T.C.
BİRUNİ ÜNİVERSİTESİ
LİSANSÜSTÜ EĞİTİM ENSTİTÜSÜ
ÖZEL EĞİTİM ANABİLİM DALI
ÖZEL EĞİTİM YÜKSEK LİSANS PROGRAMI

OTİZM SPEKTRUM BOZUKLUĞUNDA ERKEN VE YOĞUN DAVRANIŞSAL EĞİTİMİN (EYDE) ETKİLİLİĞİNİN İNCELENMESİ: VAKA ÇALIŞMASI

İman Şifa BAL

DANIŞMAN
Dr. Öğr. Üyesi Ayşe Tuba CEYHUN

Haziran, 2021

T.C.

BİRUNİ ÜNİVERSİTESİ

LİSANSÜSTÜ EĞİTİM ENSTİTÜSÜ

YÜKSEKLİSANS TEZ ONAY SAYFASI

Anabilim Dalı : Özel Eğitim

Program : Özel Eğitim Tezli Yüksek Lisans

Öğrencinin;
Adı ve Soyadı : İman Şifa BAL

Öğrenci No : 180903004

Danışman : Dr. Öğr. Üyesi Ayşe Tuba CEYHUN

Biruni Üniversitesi Lisansüstü Eğitim Enstitüsü Özel Eğitim Anabilim Dalında İman Şifa BAL tarafından hazırlanan "Otizm Spektrum Bozukluğunda Erken ve Yoğun Davranışsal Eğitimin (EYDE) Etkinliğinin İncelenmesi: Vaka Çalışması" adlı tez çalışması jüri tarafından YÜKSEK LİSANS tezi olarak kabul edilmiştir.

Tez Savunma Tarihi: 08 /06 /2021

Jüri Üyesinin Unvanı, Adı, Soyadı	Çalıştığı Kurum	İmza
Dr. Öğr. Üyesi Ayşe Tuba CEYHUN	Biruni Üniversitesi	
Dr. Öğr. Üyesi Savaş AKGÜL	Biruni Üniversitesi	
Dr. Öğr. Üyesi Hakan ÖZAK	Düzce Üniversitesi	

Biruni Üniversitesi Lisansüstü Eğitim-Öğretim ve Sınav Yönetmeliği'nin ilgili maddeleri uyarınca bu tez jüri tarafından onaylanmış ve Lisansüstü Eğitim Enstitüsü Yönetim Kurulu kararıyla kabul edilmiştir.

Prof. Dr. Leman ŞENTURAN
Lisansüstü Eğitim Enstitüsü Müdürü

BEYAN

Bu tezin bana ait olduğunu, tüm aşamalarında etik dışı davranışımın olmadığını, içinde yer alan bütün bilgileri akademik ve etik kurallar içinde elde ettiğimi, kullanmış olduğum bütün bilgilere kaynak gösterdiğimi ve bu kaynakları da kaynaklar listesine aldığımı, yine bu tezin yürütülmesi ve yazımı sırasında patent ve telif haklarını ihlal edici bir davranışımın olmadığını beyan ederim.

Öğrencinin Adı Soyadı
İmza

Biricik Feyza'ya
Söz verdiğim gibi

TEŞEKKÜR

Yüksek lisans çalışmam süresince bana emek veren, beni sabırla dinleyip yol gösteren, zamanını ayıran ve manevi destek sağlayan değerli danışmanım Dr. Öğr. Üyesi Ayşe Tuba CEYHUN'a içtenlikle teşekkür ederim.

"Daima özgüvenin yüksek, başarılı olmanı ve hayallerinin arkasından koşarken yorulmamanı dilerim" sözleriyle beni yüreklendiren, bu yola başlamamı sağlayan, tez çalışmamın her sayfasında emeği olan, bazı günler benimle sabaha kadar çalışan babam Prof. Dr. Güngör BAL'a ve benim için fedakârlıklarda bulunan, manevi desteklerini esirgemeyen annem Elif BAL'a sonsuz teşekkürlerimi sunarım.

Çalışmamda bana destek olan arkadaşlarım Arev DEMİRCİ, Zehra KOÇYİĞİT ve Nurhan BAYIR'a da ayrıca teşekkür ederim.

Uygulama denemelerimde görev yapmış olduğum Sen Değilim Özel Eğitim ve Rehabilitasyon Merkezi kurucularına ve çalışanlarına bana göstermiş oldukları hoşgörü, sağladıkları kolaylıklar ve destekler için teşekkür ederim.

Bal, İ.Ş. (2021). Otizm Spektrum Bozukluğunda Erken ve Yoğun Davranışsal Eğitimin (EYDE) Etkililiğinin İncelenmesi: Vaka Çalışması. Yüksek Lisans Tezi, Biruni Üniversitesi Lisansüstü Eğitim Enstitüsü, İstanbul.

ÖZET

Araştırmanın amacı, Otizm Spektrum Bozukluğu olan erken çocukluk dönemindeki bir çocukta ev temelli Erken ve Yoğun Davranışsal Eğitim (EYDE) uygulamasının; temel taklit ve temel eşleme becerileri ile davranış problemlerine etkisinin incelenmesidir. Araştırmada EYDE uygulamasının etkililiği, iki yaş dört aylık ve orta derecede OSB tanısına sahip bir katılımcı üzerinde vaka çalışması modeli ile derinlemesine incelenmiştir. Katılımcı ile yaklaşık bir ay boyunca haftada 20 saat (toplamda 77 saat), ev temelli, yapılandırılmış bir ortamda, birebir öğretim süreci gerçekleştirilmiştir. Seçilen becerilerin öğretiminde ayrık denemelerle öğretim yöntemi kullanılmıştır. EYDE uygulaması sürecinde, gözlemlenen davranış problemlerine, işlevsel davranış değerlendirmesi ve analizi teknikleri ile müdahale edilmiştir. Araştırmanın sonucunda, temel taklit ve temel eşleme becerilerinin öğretiminde eğitimin yoğunluğu ile kazandırılan beceri sayısı arasında doğru orantıda bir artış olduğu görülmüştür. Katılımcının doğru tepki yüzdelerinin artışında ve kazanılan becerilerin genelleştirilmesinde uygulanan erken yoğun davranışsal eğitimin sistematik uygulama kontrolünün etkisi olduğu düşünülmektedir. Bununla birlikte araştırmada katılımcının davranış problemlerine yönelik işlevsel davranış değerlendirme yoluyla yapılan müdahalenin, hedef davranışların üzerinde olumlu etkileri olduğu görülmüştür. Araştırma uygulama sürecine ilişkin aile görüşleri de EYDE programının etkili olduğunu ve katılımcının davranışlarında olumlu yönde değişiklikler meydana geldiğini desteklemektedir.

Anahtar Kelimeler

Erken ve Yoğun Davranışsal Eğitim, Ayrık Denemelerle Öğretim, Otizm Spektrum Bozukluğu, Erken Müdahale

Bal, İ.Ş. (2021). Effectiveness of Early Intensive Behavioral Intervantion (EIBI) for a Young Child with Autism Spectrum Disorder: A Case Study. Master Thesis, Biruni University Graduate Education Institute, Istanbul.

ABSTRACT

Aim of this study is to examine the effect of home-based Early Intensive Behavioral Intervention (EIBI) treatment on basic imitation and basic matching skills and problem behaviors in a young child with Autism Spectrum Disorder (ASD). In the study, the effectiveness of the EIBI treatment was examined in detail with a case study model on a two-year-four-month-old participant with a diagnosis of moderate ASD. Treatment was delivered in a one-to-one adult-child format in the child's home, 20 h per week (in total 77 hours) over one mounth with structered setting. Discrete- trial training was used for instructions of imitating and matching skills. Functional behavioral assessment was used for problem behaviours during treatment. The results showed that there was a direct proportional increase between the intensity of treatment and the number of skills gained in instruction of imitation and matching skills. It is thought that the systematiclly applying control in the intervention of EIBI has effect on the increase of correct response percentages of the participants and generalization of the gained skills. In addition, outcomes of functional behavioral assessments were effective on target behaviors. Effectiveness of EIBI findings on participant behaviors were supported by parent's report.

Keywords

Autism Spectrum Disorder, Discrete- Trial Training, Early Intensive Behavioral Intervention, Early Intervention

İÇİNDEKİLER

İÇ KAPAK……-
ONAY SAYFASI .....-
BEYAN iii
TEŞEKKÜR v
ÖZET vi
ABSTRACT vii
İÇİNDEKİLER viii
KISALTMALAR xii
ŞEKİLLER LİSTESİ xiii
TABLOLAR LİSTESİ xv
1. GİRİŞ VE AMAÇ 1
1.1. Problem Durumu 1
1.2. Amaç 4
1.3. Önem 5
1.4. Sınırlılıklar 7
1.5. Tanımlar 7
2. GENEL BİLGİLER (KURAMSAL ÇERÇEVE 9
2.1.Otizm Spektrum Bozukluğu 9
2.1.1. Otizm Spektrum Bozukluğunun Tanımı 9
2.1.2. Otizm Spektrum Bozukluğunun Nedenleri 10
2.1.3. Otizm Spektrum Bozukluğunun Tarihçesi 12
2.1.4. Otizm Spektrum Bozukluğunun Tanılanması ve Değerlendirmesi 17
2.1.5. Otizm Spektrum Bozukluğunun Yaygınlığı 18
2.1.6. Otizm Spektrum Bozukluğunun Özellikleri 19
2.1.7. Otizm Spektrum Bozukluğu ve Eğitsel Müdahaleler 21

2.1.8.Bilimsel Dayanaklı Uygulamalar 32
2.2. OSB'de Erken Müdahalenin Önemi 33
2.3.Erken ve Yoğun Davranışsal Eğitim 37
2.3.1.Yurt Dışında Uygulanan Erken ve Yoğun Davranışsal Eğitim Temelli Programlar 39
2.3.2. Ülkemizde Uygulanan Erken ve Yoğun Davranışsal Eğitim Temelli Programlar 42
2.4. Erken ve Yoğun Davranışsal Eğitim Temelli Çalışmalar 44
3. YÖNTEM 47
3.1.Araştırmanın Modeli 47
3.2.EYDE Uygulamasının Planlanması 47
3.2.1.EYDE Uygulaması için Katılımcının Belirlenmesi 47
3.2.2.EYDE Uygulanması için Hazırlık Çalışmaları 48
3.2.3. Katılımcının İşlevde Bulunma Düzeyinin Belirlenmesi 50
3.2.4. EYDE Uygulamasının İçeriğinin Belirlenmesi 53
3.2.5. EYDE Uygulamasının Yoğunluğu 54
3.3.EYDE Uygulamasının Başlatılması 55
3.3.1. Pekiştireçlerin Belirlenmesi 55
3.3.2.Verilerin Toplanması ve Analizi 56
3.3.2.1. Veri toplama araçları 56
3.3.2.2. Ayrık denemelerle öğretim 60
3.3.2.3.İşlevsel davranış değerlendirmesi ve analizi 63
3.3.3. Aile ile Yapılan Çalışmalar 64
3.5.Araştırmanın Sosyal Geçerliği 64
3.6. Araştırmanın Uygulama Güvenirliği ve Gözlemciler Arası Güvenirlik 65
4. BULGULAR 67
4.1.Taklit Becerilerinin Öğretimi 67
4.1.1.Nesne Kullanılarak Yapılan Büyük Kas Becerilerin Taklidi 67

4.1.2. Nesne Kullanmadan Yapılan Büyük Kas Becerilerinin Taklidi 70
4.1.3. Küçük Kas Becerilerinin Taklidi 72
4.2.Eşleme Becerilerinin Öğretimi 73
4.2.1.Üç Boyutlu Eş Nesne Eşleme Becerisi 73
4.2.2.İki Boyutlu Eş Nesne Eşleme Becerisi 76
4.2.3. Üç Boyutlu Nesne ile İki Boyutlu Temsillerini Eşleme Becerisi 78
4.2.4. Renk Eşleme Becerisi 78
4.2.5. Şekil Eşleme Becerisi 78
4.2.6. Aynı Sınıftan Olan Eş Olmayan Nesneleri Eşleme Becerisi 78
4.2.7. Aynı Sınıftan Nesneleri Eşleme Becerisi 79
4.3. İşlevsel Davranış Değerlendirme ve Analizi 79
4.3.1. Masabaşı Etkinliklerinden Kaçınma Davranışı 79
4.4.2. Mastürbasyon Yapma Davranışı 81
4.5. EYDE Uygulamasına İlişkin Aile Görüşleri 83
4.6. EYDE Uygulamasının Sonunda Öğrencinin İşlevde Bulunma Düzeyinin Belirlenmesi 86
5. SONUÇ, TARTIŞMA VE ÖNERİLER 90
5.1. Sonuç 90
5.2. Tartışma 91
5.3. Öneriler 102
6. KAYNAKLAR 104
7. EKLER 135
Ek 1.Aile Görüşme Formu 135
Ek 2.Peliştireç Belirleme Formu 138
Ek 3.Ayrık Denemelerle Öğretim Veri Toplama Formu 139
Ek 4. Ayrık Denemelerle Öğretim Uygulama Kontrol Listesi 140
Ek 5.ABC Kayıt Formu 142

