini Kullanma Düzeyleri. *Ahi Evran Üniversitesi Kırşehir Eğitim Fakültesi Dergisi (KEFAD)* 10 (1), 51-67.
- Blakemore, S.J. and Frith, U. (2005). *The Learning Brain Lessons For Education*. Printed in the United Kingdom: Blackwell Publishing Ltd.
- Boyle, E.A. (2006). *The Effects of Parent-Child Early Literacy Intervention on Children's Phonemic Awareness and Preliteracy Skills*. Doctor's Thesis (Unpublished). John Hopkins University, Maryland, USA.
- Böke, K. (2009). Çoklu Metot Kullanımı. Sosyal Bilimlerde Araştırma Yöntemleri (Edit. Kaan Böke) 3. Baskı. İstanbul: Alfa Basım Yayın Dağıtım.
- Bromfield-Lee, D.C. (2009). *Development of Sensorial Experiments and their Implementation into Undergraduate Laboratories*. Doctor's Thesis (Unpublished). Graduate Faculty of North Carolina State University, Raleigh, North Carolina.
- Brynie, H. F. (2009). *Brain Sense The Science of the Senses and How We Process the World Around Us*. Printed in the United States of America. Broadway, New York.
- Bukatko, D. and Daehler, M.W. (2001). *Child Development: A Thematic Approach*. Boston: Houghton Mifflin Company.
- Büyüköztürk, Ş. (2001). *Deneyisel Desenler Öntest-Sontest, Kontrol Grubu, Desen ve Veri Analizi*. Ankara: Pegem A Yayıncılık.
- Büyüköztürk Ş., Bökeoğlu Ö. Ç. ve Köklü N. (2009). *Sosyal Bilimler İçin İstatistik*. Ankara: Pegem Akademi.

- Büyüköztürk, Ş. (2009). *Sosyal Birimler İçin Veri Analizi El Kitabı*. (10. Baskı) İstatistik, Araştırma Deseni SPSS Uygulamaları ve Yorum. Ankara: Pegem Akademi.
- Büyüköztürk, Ş., Kılıç-Çakmak, E., Akgün, Ö. E., Karadeniz, Ş. ve Demirel, F. (2012). *Bilimsel Araştırma Yöntemleri* (Geliştirilmiş 11. Baskı). Ankara: Pegem Akademi.
- Byerley, A. K. (2010). *Using Motor Skills To Predict Phonological Processing Skills in Preschool Children*. Doctor's Thesis (Unpublished). Ball State University, Muncie, Indiana.
- Cadigan, J. K. (2008). *Specificity in Measuring Preschooler's Phonological Skills*. Doctor's Thesis. University of Minnesota. UMI Number: 3328294.
- Campbell, M., Helf, S. and Cooke, N. (2008). Effects Of Adding Multisensory Components to A Supplemental Reading Program On The Decoding Skills of Treatment Resisters. *Education and Treatment of Children*, 31(3), 267-295. Morgantown, WV: West Virginia University.
- Caplovitz, G. A. (2005). *The Effects of Using an Electronic Talking Book on The Emergent Literacy Skills of Preschool Children*. Doctoral Dissertation (Unpublished). University of Texas at Austin.
- Cattaneo, L. and Rizzolatti, G. (2009). The Mirror Neuron System. *Arch Neurol*, 66 (5) May.
- Cavanaugh-Todd, J. M. (2010). *Does Temperament Relate to Sensory Processing Styles in 3- to 5-Year-Old Preschoolers with Disabilities?* Doctor's Thesis (Unpublished). The City University of New York, New York.
- Cengiz, Ö. (2002). *5-6 Yaş Çocuklarının Görsel Algı Gelişiminin Destekleyici Eğitim Programının Etkisi*. Yüksek Lisans Tezi (Yayınlanmamış). Marmara Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.
- Charlesworth, R. and Lind, K. K. (2007). *Math & Science for Young Children* (Fifth Edition). USA: Thomson Delmar Learning.
- Christie, J. F. (2008). *The Scientifically Based Reading Research Approach to Early Literacy Instruction. Achieving Excellence in Preschool Literacy Instruction*. (Edit. Laura M. Justice and Carol Vukelich). The Guilford Press, New York London.
- Choi, J. (2007). *5-6 Yaş Çocuklarına Yönelik Hazırlanan Ritm Eğitimi Programının Çocukta Ritm Duyusunun Gelişimine Etkisinin İncelenmesi*. Yüksek Lisans Tezi (Yayınlanmamış). Marmara Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.
- Corradino, G. (2009). *Improving Letter Recognition and Beginning Sound Identification Through the Use of Songs with Special Education Kindergarten Students*. Master's Thesis (Unpublished). Caldwell College, UMI Number: 1462763.
- Cosbey, J. (2007). *A Comparison of Social Participation Patterns Between Children with and Without Sensory Processing Disorders*. Master's Thesis (Unpublished). The University of Utah, USA.
- Cömert, D. ve Güleç, H. (2002). Okul Öncesi Eğitim Kurumlarında Aile Katılımının

- Önemi: Öğretmen-Aile-Çocuk ve Kurum. *Sosyal Bilimler Dergisi*, 131-145.
- Critelli, K. (2011). *The Effect Of Multi-Sensory E-Books On The Acquisition Of Early Literacy Skills A Thesis*. Master's Thesis (Unpublished). William Paterson University of New Jersey Wayne, NJ.
- Csillag, A. (2005). *Atlas Of The Sensory Organs Functional and Clinical Anatomy*. Humana Press Totowa, New Jersey
- Çağırğan-Gülten, D., Ergin, H. ve Avcı, R. (2009). Bilgiyi İşleme Kuramı Ve Anlamlandırmanın Matematik Öğretimi Üzerindeki Etkisi (1). *Hasan Ali Yücel Eğitim Fakültesi Dergisi*, 12 (2), 1-10.
- Çukur, D.(2011). Okul Öncesi Çocukluk Döneminde Sağlıklı Gelişimi Destekleyici Dış Mekan Tasarımı. *SDÜ Orman Fakültesi Dergisi*, 12, 70-76.
- Davies, M. (2003). *Movement and Dance in Early Childhood* (Second Edition). Printed and bound by The Cromwell Press, Trowbridge.
- Davis, J. B. (2011). *The Effects Of An Orton-Gillingham-Based Reading Intervention on Students with Emotional/Behavior Disorders*. Doctor's Thesis (Unpublished). The University Of Toledo.
- Daly, C. J., Kelley, G. T., & Krauss, A. (2003). Relationship Between Visual-Motor İntegration and Handwriting Skills Of Children İn Kindergarten: A Modified Replication Study. *American Journal of Occupational Therapy*, 57, 459-462.
- Demirci, A. (2010). *Görsel Algı Eğitiminin Beş-Altı Yaş Çocuklarının Görsel Algı Gelişimlerine Etkisi*. Doktora Tezi (Yayınlanmamış). Gazi Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- Demirci, A. ve Tepecik, A. (2012). Beery Vmı Görsel Algı Eğitiminin Beş-Altı Yaş Çocuklarının Görsel Algı Gelişimlerine Etkisi. *Gazi Üniversitesi Endüstriyel Sanatlar Eğitim Fakültesi Dergisi Sayı: 28*, S.1-11.
- Demirtaş, S. (2002). *Farklı Duyuların uyarılmasıyla Beyinde Oluşan Cevaplar Arasındaki Etkileşimin Elektrofizyolojik Yöntemlerle İncelenmesi*. Doktora Tezi (Yayınlanmamış), Gülhane Askeri Tıp Akademisi Komutanlığı, Askeri Tıp Fkültesi Dekanlığı ve Eğitim Hastanesi Baştabipliği, Ankara
- Dodd, B. and Carr, A. (2003). Young Children's Letter-Sound Knowledge. *Language, Speech, And Hearing Services In Schools (LSHSS)* 34, 128–137.
- Dowburd-Young, J. (2007). *Students' Responsiveness to Using a Multisensory Approach and Strategies in Writing*. Doctor's Thesis (Unpublished). Arcadia University.
- Dunn, W. (2001). The Sensations Of Everyday Life: Empirical, Theoretical, and Pragmatic Considerations. Eleanor Clarke Slagle lecture. *The American Journal of Occupational Therapy*, 55(6), 608-620.
- Dunn, W. (2007) Supporting Children To Participate Successfully İn Everyday Life By Using Sensory Processing Knowledge. *Infants and Young Children*, 20 (2), 84-101.