Ek 6. Katılımcının Çevresindeki Kişiler ile Davranış Belirlemek İçin Görüşme Formu 143

Ek 7. Davranış Müdahale Planı 144

Ek 8. Kontrollü Olay Kayıt Formu 145

Ek 9.EYDE Uygulamasına İlişkin Aile Görüşme Formu 146

Ek 10. Öğretimi Gerçekleştirilen Becerilerin Edinim ve Genelleme Çalışmaları Başlangıç ve Bitiş Tarihleri Kayıt Formları 147

Ek 11. Haftalık Gelişim Takip Çizelgesi 151

Ek 12. Aylık Gelişim Takip Çizelgesi 155

8. İNTİHAL RAPORU 159

KISALTMALAR

ADÖ	Ayrık Denemelerle Öğretim
AFIRM	The Autism Focused Intervention Resources and Modules
APA	American Psychiatric Association (Amerikan Psikiyatri Derneği)
BKTB	Büyük Kas Taklit Becerileri
CDC	Centers for Disease Control
DSM	The Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders (Mental Bozuklukların Tanısal ve Sayımsal El Kitabı)
EDA	Eğitsel Değerlendirme Aracı
ESDM	Early Start Denver Model
EYDE	Erken ve Yoğun Davranışsal Eğitim
ICD	International Classification of Disease
KMP	Kapsamlı Müdahale Programları
NAC	National Autism Center
NPDC	The National Professional Development Center on Autism Spectrum Disorder
OÇİDEP-İZ	Otistik Çocuklar İçin Davranışsal Eğitim Programı İzleme Aracı
OSB	Otizm Spektrum Bozukluğu
SEDA	Sosyal Etkileşimi Değerlendirme Aracı
TEACCH	Treatment and Education of Autistic and related Communication-handicapped Children
UDA	Uygulamalı Davranış Analizi
U-ODKL	Uyarlanmış Otizm Davranış Kontrol Listesi
VODA	Vokal Davranış Örneği Değerlendirme Aracı

ŞEKİLLER LİSTESİ

Şekil No Şekil Adı Sayfa No

Şekil 3.1.: Ayrık Denemelerle Öğretim Uygulama Kontrol Listesi Eğitmen Verileri 65

Şekil 4.1.: Nesne Kullanılarak Yapılan Büyük Kas Becerilerinin Taklidi Mayıs Ayı Gelişim Takip Çizelgesi 69

Şekil 4.2.: Nesne Kullanılmaksızın Yapılan Büyük Kas Becerilerinin Taklidi Aylık Gelişim Takip Çizelgesi..... 72

Şekil 4.3.: Üç Boyutlu Eş Nesneleri Eşleme Becerisinin Aylık Gelişim Takibi Çizelgesi 75

Şekil 4.4.: İki Boyutlu Eş Nesneleri Eşleme Becerisi Aylık Gelişim Takip Çizelgesi 77

Şekil 4.5.: Masabaşında Oturma Davranışı Kontrollü Olay Kaydı Grafiği 81

Şekil 4.6. : Mastürbasyon Yapma Davranışının EYDE Uygulaması Sürecinde Ortaya Çıkma Sıklığı Yüzdesi..... 82

Şekil 4.7.: EYDE Uygulaması Başlangıç ve Bitiş OÇİDEP-İZ Verileri 86

Şekil 4.8. : EYDE Uygulaması Başlangıç ve Bitiş U-ODKL Puanları..... 87

Şekil 4.9.: Sosyal Etkileşim Değerlendirme Özellikleri Ortaya Çıkma Yüzdesi Verileri..... 87

Şekil 4.10.: EYDE Uygulaması Başlangıç ve Bitiş Otistik Konuşma Yüzdelik Sırası Verileri..... 88

Şekil 4.11.: EYDE Uygulaması Başlangıç ve Bitiş Eğitsel Değerlendirme Yüzdelik Sırası Verileri 89

Şekil 7.1.: Nesne Kullanarak Yapılan Büyük Kas Becerilerinin Taklidi Birinci Hafta Gelişim Takip Çizelgesi 151

Şekil 7.2.: Nesne Kullanarak Yapılan Büyük Kas Becerilerinin Taklidi İkinci Hafta Gelişim Takip Çizelgesi……..152

Şekil 7.3.: Nesne Kullanarak Yapılan Büyük Kas Becerilerinin Taklidi Üçüncü Hafta Gelişim Takip Çizelgesi……..152

Şekil 7.4.: Nesne Kullanarak Yapılan Büyük Kas Becerilerinin Taklidi Dördüncü Hafta Gelişim Takip Çizelgesi…….153

Şekil 7.5.: Nesne Kullanmadan Yapılan Büyük Kas Becerilerinin Taklidi

Birinci Hafta Gelişim Takip Çizelgesi……153
Şekil 7.6. : Nesne Kullanmadan Yapılan Büyük Kas Becerilerinin Taklidi İkinci Hafta Gelişim Takip Çizelgesi……....154
Şekil 7.7.: Nesne Kullanmadan Yapılan Büyük Kas Becerilerinin Taklidi Üçüncü Hafta Gelişim Takip Çizelgesi…….154
Şekil 7.8.: Küçük Kas Becerilerinin Taklidi Mayıs Ayı Gelişim Takip Çizelgesi….155
Şekil 7.9.: Küçük Kas Becerilerinin Taklidi Haziran Ayı Gelişim Takip Çizelgesi 155
Şekil 7.10.: Üç Boyutlu Nesnelerle İki Boyutlu Temsillerini Eşleme Becerisi Mayıs Ayı Gelişim Takip Çizelgesi……..156
Şekil 7.11.: Renk Eşleme Becerisi Mayıs Ayı Gelişim Takip Çizelgesi……156
Şekil 7.12.: Şekil Eşleme Becerisi Mayıs Ayı Gelişim Takip Çizelgesi……157
Şekil 7.13.: Aynı Sınıftan Eş Olmayan Nesneleri Eşleme Becerisi Mayıs Ayı Gelişim Takip Çizelgesi…….157
Şekil 7.14.: Sınıfına Göre Eşleme Becerisi Mayıs Ayı Gelişim Takip Çizelgesi…...158

TABLOLAR LİSTESİ

Tablo No Tablo Adı **Sayfa No**

Tablo 2.1.: CDC'nin OSB Yaygınlık Raporu (2007-2020) 19
Tablo 2.2.: NPDC'nin Belirlediği Bilimsel Dayanaklı Uygulamalar 32
Tablo 2.3.: Ailelerin OSB ile İlişkili Endişeleri 34
Tablo 2.4.: EYDE Uygulamaları ve Özellikleri 39
Tablo 3.1.: EYDE Uygulaması Tarihleri ve Saatleri 54
Tablo 4.1.: Nesne Kullanarak Yapılan Büyük Kas Becerilerinin Taklidi Edinim ve Genelleme Çalışmaları Başlangıç ve Bitiş Tarihleri Kayıt Formu 68
Tablo 4.2.: Nesne Kullanmadan Yapılan Büyük Kas Becerilerinin Taklidi Edinim ve Genelleme Çalışmaları Başlangıç ve Bitiş Tarihleri Kayıt Formu 70
Tablo 4.3.: Üç Boyutlu Eş Nesne Eşleme Becerisi Edinim ve Genelleme Çalışmaları Başlangıç ve Bitiş Tarihleri Kayıt Formu 74
Tablo 4.4.: Üç Boyutlu Nesne Eşleme Becerisi Edinim ve Genelleme Çalışmaları Başlangıç ve Bitiş Tarihleri Kayıt Formu 76
Tablo 7.1.: Küçük Kas Becerilerinin Taklidi Edinim ve Genelleme Çalışmaları Başlangıç ve Bitiş Tarihleri Kayıt Formu 148
Tablo 7.2.: Üç Boyutlu Nesnelerle İki Boyutlu Temsillerini Eşleme Becerisi Edinim ve Genelleme Çalışmaları Başlangıç ve Bitiş Tarihleri Kayıt Formu 148
Tablo 7.3.: Renk Eşleme Becerisi Edinim ve Genelleme Çalışmaları Başlangıç ve Bitiş Tarihleri Kayıt Formu 149
Tablo 7.4.: Şekil Eşleme Becerisi Edinim ve Genelleme Çalışmaları Başlangıç ve Bitiş Tarihleri Kayıt Formu 149
Tablo 7.5.: Aynı Sınıftan Eş Olmayan Nesneleri Eşleme Becerisi Edinim ve Genelleme Çalışmaları Başlangıç ve Bitiş Tarihleri Kayıt Formu 149
Tablo 7.6.: Sınıfa Göre Eşleme Becerisi Edinim ve Genelleme Çalışmaları Başlangıç ve Bitiş Tarihleri Kayıt Formu 150

1. GİRİŞ VE AMAÇ

1.1.Problem Durumu

Amerikan Psikiyatri Derneğinin (American Psychiatric Association) 2013'te yayınladığı tanıma göre Otizm Spektrum Bozukluğu (OSB), karşılıklı sosyal iletişim ve sosyal etkileşimde kalıcı bozukluk ve tekrarlayan davranış kalıpları, sınırlı ilgi alanları veya etkinlikler olmak üzere iki önemli belirtinin eşlik ettiği nörogelişimsel bir bozukluktur. Yıllar içinde, durumu açıklamak için kullanılan tanım ve sınıflandırmalar çeşitlendirilmiştir ve güncellenmiş Mental Bozuklukların Tanısal ve Sayımsal El Kitabı Beşinci Baskı'da (DSM-5) birkaç tanı OSB altında birleştirilmiştir. DSM-5 içinde yer alan tanı ölçütlerinin her birinin şiddetinin ve eşlik eden diğer ek engellerin veya bozuklukların varlığının (veya yokluğunun) belirtilmesi önemli görülmektedir. Ayrıca, belirtilerin günlük işleyişte bozulmaya neden olması ve erken gelişim döneminde görülüyor olması da ölçüt oluşturmaktadır. Belirtilerin gösterimi heterojendir ve bir süreklilik içinde ele alınmaktadır. Bazı bireyler, OSB ile ilişkili temel özelliklerin yalnızca birinde veya bazılarında daha fazla zorluk yaşamaktadır. Temel tanı özellikleri genişletildiğinde, OSB'den etkilenen bireyler göz teması, iletişimsel jestler ve yüz ifadeleri gibi sosyal iletişim için temel olan davranışlarda tipik olarak çeşitli kombinasyonlar ve belirgin bozukluklar sergilemektedir (APA, 2013). OSB olan bireylerin zihinsel yetenekleri ortalamanın üstü ile zihinsel yetersizlik arasında değişkenlik göstermektedir ve erkeklerde kızlara oranla beş kat daha yaygın görülmektedir (Centers for Disease Control & Prevention (CDC), 2016).

OSB'li bireylere yönelik birçok eğitsel yaklaşım bulunmaktadır. Davranışçı yaklaşım, gelişimsel yaklaşım, ilişki temelli yaklaşım, bilişsel- davranışçı yaklaşımlar, duyusal-devinsel terapiler bu yaklaşımlardan bazılarıdır. Özellikle erken çocukluk döneminde uygulanan bir dizi müdahale artık "doğal, gelişimsel ve davranışsal müdahaleler" terimi altında ifade edilmektedir (Schreibman et al., 2015). Terminolojideki bu önemli değişim, yapılandırılmış öğretimden doğal ortamda öğretim alanına geçişi ifade etmekte ve aynı zamanda çocuk gelişimi teorilerine dayandırılarak artan sayıda müdahaleyi ele almayı amaçlamaktadır (Wetherby, 2014).

OSB'li bireylerin eğitiminde yaygın olarak kullanılan davranışçı müdahalelerin ortaya çıkışında 1960'lı yıllarda klasik davranışçı koşullandırmaları temel alan

çalışmalar etkili olmuştur. Deneysel bir yaklaşımın temel özelliklerine göre davranışçı müdahaleler şu şekilde tanımlanmıştır: a) gözlemlenebilir hedef davranışların işlevsel tanımı, 2) müdahale ortamı ile hedef davranış arasındaki işlevsel ilişkiyi açık hale getiren davranışsal öncüllerin ve sonuçların tanımı, 3) müdahale süreçlerini açıkça tanımlayan bir beceri analizi ve 4) hedef davranışının elde edilmesini, sürdürülmesini ve genelleştirilmesini ölçmek için bir ölçüm sistemi (Rogers, 2000). Bu bağlamda davranışsal yaklaşımı benimseyen çeşitli modeller ve ilkeler oluşturulmuştur. Uygulamalı Davranış Analizi (UDA), Treatment and Education of Autistic and related Communication-handicapped Children (TEACCH), Temel Tepki Öğretimi ve Fırsat Öğretimi en bilinen öğretim modelleri olarak alan yazında yerini almıştır. Davranışçı yaklaşımı benimseyen bu modellerden uygulama yaygınlığı en fazla olan ve güçlü deneysel desteğe sahip OSB müdahalesi ise, davranışçı yaklaşımı benimseyen UDA olarak görülmektedir (Reed, Osborne and Corness, 2007; Eikeseth, 2009; Eldevik, Hughes,Jahr, Eikeseth and Cross, 2009; Howlin, Magiati and Charman, 2009). OSB olan çocuklara ve bireylere yönelik davranışsal analitik müdahalesi; sosyal ve eğitsel açıdan destekleyen yararlı kaynaklar oluşturmayı, özel ve sistemli dikkatlice programlanmış çevresel müdahaleler kullanılarak sorunlu davranışları azaltmayı veya ortadan kaldırmayı amaçlamaktadır (Green, 1996a). Yapılan çalışmalar UDA temelli uygulamaların OSB olan bireylerin IQ, dil gelişimi ve uyum becerileri üzerine olumlu etkileri olduğunu ortaya koymaktadır. Özellikle belirti şiddeti hafif ve IQ puanı yüksek olan OSB'li bireylerde iyi eğitilmiş bir terapist tarafından sağlanan doğru uygulamanın faydalı olma olasılığının arttığı belirtilmektedir (Barbaro and Dissanayake, 2009; Carr and Lord, 2009).

Erken çocukluk yıllarının, OSB'nin belirtilerini azaltmak, iyileştirmek ve gelecekte ortaya çıkma potansiyelini önlemek için en iyi zaman olduğu düşünülmektedir (Dawson, 2008; Harris and Handleman, 2000; Wallace and Rogers, 2010; Ben, Itzchak and Zachor, 2011). OSB'nin erken teşhisi, mümkün olan en erken müdahaleye odaklanılması açısından önemlidir (Rogers and Vismara, 2008; Granpeesheh, Dixon, Tarbox, Kaplan and Wilke, 2009; Luyster et al., 2009; Ben Itzchak and Zachor, 2011; Eldevik, Hastings, Jahr and Hughes, 2012; MacDonald, Parry-Cruwys, Dupere and Ahearn, 2014). Erken tarama ve tespit araçları, 12-18 aylık çocukların OSB tanısı almalarına ve böylece erken müdahaleye başlamalarına fırsat sağlamaktadır.

Erken Yoğun Davranışsal Müdahale (EYDE), OSB olan çocuklar için oluşturulmuş deneysel kanıt olarak "yerleşmiş uygulamalar (established)" sınıfında yer alan UDA müdahale stratejisidir (Lovaas, Koegel, Simmons and Long, 1973; Matson and Smith, 2008; Peters-Scheffer, Didden, Korzilius and Sturmey, 2011; Matson and Konst, 2013). EYDE; temel davranışsal prensiplerin bire bir öğretimi, performans verilerinin gerçekçi kaydı, ele alınacak belirli davranışsal problemlerin işlevsel analizi ve yüksek sayıda programlanmış terapi saatleri (bazen haftada 40 saate kadar) kombinasyonlarının sistematik uygulaması ile karakterize edilmektedir (Love, Carr, Almason and Petursdottir, 2009). EYDE; iletişim, oyun, sosyal, duygusal, bilişsel ve öz bakım becerileri gibi alanları hedeflenmektedir. Diğer taraftan, kalıplaşmış ve streotipik davranışlar, yeme ve uyuma güçlükleri, dikkat eksiklikleri ve saldırgan davranışlar gibi davranış problemlerini de azaltmak için aynı ilke ve prosedürler kullanılmaktadır. Bu nedenle, EYDE müdahale hedefleri çocuğun kronolojik yaşını, normal bir çocuğun ulaştığı gelişimsel aşamaların değerlendirmesini ve çocuğun tipik gelişime göre kazanması gereken gelişimsel aşamaları temel almaktadır (Klintwall and Eikeseth, 2014). EYDE, her biri farklı davranış türlerine, özel müdahale düzenlemelerine, öğrenci ile etkileşim biçimlerine vurgu yapan ve bu özelliklerle karakterize olmuş değişik türleri içermektedir. Bunlardan bazıları; UDA, sözel davranış analizi, doğal ortamda öğretim, ayrık denemelerle öğretim, temel tepki öğretimi ve Erken Başlangıç Denver Modelidir.

Meta analizler, eklektik müdahale veya olağan müdahaleler ile karşılaştırıldığında, EYDE bulgularının daha fazla çocuğun zihinsel ve uyumsal işlevinde orta ile büyük etki boyutlarıyla güvenilir ilerlemeler sağladığını göstermiştir (Eldevik et al., 2009; Reichow and Wolery, 2009; Eldevik, Jahr, Eikeseth, Hastings and Hughes, 2010; Makrygianni and Reed, 2010; Peters-Scheffer, Didden, Korzilius and Sturmey, 2010; Virués -Ortega, 2010; Reichow, Barton, Boyd and Hume, 2012; Reichow, Barton, Boyd and Hume, 2014; Makrygianni, Gena, Katoudi and Galanis, 2018). EYDE'nin OSB olan çocukların zihinsel ve uyumsal becerileri üzerinde etkili olabileceği gösterilmiş olsa da (Rogers and Vismara, 2008; Eikeseth, 2009; Howlin, Magiati, and Charman, 2009; Eldevik et al., 2010; Smith and Idarola, 2015), müdahale sonlandırıldıktan sonra kazanımların devam edip etmediği konusunda çok az şey bilinmektedir. EYDE'nin etkililiğinin değerlendirilmesi, ergenlik ve yetişkinlikteki uzun vadeli sonuçların değerlendirilmesini içermektedir (O'Connor and Healy, 2010; Klintwall and Eikeseth, 2014; Perry, Koudys, Prichard and Ho, 2017; Smith, Hayward,

Gale, Eikeseth and Klintwall, 2019). Bugüne kadar sadece birkaç çalışma EYDE'nin sonlandırılmasından sonra sonuç bildirmiştir. Smith, Hayward, Gale, Eikeseth ve Klintwall (2019), iki yaşındayken yaklaşık iki yıl süren EYDE çalışmasına katılmış olan 16 erkek katılımcıdan başlama düzeyinde ve uygulamanın sonunda alınan veriler ile ortalama 10 yıl sonra alınan izleme verilerini incelemiştir. Çalışmanın sonunda katılımcıların 10 yıl sonunda bilişsel ve işlevsel uyum becerilerinde EYDE müdahalesinde edindikleri kazanımları sürdürdüğü ve başlama düzeyine göre OSB'ye ilişkin belirtilerinde düşüş olduğu bulunmuştur. Ülkemizde de Güleç-Aslan (2008) tarafından gerçekleştirilen bir araştırmada OSB tanısı almış olan iki katılımcı üzerinde EYDE temelli Otistik Çocuklar İçin Davranışsal Eğitim Programının (OÇİDEP) etkililiği incelenmiştir. Köylü (2019) tarafından yapılan araştırmada ise iki yaşından beri OÇİDEP programına dâhil olmuş olan OSB tanılı bir ilkokul çocuğunun kaynaştırma ortamına uyum becerileri değerlendirilerek programın etkililiği incelenmiştir.

Bu araştırmanın ailelere, öğretmen adaylarına, eğitimcilere ve akademisyenlere EYDE programları hakkında bilgi sağlaması, EYDE'nin yaygınlaştırılması ve ulaşılabilir olmasına katkı sağlaması hedeflenmiştir. Bu araştırmanın, OSB tanısı alan çocukları için eğitim planı oluşturuken ailelere faydalı olacağı düşünülmüştür. Bu çalışmanın öğretmen adayları için teorik bir temel sağlayacağı, eğitimciler için farklı eğitim programları ve uygulama önerileri sağlayacağı, akademisyenler için ise üniversite müfredatlarında veya ders içeriklerinde kullanılmak üzere referans sağlayacağı düşünülmüştür.

Bu araştırmada EYDE uygulamasının erken çocukluk dönemindeki OSB olan bir çocuğun temel taklit becerileri ve eşleme becerileri üzerinde etkileri ve uygulama sürecinde gözlemlenen davranış problemlerine getirilen çözümler incelenmiştir.

1.2. Amaç

Bu araştırmanın genel amacı; Erken ve Yoğun Davranışsal Eğitimin (EYDE) Otizm Spektrum Bozukluğu olan bir çocuğun temel eşleme becerilerinin ve temel taklit becerilerinin üzerindeki etkililiğinin ve davranış problemlerine yapılan müdahalelerin etkililiğinin incelenmesidir. Bu amaç doğrultusunda şu sorulara cevap aranmaktadır;

1) Erken ve Yoğun Davranışsal Eğitim Programı katılımcıya temel taklit becerilerinin kazandırılmasında etkili midir?

2) Erken ve Yoğun Davranışsal Eğitim Programı katılımcıya temel eşleme becerilerinin kazandırılmasında etkili midir?

3) Erken ve Yoğun Davranışsal Eğitim Programının uygulama sürecinde gözlemlenen davranış problemleri ve çözümleri nelerdir?

4) Katılımcı ile Erken Yoğun Davranışsal Eğitim Programının uygulamasına ilişkin aile görüşleri nelerdir?

1.3. Önem

Beynin çevresel uyaranlara nasıl tepki verdiği açısından değişme (esneklik) yeteneği, yaşamın erken dönemlerinde çoğu birey için en yüksek düzeydedir (Holland et al., 2014). Biyolojik açıdan bakıldığında, bir çocuğun hayatının ilk yıllarında meydana gelen hızlı ve köklü beyin gelişiminin, uygun müdahale zamanlaması için bir fırsat sunması mümkün görülmektedir (Pickles, Anderson, and Lord, 2014; Webb, Jones, Kelly, and Dawson, 2014). OSB'nin erken teşhis denemeleri, yüksek riskli bebekleri (Zwaigenbaum et al., 2009) ve erken beyin yapısı ve işlevinin değerlendirilmesinde teknolojik gelişmeleri (Elsabbagh et al., 2012; Elison et al., 2013) kapsayan prospektif çalışma tasarımlarını ele alan araştırmalardaki gelişmelerden yararlanmıştır. Yüksek riskli bebek örneklemlerinde OSB'nin erken dönem davranışsal ve nörobiyolojik belirtilerinin karakterize edilmesinde önemli ilerleme kaydedilmiştir (Zwaigenbaum, Bryson, Garon, 2013; Jones, Gliga, Bedford, Charman and Johnson, 2014). Ek olarak, OSB tanısı almış 18 aylık kadar küçük bebekler için belirli müdahalelerin etkililiğinin saptanmasında gelişmeler kaydedilmiştir (Rogers et al., 2014, Brian, Bryson and Zwaigenbaum, 2015). Erken müdahalenin yaşamın ilerleyen dönemlerinde gerçekleştirilen müdahaleyle ilişkili olarak verimliliğinin artması ve yeni beceriler öğrenirken çocukların daha geniş çeşitlilikte öğrenme fırsatları ve daha karmaşık çevresel olasılıkları deneyimlemelerine izin vermesi açısından etkili görülmektedir (Lang, Hancock and Singh, 2016). Otizmli çocuklara yönelik müdahaleler, yoğun olduklarında daha etkili olma eğilimindedir (Virués-Ortega, 2010; Fava and Strauss, 2014; Howard, Stainslaw, Green, Sparkman, and Cohen, 2014; Klintwall, Eldevik, and Eikeseth, 2015). Yoğunluk genellikle müdahalenin yapıldığı haftalık saat sayısı açısından