- Duursma, E., Augustyn, M. and Zuckerman, B. (2008). Reading Aloud to Children: The Evidence. *Archives Of Disease İn Childhood Online*. Published Online First: 13 May, 93:7 554-557. doi:10.1136/adc.2006.106336.
- Ellez, M. (2009). *Bilimsel Araştırma Yöntemleri*. Ankara: Anı Yayıncılık.
- Elliot M. E. and Olliff B. C. (2008). Developmentally Appropriate Emergent Literacy Activities for Young Children: Adapting The Early Literacy and Learning Model. *Early Childhood Education J.* 35:551–556.
- Ercan, Z. G. ve Aral, N. (2011). Anasınıfı Çocuklarının Görsel-Motor Koordinasyon Gelişimine Görsel Algı Eğitiminin Etkisinin İncelenmesi. *Türk Eğitim Bilimleri Dergisi*, Yaz, 9(3), 443-466.
- Erdem, M. (2006). *Anaokuluna Devam Eden Beş-Altı Yaş Çocuklarının Matematiksel Becerileri İle Görsel Algı Becerilerinin Karşılaştırılması*. Yüksek Lisans Tezi (Yayınlanmamış). Hacettepe Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Ankara.
- Erdoğan, İ. (2011). *Duyusal Engelli Bireylerde Davranışsal Koku Verilerinin İncelenmesi*. Yüksek Lisans Tezi (Yayınlanmamış). Dokuz Eylül Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, İzmir.
- Erişti, B. ve Akdeniz, C. (2012). *Beyin Temelli Öğrenme (Öğrenme ve Öğretme Kuramlar Yaklaşımlar Modeller Edit: Zeki Kaya)*. Ankara: Pegem Akademi.
- Evans, C. A. (2008). *Making Sense of Their World: Sensory Reactivite and Sensory Awareness As Predictors of Social Interaction in Early Childhood*. Doctor's Thesis (Unpublished). Brigham Young University.
- Faw, B. (2003). Pre-frontal Executive Committee For Perception, Working Memory, Attention, Long-Term Memory, Motor Control, and Thinking: A Tutorial Review. *Consciousness and Cognition*, 12(1), 83–139.
- Feder, K. P., Majnemer, A., Bourbonnais, D., Platt, R., Blayney, M., and Synnes, A. (2005). Handwriting performance in preterm children compared with term peers at age 6 to 7 years. *Developmental Medicine and Child Neurology*, 47(3), 163-170.
- Fleming, S. A. (2009). *The Role of Central Auditory Processing in The Development of Literacy in Elementary School-Aged Second-Language Learners*. Doctor's Thesis (Unpublished). Capella University.
- Fogo, J. L. (2008). *Writing In Preschool*. Doctoral Dissertation (Unpublished). Purdue University. UMI Number: 3330282.
- Forgeard, M., Schlaug, G., Norton, A., Rosam, C., Iyengar, U. and Winner, E. (2008). The Relation Between Music and Phonological Processing in Normal-Reading Children and Children With Dyslexia. *Music Perception*, 25(4), 383–390.
- Frey, N. and Fisher, D. (2010). Reading and the Brain: What Early Childhood Educators Need to Know. *Early Childhood Educ Journal*, 38,103–110.
- Fu, J. (2009). *A Study of Learning Styles, Teaching Styles and Vocabulary Teaching Strategies in Chinese Primary School*. Kristianstad University College The

School of Teacher Education.

- Ganey, T. (2010). *The Relationship Between Prekindergarten Teachers' Self-Reported Beliefs and Practices About Literacy Instruction and Their Preschool's Kindergarten Readiness Rate*. Doctor's Thesis (Unpublished). Walden University.
- Gegenfurtner, K. R. (2005). *Beyin ve Algılama* (Çev. Barış Konukman). Ankara: İnkilap Kitapevi.
- Girgin, M. C. (2006). İşitme Engelli Çocukların Konuşma Edinimi Eğitiminde Dinleme Becerilerinin Önemi. *Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Fakültesi Özel Eğitim Dergisi*, 7(1), 15-28.
- Goodwin, P. M. (2008). *Sensory Experiences in The Early Childhood Classroom: Teachers' Use of Activities, Perceptions of The Importance of Activities, and Barriers To Implementation*. Master's Thesis (Unpublished). Submitted to the Faculty of the Graduate College of the Oklahoma State University, Oklahoma.
- Görener, Ö. (2006). *Beş-Altı Yaş Grubu Çocuklarda Yapılandırılmış Görsel Sanat Eğitiminin Görsel Algılamaya Etkisinin İncelenmesi*. Hacattepe Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- Gren, S. B. and Salkind, N. J. (2005). *Using SPSS For Windows Analyzing and Understanding Data* (Fourth Edition). New Jersey: Prentice Hall.
- Gunther, E. and O'Modhrain, S. (2003). Cutaneous Grooves: Composing for The Sense of Touch. *Journal of New Music Research*, 32(4), 369-381.
- Hanson, A. (2009). *Brain-friendly Strategies For Developing Student Writing Skills*. (Second Edition of Write Brain Write) Corwin Press Printed in the United States of America.
- Hanson, E. K. (2007). *Relations of Four and Five Years Old Phonological Distinctness and Expressive Phonology Skills To Vocabulary and Phonological Processing Skills*. Doctor's Thesis (Unpublished). The University of Michigan. UMI Number: 3276177.
- Herbold, J. D. (2008). *Emergent Literacy Development: Case Studies of Four Deaf Asl-English Bilinguals*. Doctor's Thesis (Unpublished). The University of Arizona. UMI Number: 3303754.
- Hercus-Rowe, M. C. (2008). *Leave No Child Behind: Multisensory Preventive Literacy Instruction In Inner-City Kindergarten Classes*. Doctor's Thesis (Unpublished). Columbia University.
- Hook, P. E., Macaruso, P. and Jones, S. (2001). Efficacy of Fast ForWord Trainin on Facilitating Acquisition of Reading Skills by Children with Reading Diffuculties-A Longitudinal Study. *Annals of Dyslexia*, 51, 75-96.
- Isbell, C. and Isbell, R. (2007). *Sensory Integration A Guide for Preschool Teachers*. Published by Gryphon House: Green Press Initiative.

- Jackman, H. L. (2001). *Early Education Curriculum A Child's Connection to The World*. (Second Edition). U.S.A: Printed in the United States of America.
- Jensen, E. (2006). *Teaching With The Brain in Mind* (Beyin Uyumlu Öğrenme) (Çeviren: Ahmet Doğanay). Adana: Nobel Kitabevleri.
- Johanson, R. B., Onwuegbuzie, A. J. and Turner, L. A. (2007). Toward a Definition of Mixed Methods Research. *Journal of Mixed Methods Research*, 1(2), 112-133.
- Johansson, R. S. and Flanagan, J. R. (2009). Coding And Use Of Tactile Signals From The Fingertips In Object Manipulation Tasks. *Nature Reviews/Neuroscience*, 10, 345-350.
- Joshi, R. M., Dahlgren, M. ve Boulware-Gooden, R. (2001). Teaching Reading in an Inner City School Through a Multisensory Teaching Approach. *Annals of Dyslexia*, 52, 229-241.
- Jubran, S. (2013). Using Multi Sensory Approach For Teaching English Skills and Its Effect On Students' Achievement at Jordanian Schools. *European Scientific Journal*, 8(22), 50-61.
- Kalkandelenli, E. (2010). Müzik ve İnsan Beyni. *Eğitimde Yansımalar*, Arel Eğitim Kurumları, sayı 28: 30-32.
- Kandır, A. ve Orcan, M. (2010). *Okul Öncesi Dönemde Matematik Eğitimi*. Anklara: Morpa Kültür Yayınları.
- Kandır, A. ve Kurt, F. (2010). *Proje Temelli Okul Öncesi Eğitim Programı*. Anklara: Morpa Kültür Yayınları.
- Kandır, A., Özbey, S. ve İnal, G. (2010). *Okul Öncesi Eğitimde Program (1) Kuramsal Temeller*. Anklara: Morpa Kültür Yayınları.
- Kandır, A., Can-Yaşar, M., İnal, G., Yazıcı, E., Ceylan, Ş., Yazıcı, Z., Çalışandemir, F., Özbey, S. ve Uyanık, Ö. (2012). *5-7 Yaş Çocukları İçin Dil Etkinlikleri, Erken Çocukluk Eğitimi Dizisi 3*. Ankara: Efil Yayınevi.
- Kandır, A., Can-Yaşar, M., İnal, G., Yazıcı, E., Uyanık, Ö. ve Yazıcı, Z. (2012). *5-7 Yaş Çocukları İçin Etkinliklerle Bilim Eğitimi, Erken Çocukluk Eğitimi Dizisi 2*. Ankara: Efil Yayınevi.
- Kandır, A., Tezel Şahin, F., Dilmaç, B. ve Yazıcı, E. (2010). İlköğretime Geçiş Sürecinde Okuma Yazmaya Hazırlık Çalışmaları. *9. Sınıf Öğretmenliği Eğitimi Sempozyumu*, 207-210.
- Kandır, A. ve Yazıcı, E. (2011). *Erken Dönemde Okuma Yazma Becerilerinin Gelişimi*. Kandır A, Uyanık, Ö ve Yazıcı, E (Yazarlar). Eğlenceli Etkinliklerle Okuma Yazmaya Hazırlık. Ankara: Efil Yayınevi, ss.1-31.
- Katai, Z. (2008). Multi-Sensory Method for Teaching-Learning Recursion. *Sapientia University, Mathematics and Informatics*, B-dul 1848, 58/30, Targu Mures 540398, Romania, 234-243.
- Kátai, Z., Juhász, K. and Adorjáni, A. K. (2008). On The Role Of Senses in Education. *Computers & Education* 51 (2008), 1707-1717.
- Kaya, H. ve Akçin, E. (2002). Öğrenme Biçemleri / Stilleri Ve Hemşirelik Eğitimi. C.

- Ü. *Hemşirelik Yüksek Okulu Dergisi*, 6 (2)31-35.
- Kayılı, G. Koçyiğit, S. ve Erbay, F. (2008) .Montessori Yönteminin Beş-Altı Yaş Çocuklarının Alıcı Dil Gelişimine Etkisinin İncelenmesi. *Türkiyat Araştırmaları Dergisi*, 347-355.
- Keleş, E. ve Çepni, S. (2006). Beyin ve Öğrenme. *Türk Fen Eğitimi Dergisi*, 3(2), 66-82.
- Kemp, S. E., Hollowood, T. and Hort, J. (2009). *Sensory Evaluation A Practical Handbook*. Singapore: Minion by Macmillan Publishing Solutions.
- Kim, D., Kim, W. and Lee, K. (2007). The Relationship Between Phonological Awareness and Early Reading for First Grade Korean Language Learners with Reading Difficulties. *Asia Pacific Education Review*, Vol. 8, No.3, 426-434.
- Kinney, J. (2013). *An Effective Multisensory Multimedia Model For Engaging Literacy Instruction In First Grade*. Master's Thesis (Unpublished). University of Wisconsin-River Falls.
- Kmak, J. A. (2010). *Kindergarten Literacy Skills and Their Relationship to The Type of Preschool Experience*. Doctora's Thesis (Unpublished). Submitted to the College of Education of Aurora University.
- Knof, K., Lanfer, A., Bildstein, M. O., Buchecker, K. and Hilz, H. (2011). Development of A Method to Measure Sensory Perception in Children at The European Level. *International Journal of Obesity*, 35, ss:131-136.
- Korkmaz, Ö. ve Mahiroğlu, A. (2007). Beyin, Bellek ve Öğrenme. *Kastamonu Eğitim Dergisi*, 15(1), 93-104.
- Kostelnik, M., J. Sodermen, A. and Whiren, A. (2004). *Developmentally Appropriate Curriculum Best Practices in Early Childhood Education*. (3th.Ed.). New Jersey: Pearson Merrill Prentice Hall. 318-320.
- Kuroki, Y. (2010). *Emergent Literacy Skills and Home Literacy Environment of Latino Children Who Live in Poverty*. Masters Thesis (Unpublished). Faculty of The Usc Graduate School University Of Southern California.
- Lawhon, T. and Cobb, B. J. (2002). Routines That Build Emergent Literacy Skills in Infants, Toddlers, and Preschoolers. *Early Childhood Education Journal*, 30(2),
- Lawson, L. M., and Dunn, W. (2008). Children's Sensory Processing Patterns And Play Preferences. *Annual in Therapeutic Recreation*, 16, 1-14.
- Lauri, J. (2011). *Curriculum Planning And Preparation For Cross-Curricular Teaching*. (Suzanne L. Krogh and Kristine L. Slentz, Early Childhood Education Yesterday, Today, and Tomorrow Second Edition), Madison Avenue, New York.
- Leung, C. B. (2008). Preschoolers' Acquisition Of Scientific Vocabulary Through Repeated Read-Aloud Events, Retellings, And Hands-On Science Activities. *Reading Psychology*, 29,165-193.
- Levin, I, Carmon, S. S. and Asif-Rave, O. (2006). Learning Of Letter Names And Sounds and Their Contribution to Word Recognition. *Experimental Child*