tartışılmaktadır ve bir müdahale genellikle haftada 20 saat veya daha fazla verildiğinde yoğun kabul edilmektedir (Matson and Konst, 2014). OSB olan çocuklar için EYDE'yi araştıran öncü bir çalışmada, Lovaas (1987) müdahalenin haftada 10 saat ve 40 saat uygulandığında elde edilen sonuçların bir karşılaştırmasını değerlendirmiştir. 40 saatlik müdahale alan grup, düşük yoğunluklu 10 saatlik gruba göre IQ puanında önemli ölçüde daha fazla gelişme göstermiştir. Lovaas'ın müdahale yoğunluğu karşılaştırmasının sonuçları, farklı müdahale düzenlemeleri içeren bir dizi daha yeni çalışmada tekrarlanmıştır. Örneğin: (a) Haftada 30 saatin istatistiksel olarak haftada 12 saatten daha iyi sonuçlar verdiği bulunmuştur (Reed, Osborne and Corness, 2007), (b) Düşük stres seviyesine sahip ebeveynler tarafından uygulanan ebeveyn müdahalelerinde 16-40 saatlik müdahale 1-15 saatlik müdahaleden daha iyi sonuç vermiştir (Osborne, McHugh, Sounders, and Reed, 2008) ve (c) yaklaşık 25 saatlik doğrudan müdahale sonucunun, daha az yoğunluktaki bir aile eğitimi kontrolünden daha iyi olduğu bulunmuştur (Smith, Groen and Wynn, 2000). Ebeveyn temelli ve uygulamalı erken müdahale programlarının, OSB tanılı çocuklar ve ebeveynleri arasında erken sosyal ilişkiler geliştirebildiğine ilişkin çalışmalar mevcuttur (Ünlü, 2012; Orum-Çattık, Yetkin ve Diken, 2019). Bu tez çalışmasının, kapsamı ve hedefleri ile EYDE içerikli uygulamaların ülkemizde kullanılması ve yaygınlaştırılması açısından alanyazına katkı sağlayacağı düşünülmektedir. EYDE araştırması bulgularının uygulanacak olan müdahalelerin erken başlatılması, yoğunluğu, bireyselleştirilmiş eğitimin planlanması ve verilerin kaydedilmesi, ailenin eğitim sürecindeki rolü, uygulama sürecinde gözlemlenen davranış problemlerinin sağaltımı, öğretim ortamının ve kullanılan materyallerin düzenlenmesi açısından gelecek çalışmalara referans olması beklenilmiştir. EYDE kapsamında ayrık denemelerle öğretim yöntemi ile öğretimi gerçekleştirilen temel taklit becerilerinin ve temel eşleme becerilerinin bulgularının, öğretimin yoğunluğu, etkili pekiştirecin seçimi ve pekiştireçlerin doğru kullanımı hakkında gelecek çalışmalara fikir verebileceği ve OSB olan çocukların eğitiminde akademisyen, aile ve eğitmenlere yardımcı olacağı düşünülmektedir. Uygun olmayan davranışlara yapılacak olan müdahalenin çocuğun topluma kazandırılmasına katkı sağlayacağı düşünülmektedir. Uygulama sürecine ailenin programa dâhil edilmesi ile ebeveyn-çocuk iletişiminde de olumlu etki elde edileceği düşünülmektedir.

1.4. Sınırlılıklar

1. Araştırmanın COVİD-19 salgını nedeniyle tek bir katılımcıyla yürütülmüş ve bir aylık sürede tamamlanmıştır. Katılımcı sayısının bir kişi olması ve uygulama süresinin kısa sürmesi bu araştırmanın önemli iki sınırlılığıdır.
2. Araştırmanın bir diğer sınırlılığı ise EYDE müdahale programları danışman, koordinatör, eğitmen ve aile gibi kişilerden oluşan bir ekip ile yürütülürken bu çalışmanın COVİD-19 salgını nedeniyle sadece araştırmacı ve aile ile yürütülmesidir.
3. Araştırmada sadece temel taklit becerilerinin ve temel eşleme becerilerinin çalışılmış olması da sınırlılıklardan bir diğeridir.
4. Araştırmadan elde edilen sonuçların devamlılığının boylamsal olarak takip edilmemiş olması da çalışmanın sınırlıklarından kabul edilmektedir.

1.5. Tanımlar

Otizm Spektrum Bozukluğu (OSB): Erken gelişimsel dönemde ortaya çıkan sosyal etkileşim, sözel ya da sözel olmayan iletişimde sınırlılıklar, sınırlı ilgi alanları ve yineleyici davranışların görüldüğü nörolojik bozukluktan kaynaklanan gelişimsel bir bozukluktur (APA, 2013).

Uygulamalı Davranış Analizi (UDA): Davranış değişikliklerinden sorumlu değişkenleri tanımlamak için deneylerin kullanıldığı sosyal açıdan önemli davranışları iyileştirmek için davranış ilkelerinden türetilen taktiklerin sistematik olarak uygulandığı bilimdir (Cooper, Heron, and Heward, 2007).

Erken ve Yoğun Davranışsal Eğitim (EYDE): UDA ilkelerine dayanan ve OSB tanısı olan küçük çocuklar için son derece yapılandırılmış bir öğretim yaklaşımıdır. EYDE programları, erken ve temel becerilerden daha karmaşık ve bağımsız becerilere kadar bölümlere ayrılmış bir öğretim müfredatına dayanmaktadır. Standartlaştırılmış müfredat bireyselleştirilerek her çocuk için özel olarak uyarlanmaktadır. Çocuğun eksikliklerinin ve aşırılıklarının değerlendirilmesine göre düzenlenerek mümkün olduğunca tipik gelişimi takip etmektedir (Eikeseth, 2010). Genellikle bir EYDE programının beş yaşından önce başlaması ve haftada 20 ila 40 saat yoğunlukla en az iki yıl sürmesi önerilmektedir (Reichow, Barton, Boyd and Hume, 2012; Klintwall and Eikeseth, 2014).

Ayrık Denemelerle Öğretim (ADÖ): UDA'nın ilkelerine dayanan ADÖ, otizmli çocuklara bilgileri açık, özlü ve sistematik bir şekilde sunarken tekrarlayan, hızlı eğitime odaklanmaktadır (Gongola and Sweeny, 2011).

Eşleme Becerileri: Özellikle ayırt etme, gruplama, sınıflama, sözel taklit, nesneleri isimlendirme ve akademik gibi birçok beceri için önkoşul niteliğindedir. Dolayısıyla, öğretimine öncelik verilmesi gerekmektedir (Dixon, 1981; Chassman, 2002; Lovaas, 2003; Clevenger and Graff, 2005).

Taklit Becerileri: Motor taklidi, önemli bilişsel ve sosyal işlevlere hizmet eden karmaşık bir gelişimsel bir olgudur. Sosyal düzeyde taklit ise bebek ile bakıcı arasındaki en eski karşılıklı etkileşim biçimlerinden birini temsil etmektedir. Karşılıklı taklit oyunlarının, bebeğin kendini diğerlerinden ayırt etme yeteneğinin ortaya çıkmasının temelini oluşturduğu düşünülmektedir (Meltzoff and Gopnik, 1993).

2. GENEL BİLGİLER (KURAMSAL ÇERÇEVE)

2.1.Otizm Spektrum Bozukluğu

2.1.1. Otizm Spektrum Bozukluğunun Tanımı

Otizm Spektrum Bozukluğu (OSB), sözlü ve sözel olmayan sosyal iletişim ve etkileşim güçlükleri ve işlevsel bozukluklara neden olan basmakalıp davranış ve sınırlı ilgilerdeki aşırılıklarla karakterize, erken yaşlarda oluşan bir nörogelişimsel bozukluktur (WHO, 1993; APA, 2013). OSB, APA tarafından yayınlanan Ruhsal Bozuklukların Tanısal ve Sayımsal El Kitabında (Diagnostic and Statistic Manual of Mental Disorders (DSM)) ilk defa 1980 yılında DSM 3'ün içinde Yaygın Gelişimsel Bozukluk (YGB) olarak sınıflandırılmıştır. OSB'nin tanısal ölçütleri yapılan deneyler ve araştırmalardan elde edilen güncel bilgilere dayanarak DSM-3'ten beri DSM'nin her yeni sayısında yeniden düzenlenmiştir (Yaylacı ve Miral, 2017).Yıllar içinde, durumu açıklamak için kullanılan tanım ve sınıflandırmalar değişmiştir ve DSM-5'te birkaç tanı "Otizm Spektrum Bozukluğu" altında birleştirilmiştir. Erken çocukluk otizmi tanımlamasını ilk defa 1943 yılında Amerikalı çocuk psikiyatristi Leo Kanner yapmıştır. Bu konudaki çalışmaların geliştirilmesinde Asperger, RendleShort, Michael Rutter gibi araştırmacılar katkı sağlamıştır. Kanner'ın (1943) belirttiği gibi, otizmin tanısal özellikleri her zaman yaşamın erken dönemlerinde ortaya çıkmaktadır ve özellikle, otizmi olan kişi başkalarıyla ilişki kurma becerisinde orta ile şiddetli sınırlılıklar, sınırlı beceri ve düşük iletişim kurma motivasyonu, rutinlerin sürekli bir ihtiyaç olması ve belirli nesneleri tercih etme gibi davranışlar sergilemektedir. Will ve ark. (2018) tanımına göre OSB, sosyal etkileşim ve iletişimde yaygın sınırlılıkların yanı sıra bireyin gelişimini etkileyen sabit ve/veya tekrarlayan davranışlar ile duyusal kaygıların varlığı olarak karakterize edilen nöro-gelişimsel bir durumdur. OSB belirtilerinin görünüşü heterojen bir yapıda olmakta ve süreklilik içinde ele alınmaktadır. Bazı bireyler, OSB ile ilişkili temel özelliklerin yalnızca birinde veya birkaçında daha fazla zorluk yaşamaktadır. Bazı bireyler sosyal etkileşimden kaçınırken bazıları fazlaca sosyal olabilmektedir. Bazı bireyler sözel olmazken bazıları iletişim becerilerinde güçlü özelliklere sahip olabilmektedir veya çok az desteğe

ihtiyaç duyarak bağımsız olarak yaşayabilmektedir. OSB, erkekler arasında kızlardan neredeyse beş kat daha yaygındır (CDC, 2016). Zihinsel engellilik, dikkat eksikliği bozukluğu ve / veya epilepsi gibi ek durumlar da OSB'de yaygın görülmektedir ve bu da OSB belirti şiddetine etki etmektedir (Davis, Gurney and McPheeters, 2006; APA, 2013). OSB, kliniklerde davranışa dayalı olarak teşhis edilmektedir. Bazı durumlarda 18 ay gibi erken bir zamanda tespiti sağlanabilmekte ve 24 aya kadar güvenilir bir şekilde teşhis edilebilmektedir (DiLavore et al., 2006). OSB'nin belirtileri erken yaşlarda ortaya çıkmaktadır ve yaşam boyu süren bir engel durumudur. OSB'nin günümüzde bilinen bir tedavisi yoktur. OSB ile ilişkili bozukluklar, bireyin ve ailesinin yaşam kalitesi üzerinde zararlı etkilere (kendine veya başkalarına zarar veren ciddi problem davranışlarında bulunmak, sınırlı iletişim ve bağımsızlık gibi) sahip olabilmektedir (McCracken et al., 2002; Canitano and Scandurra, 2008).

2.1.2. Otizm Spektrum Bozukluğunun Nedenleri

OSB'nin hem genetik hem de çevresel kökenli birden fazla nedeni olduğu konusunda kapsamlı tanımları olmasına rağmen, atipik nörogelişimin temelini oluşturan kesin mekanizmalar tam olarak anlaşılamamıştır (Bölte, Girdler and Marschik, 2019). Genetik alan ile ilgili çalışmalar genom dizileme verilerinin, OSB ile ilişkili, hem yaygın hem de nadir yüzlerce gen olduğunu ve birçoğu diğer nörogelişimsel, psikiyatrik ve nörolojik durumlarla ortak özellik gösterdiğini işaret etmektedir (Vorstman et al., 2017). Genetik kanıtın klinik faydası şu anda sınırlı olsa da, bazı durumlarda OSB'nin genetik açıklamalarına, aile içinde tekrarlanma olasılığının tahminine ve diğer ilişkili genetik risklerin tanımlanmasına olanak sağlamakta ve gelişmektedir (Bölte, Girdler and Marschik, 2019). Nöropatolojik çalışmalar sınırlıdır, ancak serebellar yapı ve bağlantı, limbik sistem anormallikleri ve frontal ve temporal lob kortikal değişikliklerin yanı sıra diğer ince malformasyonlarda farklılıklar ortaya çıkarmıştır (Johnson and Myers. 2007; Skefos et al., 2014; Stoodley et al., 2017). Genetik risk, bazı hastalarda prenatal (doğum öncesi), perinatal (doğum sırası) ve postnatal (doğum sonrası) çevresel faktörlerle değişebileceği düşünülmektedir (Wang, Geng, Liu and Zhang, 2017).

Doğum öncesinde talidomide ve valproik aside maruz kalmanın riski artırdığı bildirilirken, araştırmalar antiepileptik ilaçlara maruz kalan hastalarda doğum öncesi folik asit takviyelerinin riski azaltabileceğini de öne sürmektedir (Rasalam et al., 2005;

Surén et al.,2013). İleri yaştaki anne ve babanın her ikisinin de OSB'li bir çocuk sahibi olma riskini arttığı gösterilmiştir (Croen, et al., 2007). Hamilelik sırasında annenin geçirdiği enfeksiyon veya bağışıklık aktivasyonu başka bir ilgi alanıdır ve son araştırmalara göre potansiyel bir risk faktörü olabileceği düşünülmektedir (Malkova, Yu, Hsiao, Moore and Patterson, 2012; Croen et al., 2019). Hem daha kısa hem de daha uzun gebelik arası sürelerin OSB riskini artırdığı bildirilmiştir (Schieve et al., 2018). Annede var olan obezite, doğum komplikasyonları, koroner kalp hastalığı, aşırı kilolu olma, diyabet ve diğer bazı tıbbi durumlar fetüs için bağımsız bir risk taşımaktadır (Baron-Cohen, Lombardo, Auyeung, Contu and Hawkes, 2017). Maternal obezitenin bebeğin beyin gelişimini ve bilişsel işlevlerini de etkilediği varsayılmaktadır (Rivera, Christiansen and Sullivan, 2015). Düşük dereceli nöroinflamasyon, artmış oksidatif stres, insülin direnci, glikoz ve leptin sinyallemesi, düzensiz serotonerjik ve dopaminerjik sinyal verme, sinaptik plastisitedeki karışıklıklar ve değiştirilmiş DNA metilasyon modelleri gibi süreçler yoluyla annedeki ağır obezite ve yüksek yağlı diyet, cenin ve fetüsün nörogelişimi üzerinde etkili olabilmektedir (Edlow, 2017; Godfrey et al., 2017). Hipertansiyon, olumsuz rahim koşullarının sekellerine yol açabilmekte, potansiyel olarak fetüsün gelişimini değiştirebilmekte ve bebekte uzun vadeli kan dolaşımı, bilişsel ve psikiyatrik sonuç riskini artırabilmektedir (Armaly, Jadaon, Jabbour and Abassi, 2018). Hormonal değişikliklerle ilgili olarak, cinsiyet steroidlerine yüksek fetal maruziyetin OSB riskine katkıda bulunabileceği varsayılmıştır (Baron-Cohen et al., 2015). Araştırmalar, hamilelikte hem sigara hem de alkol kullanımının, dikkat eksiliği ve hiperaktivite bozukluğu gibi sıklıkla OSB'ye eşlik eden durumlar da dâhil olmak üzere nörolojik, psikiyatrik ve nörogelişimsel bozukluklarla ilişkili olduğunu sürekli göstermiştir (Huizink and Mulder, 2006). Annedeki temel besin maddelerinin tükenmesi (gebelikler arasındaki kısa aralıklar, D vitamini, demir, çinko ve bakır), artan otizm riski dâhil olmak üzere fetüs için olumsuz sağlık sonuçlarıyla ilişkili olduğu düşünülmektedir (Cheslack-Postava and Winter, 2015). Annenin hamilelikte zehirleyici maddelere maruz kalmasının (hava kirliliği, ağır metaller, pestisitler, organik kirleticiler) OSB ile ilişkili olduğu düşünülmektedir (Bölte, Girdler ve Marschik, 2019). Erken doğan bebeklerin, diğer nörogelişimsel bozukluklara ek olarak OSB için daha yüksek risk taşıdığı gösterilmiştir (Agrawal, Rao, Bulsara and Patole, 2018). Son zamanlarda yapılan bir epidemiyolojik incelemede, rahim kanaması, sezaryen doğum, düşük doğum ağırlığı, erken doğum ve düşük Apgar skorları gibi

obstetrik faktörlerin otizmle daha tutarlı bir şekilde ilişkili birkaç faktör olduğu bildirilmiştir (Newschaffer et al., 2007). Yapılan araştırmalarda aşıların, timerosalın veya civanın OSB ile ilişkili olduğuna dair kanıt bulunamamıştır (Taylor, Swerdfeger and Eslick, 2014; Hviid, Hansen, Frisch and Melbye, 2019). Danimarka'daki çocuklarda ülke çapında yapılan bir kohort araştırmasında kızamık / kabakulak / kızamıkçık aşılamasından sonra OSB risk artışı olmadığı görülmüştür (Hviid, Hansen, Frisch and Melbye, 2019).

2.1.3. Otizm Spektrum Bozukluğunun Tarihçesi

Latince otizm kelimesi ilk olarak 1910'da İsviçreli psikiyatrist Eugen Bleuler tarafından şizofreninin belirtilerini tanımlarken kullanıldı (Holaday, 2012). Otismus, Yunanca "kendi" anlamına gelen "autos" kelimesinden gelmektedir ve kişinin sosyal etkileşimden uzaklaştığı koşullara atıfta bulunarak, hastalık derecesinde kendine hayranlık anlamında kullanılmaktadır; izole bir benlik (Chown, 2012). Bu sendrom ilk olarak şizofrenik psikozun en eski formu olarak tanımlanmıştır (Holaday, 2012). Leo Kanner, "otizm" terimini yetişkinlerde şizofreninin içe dönük, dalgınlık yönlerini tanımlamak için kullanan Eugene Bleuler'den ödünç almıştır. Ancak Kanner, çocukluk otizmini şizofreninin erken bir formu veya belirtisi olarak görmemiştir. Klinik belirtilerin aynı olmadığını ve şizofreninin aksine Kanner'ın hastalarının doğumdan itibaren OSB olduğu görülmekteydi. (Rutter, Greenfeld and Lockyer, 1967; Kanner, 1973; Verhoeff, 2013). Kanner 1943'te OSB'yi, özellikle şizofreniden farklılıklara sahip ayrı bir bozukluk olarak resmen tanımlayan ilk kişi olmuştur. Kanner'ın çalışmalarında olduğu gibi Creak (1961) ve Rutter'in (1968) çalışmalarının çoğu da, OSB'yi çocukluk şizofrenisinden ayırmaktaydı. Kanner, 1943'te yayınlanan ilk makalesinde 11 çocuğu (sekiz erkek ve üç kız) canlı bir şekilde anlatarak OSB'nin özelliklerinin tanınmasını sağlamıştır. Hans Asperger 1944'te, Kanner'in makalesinden bir yıl sonra, 'otistik' olarak da adlandırdığı, ancak yüksek sözel olmayan zekâ bölümlerine sahip görünen ve uygun şekilde geniş bir kelime haznesi kullanan çocukları tanımlamıştır (Klin, 2006). Asperger çalışmasında yer alan dört erkek çocukta "empati eksikliği, arkadaşlık kurma konusunda çok az yetenek, tek taraflı konuşmalar, özel bir ilgi ile yoğun bir şekilde özümseme ve beceriksiz hareketler" içeren bir davranış ve yetenek modeli tanımlamıştır.

Bruno Bettelheim ise OSB'nin doğuştan olmadığına, annenin reddinden kaynaklandığı görüşünde bulunmuştur. Bettelheim'ın OSB'nin, otizmli bireyler ile soğuk ve mesafeli anneleri arasındaki rahatsız edici bağlardan kaynaklanan psikojenik bir bozukluk olduğu hipotezini öne sürmüştür (Bettelheim, 1967). Bu nedenle 1950'ler boyunca ve 1970'lere kadar OSB, psikojenik bir duygusallık ve bağlanma bozukluğu olarak nitelendiren psikiyatri topluluğunun ilgisini çekmiştir (Bettelheim, 1959; Bettelheim, 1967; Tinbergen, 1974). Bu görüşe göre, çocuk dünyayı reddetmektedir ve ebeveynlerinin uygun bağlar kuramamasının bir belirtisi olarak ciddi şekilde kendini içine kapandığı, hatta kendine zarar verdiği varsayılmıştır (Sorensen, 2014). Çeşitli nedenlerden ötürü, temel olarak güvenilir bilimsel kanıtların olmaması ve psikodinamik düşüncenin genel olarak azalan etkisi nedeniyle, OSB'nin psikojenik görüşü 1960'larda popülerliğini kaybetmiştir. Bunun yerini, OSB'nin araştırılan nörobiyolojik veya genetik temelleri olduğu inancı almıştır. 1963 yılında Hermelin ve O'Connor, OSB'nin bilişsel özellikleri üzerine çalışmaya başlamıştır. Hermelin ve O'Connor (1967) bir hafıza deneyinde, OSB olan çocuklardan "Mavi, üç, kırmızı, beş, beyaz, altı, yeşil, sekiz." biçimindeki dizileri hatırlamaları istendiğinde, aynı anlamsal kategorideki kelimelerin bir arada anlamlı ölçüde daha az kümelendiğini gözlemlemişlerdir. OSB olan denekler, eşleşen normal ve normalin altında kontrollerin aksine, kelimelerin sırasını tam sunuldukları gibi tekrarlama eğilimi göstermiştir, bu da maddeyi anlamına göre aktif olarak yeniden düzenlemediklerini göstermiştir. Hermelin ve O'Connor (1970) tarafından yapılan sonraki araştırmalar, OSB olan çocukların sözlü maddeleri hatırlamak için çok az anlam kullandıkları bulgusunu doğrulamıştır.

Rimland (1964) tarafından yürütülen ve yayınlanan OSB incelemesi, OSB'ye neden olabilecek biyolojik faktörlerin anlaşılmasına yol açmada etkili olmuştur. Rimland, retiküler oluşumdaki işlev bozukluğuna bağlı olarak gelen uyaranlara yetersiz uyarımın ortaya çıkması ve dolayısıyla davranış kalıplarını açıklayan bir yaklaşımın ilk savunucularından biri olmuştur (Hingtgen and Bryson, 1972). Psikojenik açıdan bilimsel olarak kanıtları saptanmaması teorik bir açıklık bırakmıştır ve diğer tedaviler, özellikle davranışsal modelle ilişkili tedaviler ortaya çıkmaya başlamıştır. İlk çalışmaların çoğu, bir veya az sayıda belirli ve edimsel olarak tanımlanmış davranışı ortadan kaldırmaya veya artırmaya odaklanmıştır (Matson and Smith, 2008). Skinner'ın meslektaşı Charles Ferster, OSB belirtilerinin tedavisinde davranış ilkelerini özel olarak tanımlayan ve kullanan ilk psikolog olarak tanınmıştır

(Ferster, 1961; Ferster and DeMyer, 1962; Ferster, 1973). Ferster, yalnızca bir davranışı hedef almıştır ve yapılandırılmış bir ortamda edimsel pekiştirme ve uyaran kontrol prosedürlerini kullanmıştır. Bununla birlikte çalışması, davranış analizinin bozukluğun davranışsal analitik tedavisinde oynayacağı rolün belirlenmesinde yardımcı olmuştur. Deneysel çalışmaların ortaya çıkmasıyla birlikte davranış analizine yönelik hakemli makalelere ve dergilere artan ilgi ile psikojenik teoriler, genetik, nörobiyolojik ve öğrenme teorileri lehine takipçi kaybetmiştir (Matson and Minshawi, 2006). Daha sonra, 1964'te Wolf, Risley ve Mees, OSB olan genç bir çocukta körlüğü engellemek için gözlüklerini takmasını, daha az öfke nöbeti geçirmesini, sosyal etkileşim becerilerini geliştirmesini ve sonunda konuşmasını sağlamak için koşullu pekiştirme ve ceza kullanarak davranışsal yöntemlerin daha geniş bir uygulamasını göstermiştir. O tarihlerde deneysel doğrulama eksikken bu vaka çalışması, tedavinin etkililiğini ölçmek için kümülatif veriler kullanarak davranış analizinin OSB olan çocuklara etkili ve kalıcı tedavi sağlayabileceğine dair kanıt sağlamıştır. Manuelleştirilmiş bir çaba olması ve bir sistematiğe sahip olmamasına rağmen bu çalışma, iyi uygulanan davranış stratejileri kombinasyonunun ciddi davranış sorunlarını psikanalitik literatürde bildirilen her şeyden çok daha etkili ve hızlı bir şekilde düzeltilebileceğini göstermiştir. Wolf ve ark. çalışmalarında OSB olan çocuklarda taklit edici konuşma ve nihayetinde daha çok yönlü bir dil geliştirmek için şekillendirme ve solma ilkelerini kullanmıştır (Wolf, Risley and Mees, 1964; Wolf, Risley, Johnston, Harris and Allen, 1967; Risley and Wolf, 1967).

1960'larda OSB olan çocukları tedavi etmek için davranışsal yöntemlerin kullanımına ilişkin yaklaşık 100 makale yayınlanmıştır (Hingtgen and Bryson, 1972). Bu makaleler, dil, sosyal gelişim ve uyarlanabilir davranışla ilgili temel eksikliklerin üstesinden gelmek için tasarlanmış tedavilere odaklanmıştır. UDA ile bilinen Lovaas, 1960'larda edimsel koşullama çalışmalarına başlamıştır. Lovaas, yaşamı tehdit eden kendine zarar verme veya saldırganlığı azaltmak için olumlu pekiştirmenin ve elektrik şokunun etkilerini belgeleyen araştırmalar yapmıştır. Lovaas, Schaeffer ve Simmons (1965) OSB olan ikizlerin katıldığı bir çalışmada, katılımcıların sosyal davranışlarını artırmak için elektrik şoku kullanmıştır. Bu çalışmada, bir davranışı artırmak için elektro şok kullanılmış ve hedef davranış gerçekleşene kadar sürekli olarak şok sunulmuştur ve araştırma bulguları olumsuz pekiştirmenin/cezanın sosyal etkileşimi artırmakta etkili olduğunu bildirilmiştir. Lovaas, Berberich, Perloff ve Schaffer (1966) tarafından yapılan bir başka çalışmada OSB olan çocuklarda edimsel yöntemler

kullanılarak konuşmanın gerçekleşmesini sağlamaya yönelik bir girişim bildirilmiştir. Bu çalışmanın sonuçları deneysel bir yöntem kullanılarak doğrulanmamıştır, ancak bu vaka çalışması, OSB'li çocukların taklitle ses üretiminin edimsel koşullanma ilkelerinin kullanılmasıyla seçilebileceğini göstermiştir.