Psychology, 93, 139–165.

- Levinowitz, L. M. (2011). *The Impact Of A Music and Movement Program On School Readiness*. Learning From Young Children Research in Early Childhood Music (Edit:Suzanne L. Burton and Cynthia Crump Taggart). Rowman & Littlefield Publishers, Inc. Lanham, New York, Toronto, Plymouth, Uk, 231-243.
- Liem, D. G., Mars, M. and Graaf, C. (2004). Consistency Of Sensory Testing With 4- And 5-Year-Old Children. *Food Quality and Preference*, 15, 541–548.
- Liem, D.G and Zandstra, E.H. (2010). Motivating Instructions Increases Children’s Sensory Sensitivity. *Food Quality and Preference*, 21, 531–538.
- Lillard, A. and Else-Quest, N. (2006). The Early Years Evaluating Montessori Education. *Science*, Vol: 313, 29 September, 1893-1894.
- Lind, K.K. (2005). *Exploring Science in Early Childhood Education* (Fourth Edition). USA: Thomson Delmar Learning.
- Lordi, D. L. (2004). *The Impact of a Multi-Sensory Approach toward the Improvement of Reading and Language Processing Skills in Fourth and Fifth Grade Students with Specific Reading Difficulties and Language Processing Disorders*. Doctor’s Thesis (Unpublished). Union Institute and University.
- Luppe, K. S. (2007). *The Effects of Movement on Literacy*. Master’s Thesis (Unpublished). The faculty of the Department of Human Development and Learning East Tennessee State University.
- Lynch, J. (2011). An Observational Study of Print Literacy in Canadian Preschool Classrooms. *Early Childhood Education Journal*,38,329–338.
- Machado, J. M. (2010). *Early Childhood Experiences in Language Arts: Early Literacy* (Ninth Edition). Printed in The United States of America, Wadsworth, Cengage Learning.
- Madi, B. (2011). *Öğrenme Beyinde Nasıl Oluşur?* (2. Baskı). Ankara: Efil Yayınevi.
- Mahdjoubi, L. and Akplotsyi, R. (2012). The Impact of Sensory Learning Modalities on Children’s Sensitivity To Sensory Cues in The Perception of Their School Environment. *Journal of Environmental Psychology* 32, 208-215.
- Makin, L. and Whitehead, M. (2004). *How to Develop Children’s Early Literacy a Guide for Professional Carers and Educators*. Printed in Great Britain by Athenaeum Press, Gateshead. Paul Chapman Publishing.
- Marshall, J. (2011). Infant Neurosensory Development: Considerations for Infant Child Care. *Early Childhood Education Journal*, 39,175–181.
- Mayesky, M. (2002). *Creative Activities for Young Children* (7th editioan). U.S.A.: Thomson Delmar Learning.
- Mayesky, M. (2006). *Creative Activities for Young Children* (8th editioan). U.S.A.: Thomson Delmar Learning.
- McKeown, M. G. and Beck, I. L. (2011). *Making Vocabulary Interventions Engaging*

- and Effective.* (Edit. Rollanda E. O'Connor and Patricia F. Vadasy). Handbook of Reading Interventions. The Guilford Press, New York London.
- McLachlan, C., Flear, M. and Edwards, S. (2010). *Early Childhood Curriculum Planning, Assessment and Implementation.* Published in The United States of America By Cambridge University Press, New York.
- MEB, (2012). 36-72 Aylık Çocuklar İçin Okul Öncesi Eğitim Programı, Ankara.
- Millán, H. L. (2008). *Ah, ah, ah y la letra es A! Multi-Kinesthetic Activities and ABC Books As A Pathway to Alphabet Knowledge.* Doctor's Thesis (Unpublished). University of California, Davis.
- Miişoğlu, D. ve Hayoğlu, İ. (2005). Tat Eşik Değerlerinin Algılanması, Tanınması Ve Derecelendirilmesi. *Hr. Ü.Z.F. Dergisi*, 9(2): 29-35.
- Mische-Lawson, L. (2006). *The Relationship Between Sensory Processing Patterns And Play Preferences Of Young Children.* Doctor's Thesis (Unpublished). University of Kansas
- Morgan, C.T. (2009). *Psikolojiye Giriş* (Düzeltilmiş 18. Baskı), (Ed. S. Karakaş & R. Eski). Konya: Eğitim Kitabevi Yayınları.
- Morgante, J. D. (2010). *What's In Your Table? The Ecological Influence Of Sensory Table Materials On Preschoolers' Play Behavior.* Doctor's Thesis (Unpublished). Submitted to the Graduate School of the University of Massachusetts Amherst.
- Morris, C.G. (2002). *Psikolojiyi Anlamak* (Psikolojiye Giriş) 1. Basım (Çev. Ed. H.B. Ayvaşık & M. Sayıl). Ankara: Türk Psikologlar Derneği Yayınları No:23.
- Morrison, F. J., Bachman, H. J. and Connor, M. J. (2005). *Improving Literacy in America Guidelines from Research.* Yale University Press New Haven And London.
- Morrow, L. M. (2007). *Developing Literacy In Preschool.* Printed in the United States of America, The Guilford Press, New York London.
- Müller, M. M. and Mayes, A.R. (2001). Cognitive Neuroscience: Perception, Attention and Memory. *Neuroscience & Biobehavioral Reviews*, 25(6), 463-464.
- Myhra, M. J. (2009). *Sensory Integration Programs' Effect on Academics in Children in Early Childhood Special Education.* Master's Thesis (Unpublished). Southwest Minneote State University, Marshall, Minnesote.
- Myers, D.G. (2007). *Psychology* (Eighth Edition). U.S.A.: Worth Publishers.
- Neuman, A. (2003). *Assessing Sensory Processing Abilities in Israeli Children Aged 3-10: A Study of Cross-Cultural Adaptation of The Sensry Profile Caregiver Questionnaire.* Doctor's Thesis (Unpublished). New York University, New York.
- Nathan, B. (2007). The Sense Of Touch-A Philosophical Surprise. *Journal of Holistic Healthcare.* 4(4), 24-31.
- Nicklaus, S., Boggio, V., Chabanet, C. and Issanchou, S. (2004). A Prospective Study Of