1970'lerde, OSB toplulukları ve ortak klinik programlar, topluluk örgütlerine ve kurumsallaştırmaya odaklanmıştır (National Autistic Society (NAS) ve National Society for Autistic Children (NSAC) gibi.). Schopler ve Reichler 1971'de gelişimsel yaklaşımı ele alan bir etkileşim temelli müdahaleyi içeren bir araştırma üzerinde çalışmıştır. Bu çalışmada aileler müdahale sürecine dâhil edilerek yapılandırılmış öğretim ve yapılandırılmamış öğretim ortamlarında yapılan müdahaleler karşılaştırılmıştır. Bu çalışma, TEACCH müdahale programının ilk deneysel çalışmalarından biridir. 1970'lerde sivil toplum örgütü olarak kurulan Individuals with Disabilities Education Act (IDEA) Amerika'daki engelli çocukların eğitimde fırsat eşitliğinden yararlanabilmesi amacıyla kurulmuştur. IDEA, engelli çocukların yaşıtlarıyla birlikte örgün eğitim almasını ve ihtiyaçlarına göre özel eğitim alabilmelerini hedeflemiştir (Katsıyannıs, Yell and Bradley, 2001). Folstein ve Rutter'in 1978'de yapmış olduğu ikiz çalışmasıyla OSB'nin doğum öncesi nedenleri araştırılmış ve OSB'nin genetik dayanağına ilişkin açıklama yapılmıştır (Rutter and Schopler, 1978). 1970'lerde dil konuşma, oyun ve sosyal etkileşimdeki üçlü bozuklukla karakterize olmuş olan birçok zihinsel engelli ya da klasik otizmli çocuğun belirgin heterojenik tanımının yapılmasına başlanmıştır (Frith, 1970; Wing and Gould, 1979).

1980 yılında Amerikan Psikiyatri Derneği, otizmi DSM- III kapsamına almıştır. Otizm, şizofreniden farklı ve Kanner'in ilk tanımı olan erken çocukluk otizmi ile tutarlı, "Yaygın Gelişimsel Bozukluk" olarak sınıflandırılmıştır (Harris, 2018). Baron-Cohen, Leslie ve Frith (1985) yapmış oldukları çalışmada zihin kuramı (theory of mind) modelini ele almıştır. Bu model ile zihinsel durumları kavrayabilmek, diğer insanların bir şeyleri bildiğini, istediğini, hissettiğini veya inandığını bilmek gibi sosyal becerilerin işleyişinin altında yatan bir mekanizmayı araştırmışlardır. Cantor, Thatcher, Hrybyk ve Kaye (1986), OSB olan çocuk grubu ve kontrol gruplarının beyin dalgalarını (EEG) karşılaştırmıştır. Araştırma bulguları, OSB olan grubun daha az dalga aktivitesi ve daha az inter ve intrahemisferik asimetri gösterdiğini belirtmiştir. Mundy, Sigman, Ungerer ve Sherman (1986) yapmış oldukları çalışmada OSB olan çocukların sözel olmayan iletişim -ortak dikkat- becerilerini üç aşamada incelemiştir.

Çalışmanın bulguları sınırlı sözel olmayan iletişim becerilerinin OSB ile karakterize olduğunu desteklemektedir. Lovaas (1973-1987), iki yıl boyunca deney grubunu oluşturan OSB grubuna haftada 40 saat ve kontrol grubunu oluşturan OSB grubuna 10 saat yoğun davranışsal müdahale sağlayarak UDA'nın yoğunluğunun OSB üzerindeki etkilerini incelenmiştir. Yoğun davranışsal eğitimin küçük yaştaki OSB olan çocukların üzerinde daha etkili olduğu görülmüştür.

1980'lerde ve 1990'larda farklı öncelikleri olan gruplar ve yaklaşımlar ortaya çıkmıştır. Bir grup, yoğun davranışsal müdahalenin iyileştirici etkisi üzerine yoğunlaşırken, başka bir grup ise (National Alliance for Autism Research (NAAR) ve Cure Autism Now gibi) potansiyel biyolojik tedaviler ve hatta 'ilaçlar' sağlamak için biyomedikal keşiflere odaklanmıştır. Nörolojik çeşitlilik hareketini oluşturan bir diğer grup ise ilaçları kabul etmeyerek OSB olan insanların çevreye uyumunu desteklemek için toplumsal katılıma çağrıda bulunmuştur (Lord et al,2020). 1994 yılında yayınlanan DSM-IV yaygın gelişimsel bozukluğu dört alt kategoriye ayrılmıştır; otistik bozukluk, Rett sendromu, çocukluğun dezintegratif bozukluğu ve Asperger sendromu (Wing, 1981, DSM-IV APA, 1994).

Yeargin-Allsopp et al. (2003) yaptıkları çalışmada Amerika'nın Atlanta eyaletinde OSB'nin yaygınlığı ve ırklar arasındaki dağılımını araştırmıştır. Çalışmanın bulgularına göre OSB'nin ırklar arasında dağılımında belirgin bir fark görülmezken, 1980'lere ve 1990'ların başlarına göre yaygınlık yüzdelerinde artış olduğu görülmüştür. Zwaigenbaum ve ark. (2005) yapmış oldukları çalışmada, 12 aylık kadar genç yaştaki bir OSB grubu ile yine bu grubun 3 yaşından önce tanı alamayan kardeşlerinden oluşan grubun karşılaştırılması ile OSB'nin belirtilerinin ayırt edilebildiğini göstermiştir. Green ve ark. (2010), seçkisiz kontrollü denemelerle oluşturmuş olduğu anne grubu ve otizmli çocuklarıyla Preschool Autism Communication Trial (PACT) müdahale programını içeren bir çalışma gerçekleştirmiştir. Anneleri eğitsel müdahalenin bir parçası olarak gören uygulamada, OSB olan çocuklar 6 ay boyunca ebeveynleri ile sosyal etkileşim ve iletişime dayalı bir eğitim almıştır. Çalışmanın sonucunda deney grubundaki ailelerin çocuklarının tepkilerine daha uyumlu tepkiler verdiği ve uygulamanın ebeveyn-.çocuk ilişkisine olumlu etkiler sağladığı görülmüştür. Henninger ve Taylor (2012), sistematik olarak rapor edilen ilk izleme çalışması ile 2012 yılı arasında yapılmış olan araştırmaları analiz ederek OSB olan yetişkin bireylerin sosyal hayatları ve yaşam kaliteleri hakkında sonuçlar bildirmiştir. 2013 yılında DSM-5 yayınlanmıştır ve DSM-IV-TR'de

yer alan otizmin alt kategorilerinden dördü çıkarılarak yeni bir terim olan Otizm Spektrum Bozukluğu (OSB) tanıtılmıştır (Harris, 2018). Brugha ve ark. (2016) İngiltere'de yetişkin OSB yaygınlığını bildirerek bu grubun zihinsel yetersizlik ile ilişkisini araştırmıştır. Simons Foundation Powering Autism Research for Knowledge (SPARK) ise 2018'de büyük ölçekli bir genetik çalışma için OSB tanılı bireylerden ve ailelerinden oluşan 50,000 kişiden genetik örneği toplamıştır (Feliciano et al., 2018). Genetik alanında bir diğer çalışma Sestan ve State (2018) tarafından, çoklu genetik türleri hakkında gerçekleştirilmiştir. Hollocks, Lerh, Magiati, Meiser-Stedman ve Brugha (2019) ise yetişkin OSB olan bireylere eşlik eden ek durumları (anksiyete, depresyon, zihinsel yetersizlik gibi) bildirmiştir.

2.1.4. Otizm Spektrum Bozukluğunun Tanılanması ve Değerlendirmesi

DSM-5'te YGB tanımı yerine OSB terimi kullanılmıştır. Rett Sendromu bu kategoriden çıkarılarak diğer alt gruplar olan otistik bozukluk, Asperger Sendromu, başka türlü adlandırılamayan yaygın gelişimsel bozukluk ve çocukluğun dezintegratif bozukluğu tanı kategorileri tek bir tanımda birleştirilmiştir. OSB DSM-5'te iki ana grupta değerlendirilmiştir.

A kümesi tanı ölçütlerinin değerlendirilmesi ele alınırken, bireyin günümüz veya geçmişe göre aşağıdaki üç alt alana ait belirtilerin tamamını kesin olarak taşıması gerekmektedir (sosyal iletişim ve sosyal etkileşim);

A1- Sosyal-duygusal kısıtlılık

A2- Sözel olmayan iletişimdeki kısıtlılık

A3-Akran ilişkisini başlatma veya sürdürmedeki zorluklar

B kümesi tanı ölçütlerinin değerlendirilmesinde, bireyin günümüz veya geçmişe göre aşağıda verilen dört alt alandan ikisine ilişkin kesin belirtileri bulundurması gerekmektedir (Sınırlanmış, tekrarlayan davranışlar ve ilgi alanları);

B1- Yineleyen motor hareketler, nesne kullanımı ya da konuşma

B2- Aynılıkta ısrar, rutinler, ritüeller

B3- Kısıtlı ilgi alanları

B4- Artmış ya da azalmış duyusal ilgi ya da tepkiler (APA, 2013).

Dünya Sağlık Örgütü'nün yayınlamış olduğu klinik tanıları sınıflandırmak için oluşturduğu ICD-10 (International Classification of Disease) kılavuzunda belirlenen OSB ölçütleri aşağıda yer almaktadır.

A. Karşılıklı sosyal etkileşimde niteliksel bozukluklar
B. İletişimde niteliksel bozukluklar
C. Kısıtlanmış tekrarlayan ve stereotipik davranış kalıpları, ilgi alanları ve faaliyetler
D. Teşhis için gelişimsel anormallikler 3 yaşından önce ortaya çıkmış olmalıdır
E. Uygulanmayan klinik ölçütler: YGB, ikincil sosyo-bellek sorunları olan alıcı dil özellikli gelişimsel bozukluklar; reaktif bağlanma bozukluğu veya kısıtlanmış bağlanma bozukluğu, bazı ilişkili duygusal / davranışsal bozukluklarla birlikte zihinsel gerilik, alışılmadık şekilde erken başlayan şizofreni ve Rett sendromu (WHO,1992)

ICD ile DSM'nin oldukça benzer nitelikte olduğu düşünülmektedir (APA, 2009). Bununla birlikte, ICD, küresel kullanım için zihinsel davranış bozukluklarının sınıflandırılmasına vurgu yaparken, DSM, APA tarafından bir teşhis sistemi olarak hizmet etmektedir (Doernberg and Hollander, 2016).

Ülkemizde ise OSB tanılama sürecinde tarama süreci iki aşamadan oluşmaktadır. Birinci düzey tarama aşamasında, AGTE (Ankara Gelişim Envanteri) ve DENVER (Denver Gelişimsel Tarama Testi) gibi araçlardan faydalanılmaktadır. İkinci düzey tarama aşamasında ise ICD ve DSM'nin yanı sıra M-CHAT (Değiştirilmiş Erken Çocukluk Dönemi Otizm Tarama Ölçeği), CHAT (Erken Çocukluk Dönemi Otizm Tarama Ölçeği), ABC (Otizm Davranış Kontrol Listesi), CARS (Çocukluk Otizmi Derecelendirme Ölçeği), ADI-R (Otizm Tanılayıcı Görüşme-Gözden Geçirilmiş), ADOS (Otizm Tanı Gözlem Planı), Sosyal İletişim Ölçeği gibi araç ve ölçekler kullanılmaktadır (Yiğitoğlu ve Odluyurt, 2020).

2.1.5. Otizm Spektrum Bozukluğunun Yaygınlığı

Tüm dünyada OSB tanısı alan çocukların sayısı her yıl artmaktadır. Raporlara göre ABD'de 2002 ile 2016 yılları arasında OSB'nin görülme sıklığı yaklaşık% 1.85 artmıştır (CDC, 2020). CDC (2020) raporunda 2016 yaygınlık verilerine göre OSB'nin görülme sıklığı 54'de 1 olarak belirtilmiştir. Tablo 2.1.'de, CDC tarafından bildirilen OSB yaygınlığını göstermektedir.