- Food Preferences In Childhood. *Food Quality And Preference* 15, 805–818.
- Niessen, L. N. (2003). *Intercorrelations Among Emergent Literacy Skills*. Doctor's Thesis (Unpublished). University of Kansas, Lawrence, USA.
- Nunes, T., Bryant, P. and Olsson, J. (2003.) Learning Morphological and Phonological Spelling Rules: An Intervention Study, *Scientific Studies of Reading*, July, 7(3), 289-307.
- Nutbrown, C. (2006). *Key Concepts In Early Childhood Education&Care*. Printed In Great Britain By Cromwell Press Ltd, Trowbridge, Wiltshire. Sage Publications London, Thousand Oaks, New Delhi.
- Oakes, W. P., Mathur, S. R. and Lane, K. L. (2010). Reading Interventions For Students With Challenging Behaviors: A Focus on Fluency. *Behavioral Disorders*, 35, 120-139.
- O'Neill, D. K. and Chong, S. C. F. (2001). Preschool Children's Difficulty Understanding the Types of Information Obtained Through the Five Senses. *Child Development*, May/June, Volume 72, Number 3, Pages 803–815.
- O'Connor, R. E. (2011). *Phoneme Awareness and the Alphabetic Principle*. (Edit. Rollanda E. O'Connor and Patricia F. Vadasy). Handbook of Reading Interventions. The Guilford Press, New York London.
- Ömeroğlu, E. ve Kandır, A. (2005). *Bilişsel Gelişim*. İstanbul: Morpa Yayınları.
- Özal-Göncü, İ. (2002). *4-6 Yaş Anaokulu Çocuklarına Uygulanan Müzik Eğitiminin Müziksel Ses ve İşitsel Algı Gelişimlerine Etkileri*. Doktora Tezi (Yayınlanmamış). Gazi Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- Özbek, E., Atlıhan, F., Genel, F., Çalkavur, Ş., Bayar, B. ve Özcan, M. (2011). Gelişimsel Açıdan Yüksek Riskli Bebeklerde İşitme Tarama Sonuçları. *İzmir Dr. Behçet Uz Çocuk Hast. Dergisi*, 1(1), 1-6.
- Özensel, E. (2004). Türk Toplumunda Çocuğun Yetiştirilmesinde Annenin Rolü: Konya İli Örneği. *Değerler Eğitimi Dergisi*, 2 (6), 77-96.
- Öztürk, F. ve Öztürk, D. S. (2007) .The First Studies Related to the Course of Child Development and Psychology in Preschool Education in Turkey A Sample Historical Textbook for the Preschool Teachers. *Elementary Education Online*, 6(1), 144-153.
- Özyürek, A. (2012). Altı Yaşında Bellek Eğitimi Verilen Çocukların İki Yıl Sonraki Bellek Gelişimlerinin İzlenmesi. *Karabük Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 2(1), 28-43.
- Özü, Ö. (2012). *Çoklu Zeka Kuramı (Öğrenme ve Öğretme Kuramlar Yaklaşımlar Modeller* Edit: Zeki Kaya). Ankara: Pegem Akademi.
- Parlak yıldız, B. ve Yıldızbaş, F. (2004). Okulöncesi Eğitimde Öğretmenlerin Okuma Yazmaya Hazırlık Çalışmalarına Yönelik Uygulamalarının Ve Görüşlerinin Değerlendirilmesi. *XIII. Ulusal Eğitim Bilimleri Kurultayı*, 6-9 Temmuz 2004 İnönü Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, Malatya.

- Parrott, S. M. (2003). *Literacy Development Of Preschool Children*. Master's Thesis (Unpublished). South Dakota State University.
- Petropoulos, C. (2012). *Teaching Reading: The Contribution of Multisensory Training to The Knowledge and Thinking of First-Grade Teachers*. Doctor's Thesis (Unpublished). The City University of New York.
- Pilten, G. (2009). *Okuma. İlk Okuma Yazma Öğretimi*. Ankara: Pegem Akademi Yayınları.
- Pilten, G. ve Temur, T. (2009). *Ön Okur Yazarlık ve Okul Öncesi Dönem*. İlk Okuma ve Yazma Öğretimi (Pilten, G., Temur, T., Şahin, A. ve Demir, E.), Ankara: Pegem A Akademi.
- Phillips, W. E. and Feng, J. (2012). Methods for Sight Word Recognition in Kindergarten: Traditional Flashcard Method vs. Multisensory Approach. *Paper presented at the Annual Conference of Georgia Educational Research Association, October 18-20, Savannah, Georgia*.
- Plotnik, R. (2009). *Psikolojiye Giriş* (1. Basım), (Çev. T. Geniş). İstanbul: Kaknüs Yayınları.
- Pound, L. (2011). *Influencing Early Childhood Education Key Figures, Philosophies and Ideas*. Open University Press, Two Penn Plaza, New York.
- Power-Cheema, S. M. (2008). *The Efficacy Of Auditory Training On Reading, Language, and Auditory Processing Skills in Children*. Doctor's Thesis (Unpublished). Northcentral University, Prescott, Arizona.
- Pressley, M. and McCormick, C. B. (2007). *Child and Adolescent Development For Educators*. The Guilford Press New York London.
- Price, C. J. and McCrory, E. (2005). Functional Brain Imaging Studies of Skilled Reading and Developmental Dyslexia. *The Science of Reading: A Handbook*, 25, 473-495.
- Pullen, P.C. (2000). *The Effects of Alphabetic Word Work with Manipulative Letters on the Reading Acquisition of Struggling First Grade Students*. Doctor's Thesis (Unpublished). University of Florida.
- Pullen P.C. and Justice L. M. (2003). Enhancing Phonological Awareness, Print Awareness, and Oral Language Skills in Preschool Children. *Intervention In School And Clinic*. Vol. 39 (2), 87-98.
- Puranik, C. S. and Lonigan, C. J. (2012). Name-Writing Proficiency, Not Length Of Name, is Associated With Preschool Children's Emergent Literacy Skills. *Early Childhood Research Quarterly*, 27, 284- 294.
- Puranik, C. S., Lonigan, C. J. and Kim, Y. S. (2011). Contributions Of Emergent Literacy Skills To Name Writing, Letter Writing, And Spelling In Preschool Children. *Early Childhood Research Quarterly* 26, 465- 474.
- Putman. L. L. (2005). *Grapheme Correspondance and De-Emphasizing Letter Names on Early Literacy Skills in Kindergarten Children*. Doctor's Thesis

- (Unpublished). University of Oregon. UMI Number: 3181122.
- Rahal, L. A. (2009). *Continuous Tactile Perception Algorithms for Vibrotactile Displays*. Master's Thesis (Unpublished). University of Ottawa, Canada.
- Rains, J. R., Kelly, C. A. and Durham, R. L. (2008). The Evolution Of The Importance Of Multi-Sensory Teaching Techniques In Elementary Mathematics: Theory And Practice. *Eğitimde Kuram ve Uygulama*, 4 (2): 239-252.
- Ratcliffe, M (2008). Touch and Situatedness. *International Journal of Philosophical Studies*, Vol. 16(3), 299–322.
- Reeder, D. A. (2003). *A Design Method for Creating Outdoor Playscapes with Preschool Children And Teachers*. Master's Thesis (Unpublished). State University of New York, Syracuse, New York.
- Register, D. M. (2003). *The Effects Of Live Music Groups Versus An Educational Children's Television Program On The Emergent Literacy Of Young Children*. Doctor's Thesis (Unpublished). The Florida State University School Of Music.
- Reinisch, S. J. (2006). *Children's Perceptions Of The Learning Environment And Aesthetic Qualities Within Their Classroom*. Doctor's Thesis (Unpublished). Portland State University.
- Riggs, E. R. (2008). *Multi-sensory Approaches to Spelling and Reading Instruction*. Master's Thesis (Unpublished). The Faculty of the College of Education Ohio University.
- Ritchey, K. D. and Goeke, J. L. (2006). Orton-Gillingham And Orton-Gillingham–Based Reading Instruction: A Review Of The Literature. *The Journal Of Special Education*. 40(3), 171–183
- Rizzolatti, G. and Craighero, L. (2004). The Mirror-Neuron System. *Annu. Rev. Neurosci.* 27,169–92.
- Roberts, T. A. (2011). *Preschool Foundations for Reading and Writing Success*. (Edit. Rollanda E. O'Connor and Patricia F. Vadasy). Handbook of Reading Interventions. The Guilford Press, New York London.
- Roberts, T. and Neal, H. (2004). Relationships Among Preschool English Language Learners Oral Proficiency In English, Instructional Experience and Literacy Development. *Contemporary Educational Psychology* 29, 283–311.
- Robinson, M. (2008). *Child Development 0–8 A Journey Through The Early Years*. Printed by Printed in Poland, London.
- Robinson, M. (2011). *Understanding Behaviour and Development in Early Childhood A Guide To Theory and Practice*. Simultaneously published in the USA and Canada.
- Rohde, L (2011). *Preschool Teachers' Beliefs and Practices: Emergent Literacy in Inclusive Preschools*. Doctor's Thesis (Unpublished). The University of New Hampshire.

- Rose, G., Laing, D.G. Oram, N. and Hutchinson, I. (2004). Sensory Profiling By Children Aged 6–7 And 10–11 Years. Part 2: A Modality Approach. *Food Quality and Preference* 15, 597–606.
- Rule, A. C., Dockstader, C. J. and Stewart, R. A. (2006). Hands-on and Kinesthetic Activities for Teaching Phonological Awareness. *Early Childhood Education Journal*, December, Vol. 34, No. 3, 195-201.
- Rushton, S. (2011). Neuroscience, Early Childhood Education and Play: We are Doing it Right! *Early Childhood Educ J* (2011) 39: 89–94.
- Rusinko, J.E. (2011). *A Proposed Theoretical Model Of Literacy Learning Using Multisensory Structured Language Instruction (MSLI)*. Doctor's Thesis (Unpublished). Antioch University
- Sandall, I.S. and Schwartz, I.S. (2008). *Building Blocks for Teaching Preschoolers With Special Needs*. Acquiring and Using Knowledge Including Language and Early Literacy. Paul H. Brookers Publishing. 171-180.
- Scheffel, D. L., Shaw, J. C. and Shaw, R. (2008). The Efficacy of a Supplementary Multisensory Reading Program for First-Grade Students. Colorado Department of Education, University of Northern Colorado Metrica, 1-23.
- Schonleber, N.S. (2006). *Culturally Congruent Education and the Montessori Model: Perspectives from Hawaiian Culture-Based Educators*. Doctor's Thesis (Unpublished). Degree Educational Psychology, University of Hawai, USA.
- Seefeldt, C. and Galper, A. (2007). *Active Experiences for Active Children*. (Second Edition). Merril Prentice Hall, NJ., USA.
- Senemoğlu, N. (2005). *Gelişim Öğrenme ve Öğretim Kuramdan Uygulamaya* (11. Baskı). Ankara: Gazi Kitapevi.
- Sever, E. (2008). *Öğrenme Stilleri: İlköğretim 6., 7. ve 8. Sınıf Öğrencilerine Yönelik Bir Ölçek Geliştirme Çalışması*. Sosyal Bilimler Enstitüsü, Dokuz Eylül Üniversitesi: İzmir.
- Sevinç, M. (2003). Dil gelişimi ve ilköğretime hazırlık. *Erken Çocuklukta Gelişim Ve Eğitimde Yeni Yaklaşımlar*. M. Sevinç (Edt). İstanbul: Morpa Yayınevi, ss.169-183.
- Shaw, D. (2007). *Home Literacy Activities as Mean Parental Support For Children's Reading Development*. Doctor's Thesis (Unpublished). The University Guelph.
- Shedd, M. K. (2005). *Parent Behavior Change in Developing Literacy Skills In Young Children*. Master's Thesis (Unpublished). Michigan State University.
- Smith, L. L. P. (2007). *An Investigation of The Clinical Utility of The Sensory Profile*. Doctor's Thesis (Unpublished). Seton Hall University, New York.
- Smith, P. K. (2010). *Understanding Children's Worlds Children and Play*. Wiley Blackwell, Printed in Malaysia.
- Smith, L. R. (2009). *An Investigation Of Auditory And Visual Temporal Processing In*