Tablo 2.1.: CDC'nin OSB Yaygınlık Raporu (2007-2020)

Yıl	Yaygınlık	Rapor
2002	150'de 1	2007
2006	110'da 1	2009
2008	88'de 1	2012
2010	68'de 1	2014
2016	54'de 1	2020

OSB'li çocukların kardeşleri, genel nüfusa göre daha fazla riske sahiptir ve kardeşler arasındaki yaygınlık % 19,5 olarak bildirilmiştir (Bryson et al., 2015). Ülkemizde ise, Erzurum ilinde Erken Çocukluk Çağı Psikolojik Gelişim Merkezi'ne başvuran 1 ve 5 yaş aralığındaki çocuklarda yapılan taramada OSB yaygınlığı 200'de 1 (%0,6) olarak saptanmıştır (Dursun ve ark., 2018). Sağlık Bakanlığı; Aile, Çalışma ve Sosyal Hizmetler Bakanlığı; Sosyal Güvenlik Kurumu ve TÜİK tarafından oluşturulan verilere göre Türkiye'de 31.388 erkek ve 7.273 kadından oluşan toplamda 38.661 OSB tanılı birey vardır. 0-4 yaş aralığında ise 6.084 erkek ve 1.496 kız çocuk bulunmaktadır (Türkiye Büyük Millet Meclisi Araştırma Komisyonu Raporu, 19.07.2019 tarihli ve 29542975-045.99-E.6 sayılı yazı). Milli Eğitim Bakanlığından alınan 2014 verilerine göre zorunlu eğitim çağındaki OSB olan çocuk sayısı 16.837'dir (T.C. Resmi Gazete, 13/12/2016, sayı:29907).

2.1.6. Otizm Spektrum Bozukluğunun Özellikleri

OSB olan hemen hemen her çocuk diğerinden farklılıklara sahip olsa da genellikle sosyal etkileşim bozukluklarında ve normal olmayan iletişim ve davranışların gelişiminde ortak özellikleri paylaşmaktadır (Schultz, 2005; Warren et al., 2011; Hyman and Levy, 2013). Smith (2007), yapmış olduğu klinik gözlemler sonucu OSB'nin özelliklerini sosyal etkileşim sorunları, dil ve iletişim sorunları ve sıra dışı davranış örüntüleri olarak üç kategoriye ayırmıştır.

Hyman ve Levy (2013), sosyal etkileşimdeki bozuklukları OSB'li çocukların diğer kişilerin duygularını anlamakta yaşadıkları zorluklar olarak ifade etmiştir. Ve bazen sosyal etkileşim, belirli durumlara ve kişilere karşı yüksek hassasiyet içermektedir. OSB'li çocuklar; ortak dikkat davranışı başlatmak, empati kurmak, sıkıntı oluşturan durumlardan endişe etmek ve sosyal etkileşim gibi becerileri

gerçekleştirmemektedir (Travis, Sigman and Ruskin, 2001). Normal gelişim gösteren çocuklar iletişim kurduğu kişinin gözlerine bakarken OSB'li çocuklar gözler yerine karşıdaki kişinin ağzına bakmaktadır (Klin, Jones, Schultz, Volkmar and Cohen, 2002). Smith (2007) OSB'nin özelliklerinden biri olan sosyal etkileşim sorunlarını; ebeveynlere bağlanmada ve akranlar ile sosyal etkileşim kurmaktaki sınırlılıklar, akranlar ile oyun becerilerindeki sınırlılıklar, duygusal süreçlerde ve empati kurmaktaki sınırlılıklar, iletişimin sözel olmayan unsurlarını kullanmakta ve anlamaktaki sınırlılıklar, hayali oyun oynama becerilerindeki sınırlılıklar olarak ele almıştır.

OSB'ye ilişkin özelliklerden bir diğeri, dil ve iletişim gelişim alanında görülen sıkıntılardır. Dil ve iletişim gelişimindeki gecikme OSB'nin erken dönemlerinde ortaya çıkan ciddi bir problemdir (Mitchell et al., 2006). Bu problem daha sonra ortak dikkat, ifade edici ve alıcı dil becerilerinde eksikliklere neden olmaktadır (Dawson, Webb and McPartland, 2005; Schultz, 2005). Uygun bir müdahale yapılmazsa karşılıklı konuşma becerilerini geliştirseler bile sözel olmayan iletişim davranışları bu çocuklar için sorunlu olabilmektedir (Hyman and Levy, 2013). Dil ve iletişim sınırlılıklarını ikinci bir özellik olarak ele alan Smith (2007) ise sınırlılıkları işlevsel dil becerilerini edinmede belirgin yetersizlikler, ekolali, iletişimin sözel olmayan bileşenlerini anlamada yetersizlikler ve sınırlılıklar, iletişim başlatma, sürdürme ve sonlandırmada yetersizlikleri ve zamirlerin doğru kullanımında sınırlılıklar olarak sıralandırmıştır.

Atipik veya normal olmayan davranışlar OSB'de sıklıkla görülmektedir. Smith (2007), ele aldığı üçüncü bir özellik olan sıra dışı davranış örüntüleri; çevresinde meydana gelen değişikliklere karsı aşırı tepki gösterme ve kaygı, günlük rutinlerden oluşan alışkanlıklar ve bu alışkanlıklara yapılan müdahalelere karşı direnç, takıntılı ve zorlayıcı davranış örüntüleri, normal olmayan stereotipik ve kendini uyarıcı davranışlar, duyusal uyaranlara duyulan aşırı hassasiyet, karşı tutumlara yönelik saldırganlık gösterme, kendine, başka kişilere ve eşyalara fiziksel zarar verici davranışlar sergileme şeklinde belirtmiştir.

2.1.7. Otizm Spektrum Bozukluğu ve Eğitsel Müdahaleler

OSB'de eğitsel yaklaşımlar erken çocukluk döneminde sağlanmaya başlanmaktadır. Bu yaklaşımlar, spontane iletişimi ve belirli becerileri öğretmek için pekiştireç kullanımı (Hyman and Levy, 2013), fırsat öğretimi (Mesibov, Shea, and Schopler, 2004) ve yapılandırılmış öğretim (Mesibov, Shea, and Schopler, 2004; Schopler, 1994) dahil olmak üzere farklı öğretim stratejilerini kullanmaktadır. Farklı ülkelerin OSB tedavisi için farklı standart testler ve yöntemler kullandığı düşünüldüğünde, kullanılan müdahale programı da biraz farklılık gösterebilir. Bu programlar müdahalenin uygulandığı ortam olarak; ev-temelli, kurum-temelli, okul-temelli, yapılandırılmış ortam, doğal ortam gibi farklı düzenlemelerle değişkenlik oluşturmaktadır. Bazı müdahaleler birçok gelişim alanını müfredatının içine alarak kapsamlı müdahale olarak sınıflandırılırken (EYDE; Lovaas, ESDM, TEACCH, SCRET gibi), bazı müdahaleler belirli bazı gelişim alanına odaklanmaktadır (PECS, sosyal öyküler, oyun grubu gibi). Müfredatların uygulamaları eğitimde rol alan kişilere göre akran aracalı, ebeveyn aracılı (Crockett, Fleming, Doepke and Stevens, 2007; Strand and Eldevik, 2017), grup temelli, öğretmen merkezli ve öğrenci merkezli müdahaleler olarak farklılık göstermektedir. Yıllar boyunca iki farklı felsefi yaklaşım, eğitimcileri OSB'li çocuklarla davranışsal bir yaklaşım ve gelişimsel bir yaklaşımla öğretim uygulamalarını uygulamaya yönlendirmiştir (Jennett, Harris and Mesibov, 2003; Quill, 1997). Bu yaklaşımlara ek olarak bilişsel yaklaşımlar ve doğal yaklaşımların da OSB olan çocukların eğitiminde kullanıldığı görülmektedir. Günümüzde bu farklı yaklaşımların bir arada farklı kombinasyonlar ile kullanılarak müdahale programlarında uygulandığı görülmektedir. Bunlara; bilişsel davranışçı yaklaşım (örn: Copin Cat), gelişimsel davranışçı yaklaşım (örn:LEAP), doğal gelişimsel davranışçı yaklaşım (örn: ESDM) şeklinde örnek verilebilir. Bazı araştırmalar bu müdahaleleri kanıtsal dayanağı yüksek olanlar, umut vaat edenler, sınırlı bilimsel kanıta sahip müdahaleler olarak ele almıştır. Aşağıda farklı eğitsel yaklaşımlar ve bu yaklaşımları temel alan uygulamalara yer verilmiştir.

Davranışçı Yaklaşım (Behavioral Approach): Davranışçılık, davranış biliminin felsefi bir dayanağıdır. Skinner davranışın nedenini açıklamak için çok eskiye dayanan davranış biliminin temellerinin geçerliliğini sorgulamıştır. "Davranışçılık" terimi, John Watson'ın ilk yayınlarıyla ortaya çıkmıştır (Schneider and Morris, 1987). Waston (1913) psikolojinin, zihin durumları veya psikolojik süreçten

çok gözlemlenebilir davranış bilimi olduğuna işaret etmiştir. Watson'ın davranışçı yaklaşımı davranış bilimini, uyaran (U) ve tepki (T) modeli olarak görmüştür. Watson, U-T psikolojisinin davranışları açıklayabileceğine, eğitim, iş ve hukuk gibi çok çeşitli ortamlarda insanların performansını iyileştirmeye yardımcı olabileceğini düşünmüştür (Cooper, Heron, and Heward, 2007). Skinner, "hayatta kalma, pekiştirme veya sosyal evrimin olasılıkları olan" davranış kavramını tanıtarak Watson'ın metodolojik davranışçılığını genişletmiştir (Day, 1983). Watson'ın "Küçük Albert" deneyi (Waston and Rayner, 1920), Pavlov'un köpek deneyi (Pavlov, 1927) ve Skinner'ın fare ve güvercin deneyleri (Skinner, 1953, 1988) gibi organizmanın uyaran tepki ilişkisini açıklamak için gerçekleştirilen deneysel araştırmalar; davranış bilimine yön vermiştir. Bu çalışmaların sonucunda yeni davranış terimleri ve ifadeleri kullanılmaya başlanmıştır. Davranışçılık ve deneysel davranış bilimleri UDA'nın gelişiminin temellerini oluşturmuştur.

Uygulamalı Davranış Analizi (UDA): UDA, en çok bilinen davranışçı yaklaşım uygulamalarından biridir. UDA; OSB, gelişimsel yetersizlikler, eğitimin birçok biçiminde, iş, akıl sağlığı, danışmanlık, evlilik danışmanlığı ve çocuk istismarı dahil olmak üzere bir dizi topluluk ve alana başarılı bir şekilde uygulanmıştır (Martin and Pear, 2007). UDA, sosyal açıdan önemli davranışlara odaklanır ve bu tür davranışlarla ilgili değişkenlerle ilgilenmektedir (Baer, Wolf and Risley, 1968). UDA, küçük, ölçülebilir davranış birimlerini sistematik olarak öğretmeye odaklanmaktadır. Basit (ör. göz temasını sürdürme) ve karmaşık tepkiler (ör. sosyal etkileşim) analiz edilerek küçük adımlara bölünür. Her adım, genellikle bire bir durumda, belirli bir ipucu veya talimat sunularak ve gerekirse istemler (örn. fiziksel rehberlik, jestler) kullanılarak öğretilmektedir (Dempsey and Foreman, 2001). İşaretlere verilen uygun tepkilerin ardından, birey için pekiştirici sonuçlar gelmektedir. Pekiştirici sonuçların sunulmasının tepkinin tekrar oluşma olasılığını artıracağı varsayılmaktadır. Uygunsuz davranışlar (örneğin, kendini uyarıcı davranış, öfke nöbetleri) pekiştirilmemektedir. Bunun yerine, davranışı sürdürebilecek koşulları belirlemek için bireyin çevresinin detaylı bir analizi yapılmaktadır (Green, 1996a). Bu koşullar, davranışı azaltmaya veya ortadan kaldırmaya ve onu daha uygun davranışla değiştirmeye çalışmak için kontrol altına alınmaktadır. Pekiştirme, şekillendirme, zincirleme, ipucu sunma, genelleme ve işlevsel davranış analizinin kullanımı gibi temel UDA ilkeleri ve yöntemleri, hem tek denekli hem de grup modelli araştırma metodolojileri kullanılarak çok sayıda çalışmada değerlendirilmiştir. Bu çalışmalar, çeşitli klinik ve eğitim ortamlarında