- Children With Reading Disorders*. Doctor's Thesis (Unpublished). East Carolina University.
- Song, J. H. (2010). *Neural Correlates of Auditory Perception and Perceptual Learning*. Doctor's Thesis (Unpublished). Northwestern University, Evanston, Illinois.
- Spear-Swerling, L. (2011). *Phases in Reading Words and Phonics Interventions*. (Edit. Rollanda E. O'Connor and Patricia F. Vadasy). Handbook of Reading Interventions. The Guilford Press, New York London.
- Stockdale, M. E. (2007). *Teachers' Use of Sensory Activities in Primary Literacy Lessons: A Study of Teachers Trained in Accelerated Literacy Learning*. Doctor's Thesis (Unpublished). University of South Florida, Florida, United States.
- Strickland, D. S. and Riley-Ayers, S. (2007). *Literacy Leadership in Early Childhood: The Essential Guide*. Published simultaneously by Teachers College Press, 1234 Amsterdam Avenue, New York.
- Su, C.T. (2002). *The Relationship Among Five Sensory Systems in Children With Sensory Integration Problems As Measured By The Evaluation of Sensory Processing (ESP)*. Doctor's Thesis (Unpublished). University of Southern California, Los Angeles, California.
- Székely, A. D. and Csillag, A. (2005). *The Organ Of Taste* (Edit. András Csillag). Atlas Of The Sensory Organs Functional and Clinical Anatomy. Humana Press Totowa, New Jersey.
- Şahin-Arı, A. N. (2007). *Okul Öncesi Eğitim Kurumlarına Devam Eden Beş- Altı Yaş Çocuklarının Görsel Algılama Davranışları İle Öğretmen Davranışları Arasındaki İlişkinin İncelenmesi*. Yüksek Lisans Tezi (Yayınlanmamış), Gazi Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- Şimşek, Ö. (2011). *60-72 Aylık Çocukların Yazı Farkındalığı ve Yazmaya Hazırlık Becerilerinin Gelişiminde Okuma Yazmaya Hazırlık Programının Etkisinin İncelenmesi*, Doktora Tezi (Yayınlanmamış), Gazi Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- Taner, D., Sancak, B., Akşit, D., Cumhuri, M., İlgi, S., Kural, E., Başar, R., Önderoğlu, S., Tuncel, M., Çelik, H., Sorgon, M. F., Sürücü, H. S., Taşcıoğlu, B., Yener, N., Durgun, B., Atasever, A. ve Özkul, E. (2011). *Fonksiyonel Nöroanatomi* (Edit. Doğan Taner). 10. Baskı, Ankara: ODTÜ Geliştirme Vakfı Yayıncılık ve İletişim.
- Tara, L.L. (2004). *Why Motor Skills Matter: Improve your Child's Physical Development to Enhance Learning and Self-esteem*. U.S.A.: The MacGrow Hill Companies.
- Taylor, J. B., Branscombe, N. A., Burcham, J. G., Land, L., Armstrong, S., Carr, A. and Martin, A. (2011). *Beyond Early Literacy A Balanced Approach to Developing the Whole Child*. First published by Routledge, Madison Avenue, New York, London.
- Tezel-Şahin, F. ve Özyürek, A. (2010). *Anne Baba Eğitimi ve Okul Öncesinde Aile Katılımı*. Ankara: Morpa Kültür Yayınları.

- Tokcan, H. (2007). Sosyal Bilgiler Öğretiminde Bütünsel Beyin Yaklaşımının Akademik Başarı Üzerine Etkisi. *TSA / 11(3)*.
- Topbaş, E. (2007). *Ceviz Yapılı Beyin Kendimi Tanımak ve Geliştirmek Hakkımdır*. Ankara: Tek Ağaç Eylül Yayıncılık.
- Turan, D. E. (2006). *Alt Sosyo-Ekonomik Düzeyde Anasınıfına Devam Eden ve Etmeyen 60-71 Ay Çocuklarında Görsel Algılama Davranışının İncelenmesi* (Konya İli Örneği). Selçuk Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Konya.
- Türkel, Y. ve Terzi, M. (2007). Talamus'un Anatomik ve Fonksiyonel Önemi. *O.M.Ü. Tıp Dergisi*, 24(4),144–154.
- Uğur, N. (2008). *Algısal Öğrenme Stilleri Açısından İlköğretim 4. Sınıf Sosyal Bilgiler Ders Kitaplarının Ve Öğretmen Uygulamalarının İncelenmesi*. Yüksek Lisans Tezi (Yayınlanmamış). Çukurova Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Adana.
- Uyanık-Balat, G., Deretarla-Gül, E. ve Çelebi-Öncü, E. (2005). *Okul Öncesi Dönemde Duyu Eğitimi ve Etkinlikleri*. İstanbul: Kare Yayınları.
- Ünlüer, G. ve Yaşar, Ş. (2012). Sosyal Bilgiler Dersinde Gazete Kullanımına İlişkin Öğrenci Görüşleri, *Eskişehir Osmangazi Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, Haziran, 13(1), 43-57.
- Üstün, E. (2007). *Okul Öncesi Çocuklarının Okuma Yazma Becerilerinin Gelişimi*. Ankara: Morpa Kültür Yayınları.
- Wade, C. and Tavis, C. (2008). *Psychology* (Ninth Edition). U.S.A.:Pearson International Edition.
- Wagenfeld, A. (2009). It's More Than Seeing Green: Exploring the Senses through Gardening. *Journal Of Therapeutic Horticulture*, XIX, 46-52.
- Waldvogel, S. J. (2010). *Examining The Effectiveness of A Multi-Sensory Instructional Reading Program in One Rural Midwestern School District*. Doctor's Thesis (Unpublished). Oklahoma State University Stillwater, Oklahoma.
- Walczyk, J. J., and Griffith-Ross, D. A. (2007). How Important is Reading Skill Fluency For Comprehension? *The Reading Teacher*, 60, 560–569.
- Wiggins, D. G. (2007). Pre-K Music and The Emergent Reader: Promoting Literacy in a Music- Enhanced Environment. *Early Childhood Education Journal*, 35(1), 55-64.
- Wilhjelm, N. K. (2004). *Contexts for Facilitating Emergent Literacy in Typically Developing Preschoolers*. Master's Thesis (Unpublished). East Tennessee State University.
- Williams, F. (2008). *The Effects of Multisensory Phonics And Visualization Interventions On Struggling Readers' Word Identification, Fluency and Comprehension*. Doctor's Thesis (Unpublished). University of Missouri-St. Louis.
- Williams C. L. and Johnson J. E. (2005). *The Waldorf Approach to Early Childhood Education*. Approaches to Early Childhood Education (Fourth Edition), (Ed. J.

- L. Roopnarine & J.E. Johnson). p.336-362. U.S.A.: Prentice Hall.
- Willis, J. (2008). *Teaching The Brain To Read: Strategies For Improving Fluency, Vocabulary and Comprehension*. Printed in the United States of America Alexandria, Virginia USA.
- Yaman-Baydar, I. (2012). *Okuma Becerisini Destekleyici Müzik Etkinliklerinin Çocukların Okuma Becerilerine Etkisi*. Yüksek Lisans Tezi (Yayınlanmamış).Gazi Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- Yaşlı, K. (2008). *Yabancı Dil Öğretiminde İletişimsel Yeti ve İletişimsel Yetinin Kazandırılmasına ve Geliştirilmesine Yönelik Uygulamalar*. Yüksek Lisans Tezi (Yayınlanmamış). Ankara Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Ankara.
- Yazıcı, E. (2010). *61-72 Aylık Çocuklar İçin Okuma Yazma Becerileri Araştırma Testi'nin Geçerlik ve Güvenirlik Çalışması (Ankara Örnekleme)*. Yüksek Lisans Tezi (Yayınlanmamış). Gazi Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- Yıldırım, A. ve Şimşek, H. (2011). *Sosyal Bilimlerde Nitel Araştırma Yöntemleri* (8. Baskı). Ankara: Seçkin Kitabevi.
- Yıldırım, S., Akman, B. ve Alabay, E. (2012). Okul Öncesi Dönem Çocuklarına Sunulan Montessorri Ve Mandala Eğitiminin Görsel Algılama Davranışlarına Etkisinin İncelenmesi. *Buca Eğitim Fakültesi Dergisi*, 32, 92-103.
- Yılmaz, F. ve Altun-Yılmaz, S. (2012). Çokkültürlülük Projesi: E-Twinning Uygulamalarına İlişkin Öğrenci Görüşleri. *Dicle Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 4(8).
- Yılmaz, S. (2005). Bilgi İşleme Modeline Dayalı Bir Dersin Fen Bilgisi Öğretmen Adaylarının Manyetizma Konusundaki Başarılarına Etkisi. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 28, 236-243.
- Yopp, H. K. and Yopp R. H. (2009). Phonological AwarenessIs Child's Play! *Young Children on The Web*. January, 1-9.
- Yu, T. Y. (2010). *The Contribution Of Haptic And Kinesthetic Perceptions To Handwriting in Children Ages Six to Eight Years*. Doctor's Thesis (Unpublished). New York University, New York.
- Yuasa, M., Saito, K. and Mukawa, N. (2011). Brain Activity While Reading Sentences with Kanji Characters Expressing Emotions: An fMRI Study on Kanji Characters Expressing "Laughter" and "Tears". *Electronics and Communications in Japan*, 94(5),1-8.
- Zachopoulou, E., Tsapakidou, A. and Derri, V. (2004). The Effects Of Developmentally Appropriate Music And Movement Program On Motor Performance. *Early Childhood Research Quarterly*, 19(4), 631-642.
- Zaporozhets, A. V. (2002). The Development Of Sensations And Perceptions İn Early And Preschool Childhood. *Journal Of Russian And East European Psychology*, 40(2), 22-34.

EKLER

Ek: 1. Genel Bilgi Formu

Ek 2. Milli Eğitim Müdürlüğünden Alınan İzin Formu

Ek 3. Uygulama Fotoğrafları

Ek: 1.

GENEL BİLGİ FORMU

1. Çocuğun adı-soyadı:.....
2. Doğum Tarihi (Gün/Ay/Yıl):/...../.....
3. Cinsiyeti: () 1. Kız () 2. Erkek
4. Doğum sırası:
 () 1. İlk çocuk () 2. Ortanca veya ortancalardan biri () 3. Son çocuk
5. Ailedeki çocuk sayısı: () 1 çocuk () 2 çocuk () 3 çocuk () 4 çocuk ve fazlası
6. Çocuğunuz ne kadar süredir bir okul öncesi kuruma devam ediyor?
 () 0-6 ay () 7-12 ay () 12-18 ay () 19-24 ay () İki yıldan fazla
7. Anne-baba hayatta mı? Anne Baba
 () 1. Hayatta
 () 2. Öldü
8. Anne-baba hayatta ise
 () 1. Beraber yaşıyor () 2. Ayrıldılar/boşandılar
9. Anne-babanın yaşı Anne Baba
 () 1. 29 yaş ve altı
 () 2. 30-39 yaş
 () 3. 40-49 yaş
 () 4. 50 yaş ve üzeri
10. Öğrenim Durumu Anne Baba
 () 1. Okur yazar değil
 () 2. Okur yazar
 () 3. İlkokul ve ortaokul
 () 4. Lise
 () 5. Üniversite
 () 6. Lisansüstü
11. Mesleği Anne Baba
 () 1. Ev hanımı
 () 2. Memur
 () 3. İşçi
 () 4. Serbest
 () 5. Diğer.....

Ek: 2.



T.C.
ANKARA VALİLİĞİ
Milli Eğitim Müdürlüğü

Sayı : 14588481/605.99/132787
Konu: Araştırma izni

25/02/2013

GAZİ ÜNİVERSİTESİNE
(Eğitim Bilimleri Enstitüsü)

İlgi: a) MEB Yenilik ve Eğitim Teknolojileri Genel Müdürlüğünün 2012/13 nolu Genelgesi.
b) 12/02/2013 tarih ve 806 sayılı yazınız.

Üniversiteniz Eğitim Bilimleri Enstitüsü Doktora Öğrencisi Elçin YAZICI'nın "Okuma yazma becerilerini destekleyici duyu eğitimi programının 61-66 aylık çocukların okuma yazma becerilerine etkisi" konulu tezi kapsamında çalışma yapma talebi Müdürlüğümüzce uygun görülmüş ve araştırmanın yapılacağı İlçe Milli Eğitim Müdürlüğüne bilgi verilmiştir.

Uygulama örneklerinin (9 sayfadan oluşan) araştırmacı tarafından uygulama yapılacak sayıda çoğaltılması ve çalışmanın bitiminde iki örneğinin (cd ortamında) Müdürlüğümüz Strateji Geliştirme Bölümüne gönderilmesini arz ederim.

İlhan KOÇ
Müdür a.
Şube Müdürü

Güvenli Elektronik İmza
Aslı ile Aynıdır.
25.02.2013...

Oku
Mehmet ÖZDEMİR

Bu belge, 5070 sayılı Elektronik İmza Kanununun 5 inci maddesi gereğince güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır. Evrak teyidi <http://evraksorgu.meb.gov.tr> adresinden 38da-2f72-3fdb-b262-b6c1 kodu ile yapılabilir.

Konya yolu Başkent Öğretmen Evi arkası Beşevler ANKARA
e-posta: ıstatistik06@meb.gov.tr

Ayrıntılı bilgi için: Nermin ÇELENK
Tel: (0 312) 221 02 17/134-135

Ek: 3.