gerçekleştirilmiştir ve UDA'nın faydalı kanıtlarının güçlü olduğu düşünülmektedir (Matson, Tureck, Turygin, Beighley and Rieske 2012; Wong et al., 2015). UDA temelli müdahalenin ilkeleri, stratejileri ve teknikleri; Resim Değiş Tokuşuna Dayalı İletişim Sistemi (PECS; örn: Frost and Bondy, 1996), Ayrık Denemelerle Öğretim (ADÖ; örn: Lovaas, 1987; Smith, 2001; Kurt, 2011), Sosyal Beceri Öğretimi (örn: Matson, Matson, and Rivet, 2007), Temel Tepki Öğretimi (örn: Koegel and Koegal, 2006), Sözel Davranış (örn: Sundberg, 2008) ve Erken Yoğun Davranışsal Eğitim (EYDE; örn: Lovaas, 1987) gibi birçok önemli uygulama için teorik temel sağlamıştır. UDA ayrıca, EYDE müfredatının değerlendirilmesi (örn: Gould, Dixon, Najdowski, Smith and Tarbox, 2011), OSB'li çocuklar için zorlu davranışların psikometrik ölçekleri (örn: Matson, Gonzalez and Rivet, 2008), ebeveynlerin davranış terapisti olarak eğitimi (örn: Keenan, Kerr and Dillenburger, 1999) ve elektronik öğrenmenin davranışçı terapiler üzerindeki etkinliğinin değerlendirilmesi (örn: Granpeesheh et al., 2010; Doenyas, Şimdi, Özcan, Çataltepe ve Birkan, 2014) alanlarında da kullanılmaktadır. UDA yöntem ve tekniklerinin sosyal beceriler, günlük yaşam becerileri, iletişim becerileri, davranış problemleri gibi birçok alanda uygulama etkililiğinin incelendiği araştırmalar 1960'lı yıllardan beri sürdürülmektedir. UDA alanında en bilinen çalışmalardan birini gerçekleştirmiş olan Lovaas, Koegel, Simmons ve Long (1973), OSB olan çocuklarla iki yıl süren, birebir öğretim oturumlarından oluşan, haftada 40 saatlik bir yoğun davranışsal müdahalenin etkilerini araştırmıştır. 10 saatlik ortalama bir eğitim alan OSB olan kontrol grubu ile deney grubunun bulguları karşılaştırıldığında, deney grubunun OSB'ye ilişkin belirtilerinde iyileşme olduğu görülmüştür. Ayrıca, pekiştireçlerin (yiyecek ve diğerlerinin) sosyal etkileşimi artırdığı bildirilmiştir. Lovaas, Koegel, Simmons ve Long'un bu çalışması, özellikle sistematik veri kayıt sistemi geliştirilmesi ile önem kazanmıştır. Foxx ve Azrin (1973), OSB'li ve gelişimsel engelli kişilerde yıkıcı ve kendine zarar verici davranışları azaltmaya yönelik yöntemlerin geliştirilmesi üzerinde çalışmışlardır. Foxx ve Azrin yaptıkları çalışmada "aşırı düzeltme" adını verdikleri bir yöntemi kullanmıştır ve bulgular davranış probleminde etkili bir azalma olduğunu göstermiştir. Taylor (2001) yapmış olduğu akran aracılığıyla sosyal becerilerin öğretimi çalışmasının sonucunda, OSB olan çocukların normal gelişim gösteren çocuklara uygun sosyal tepkiler vermesinde, OSB olan çocukların birbirine tepki vermesinde ve karşılıklı cevaplama süreçlerinde artış olduğu bildirilmiştir.

Sözel Davranış Yaklaşımı (Verbal Behavior Therapy): Sözel Davranış Yaklaşımı (SDY) Skinner'ın davranış teorisine (1957) dayanmaktadır. Bu yaklaşıma göre dil; sadece çocuğun ne söylediğine değil, neden dili kullandığına da dikkat ederken, şekillendirilebilen ve pekiştirilebilen bir davranış olarak ele alınmaktadır (Barbera, 2007). Skinner pekiştirme, sönme, uyaran ve kontrol gibi temel davranış ilkelerinin dil gelişimde önemli olduğunu belirtmiştir (Salvitti, 2008). Lerman ve ark. (2005), Skinner tarafından tanımlanan erken dil eğitimiyle ilgili istek bildirme, adlandırma, ekolali ve söz-içi olmak üzere dört sözlü yanıt veya işlem öne sürmüştür. Bu sözlü işlemlerin her biri, belirli öncüller ve sonuçlardan ortaya çıkmakta ve sürdürülmektedir. Bunlardan ilki olan istek bildirme, yanıt biçiminin (söylemek, yazmak veya işaret etmek gibi) konuşmacının motivasyonu tarafından kontrol edildiği (Michael, 1988) ve belirli bir sonuçla pekiştirildiği bir tür sözel davranıştır. Adlandırma, sözel olmayan bir ortamın kontrolü altında olan ve isimleri, eylemleri, sıfatları, zamirleri, ilişkileri ve diğerlerini içeren sözlü bir davranıştır. Adlandırmanın, istek bildirme gibi kendiliğinden pekiştirici bir özelliği yoktur. Bu nedenle adlandırma bazı genelleştirilmiş pekiştirme yöntemleriyle pekiştirilmektedir (Salvitti, 2008). Ekolali, "tepkinin uyaranınkine benzer bir ses modeli oluşturduğu sözlü uyaranların kontrolü altındaki sözlü davranıştır." (Skinner, 1957, s.55). Skinner'ın gözlemlediği gibi, ekolali davranışı genellikle ebeveynler ve öğretmenler tarafından çocuklardan yeni tepki verme kalıpları çağrıştırmak için kullanılmaktadır ve bu daha sonra doğrudan uyaran kontrolü altına alınabilmektedir. Söz içi davranış ise diğer sözel davranışların kontrolü altında olan ve sosyal pekiştirme ile güçlendirilen sözel bir davranış olduğunu belirtmiştir (Salvitti, 2008). Tanner ve Dounavi (2020) yapmış oldukları çalışmada 12-16 ay yaş aralığındaki yüksek OSB riski olan bebeklerle OSB belirtilerini azaltmak için 12 haftalık ebeveyn aracılı ön tanı müdahale programının etkinliğini değerlendirmiştir. Çalışmanın sonucunda, tüm bebek-ebeveyn çiftlerinde sosyal iletişim davranışlarının arttığı, OSB belirtilerinin şiddeti ve sayısının azaldığı görülmüştür.

Treatment of Autistic and related Communication Handicapped Children (TEACCH): TEACCH, temelde davranışçı bir yaklaşımdır. Ancak fırsat öğretiminin yanı sıra yapılandırılmış öğretime izin vermek için daha fazla esnekliğe sahiptir ve temelinde sorunlu davranışları azaltmaya çalışmak yerine uygun iletişim becerileri ve kişisel özerklik geliştirmeye odaklanmaktadır (Tutt, Powell and Thornton, 2006). TEACCH'in metodolojik çerçevesi olan yapılandırılmış öğretim, son derece

bireyselleştirilmiş müfredat, görsel çalışma sistemleri, öğretim görevleri ve OSB olan çocukların kendilerine özgü öğrenme stillerine dayanan pozitif rutinler oluşturmak için değerlendirmelerin kullanılmasını içeren bir dizi bilişsel, gelişimsel, eğitimsel ve davranışsal stratejidir (Mesibov, Schopler and Hearsey, 1994). İletişim becerileri; fotoğraflar, grafik sembolleri ve işaret dili gibi görsel malzemelerle desteklenmektedir. TEACCH, OSB olan çocuğun çalışabileceği yapılandırılmış bir ortam ve özel olarak uyarlanmış bir öğretim yaklaşımı aracılığıyla hem sosyal etkileşimi hem de iletişimi geliştirmeyi amaçlamaktadır (Tutt, Powell and Thornton, 2006). TEACCH programlarının ana odak noktası, ebeveynlere çocukları için bireyselleştirilmiş destekleri nasıl değerlendireceklerini ve uygulayacaklarını öğretmektir. TEACCH merkezleri, her yaştan çocuğun ebeveynlerine bu stratejileri, klinik personelinin gözetiminde 4-8 haftalık seanslarla öğrenme fırsatı sunmaktadır (Welterlin, 2009). Ozonoff ve Cathcart (1998), yapmış oldukları çalışmada ev temelli TEACCH programının etkililiğini araştırmıştır. Ebeveynleri 8-10 saat danışmalık alan 11 çocuk, ebeveynleri danışmanlık almayan 11 çocuktan oluşan eşleştirilmiş bir örneklemle karşılaştırılmıştır. Tüm çocuklar aynı zamanda kurum temelli eğitime de katılmıştır. Ön ve son performans, deney grubunun çoğu alt ölçekte kontrol grubuna göre daha fazla kazanım elde ettiğini göstermiştir.

Gelişimsel/İlişki Temelli Yaklaşım (Developmental/Relationship-based Approach) :İlişki temelli yaklaşıma dayalı öğretim, gelişim kuramına dayanan ve sosyal ilişkiler kurmanın önemini vurgulayan yöntemlerin bir arada kullanılmasını içermektedir. Bu müdahaleler çeşitli ortamlarda (örneğin, ev, sınıf, toplum) verilmektedir. Bu kategorideki bütün çalışmaların hepsi belirtilen kesin ölçütleri karşılamaktadır; OSB'yi tanımlayan belirtileri hedeflemek, müdahale kılavuzlarına sahip olmak, yüksek sevide yoğun müdahale sağlamak ve programın tüm etkililiğini ölçmek gibi (NAC, 2009). Bu müdahale programları ayrıca Denver erken başlama modeli (ESDM), etkileşimsel oyun terapisi (Floortime/DIR (Developmental, Individual Differences, Relationship-based)), ilişki geliştirme uygulaması ve temel tepki öğretimi olarak da adlandırılabilir. Hem işlemsel hem de sosyal pragmatik gelişim modellerinden etkilenen ilişki temelli müdahaleler, iletişim ve dil gelişiminin kişilerarası yönlerini de vurgulamaktadır. Bu müdahaleler hem sosyal iletişimin hem de dilin, doğal etkileşimler sırasında bakıcılarla etkin sosyal katılım içerisinde öğrenildiği varsayımına göre hareket etmektedir. Bu nedenle birincil bakıcının katılımı ilişki temelli yaklaşımların önemli bir bileşenidir. İletişimi desteklemek için

çocukların sahip olduğu bütün iletişim yollarının ve çevrenin düzenlenmesi ilişki temelli müdahalelerin özelliklerinden biridir. Bakıcıların oyun sırasında kendi seçtiği konulara yönelmesi yerine çocukların fikirlerine katılmak, uyum sağlamak ve duyarlılık konusunda cesaretlendirilmesi de bir diğer özelliktir (Ingersoll, 2010).

Early Start Denver Model (ESDM): ESDM'in OSB olan çocuklara yönelik eğitim içeriğinin ana ilkeleri ve özellikleri gelişimsel bir çerçeveden gelmektedir. Yetişkin-çocuk ilişkisinin özellikleri ve dile yaklaşım şekli gelişim psikolojisi bilimini temel almaktadır (Rogers and Dawson, 2010). Müfredat, yaklaşık 9 ile 48 aylık olan dönemi kapsamaktadır. Yaşamın bu dönemlerinde edinilen gelişimsel dönüm noktalarını içeren müfredat, çok sayıda gelişimsel alanda gelişimsel dizileri takip ederek öğrenme için gelişimsel hedefler seçmektedir. ESDM'in karakteristik özelliklerinden biri bebeklerin keşfedici doğasını kullanarak kendiliğinden öğrenme ortamları hazırlamaktır. Diğer bir karakteristik özelliği ise iletişimsel gelişim, ilişki temelli yaklaşım, uygulamalı davranış analizi gibi alanları müdahalede bir bütün halinde kullanmaktadır. Duyusal devinsel gelişim, uygulamalı davranış analizi, gelişimsel iletişim gibi birçok alanda yetenekli kişilerden oluşan disiplinler arası bir ekip ile çalışılması ESDM'in özelliklerinden bir diğeridir. Bu ekiplerin sunmuş olduğu farklı yöntemlerin kullanımı da yine başka bir özelliğidir (Rogers, 2016). İlk ESDM çalışması Dawson ve ark. (2010) müdahalenin başlangıcında iki yaşında olan 48 çocukla yürüttüğü randomize kontrollü bir çalışmadır. Bu çalışmada, iki yıl boyunca aynı zamanda iki haftada bir aile danışmalığı da veren iyi eğitim almış olan uzmanlar tarafından birebir ev merkezli bir ESDM müdahale programı yürütülmüştür. Kontrol grubundaki çocuklar ise randomize olarak atanmış ve standart eğitimlerine (yoğunluğu deney grubuyla aynı) devam etmişlerdir. Çalışmanın bulguları iki grup arasında IQ puanlarında anlamlı bir fark olduğunu göstermiştir.

The Developmental Individual Difference Relationshipbased model (DIR/Floortime): DIR/Floortime, ebeveynlerin çocuklarıyla etkileşimlerini en üst düzeye çıkarmak için ebeveyn eğitimini içeren, bakıcı aracılı ev temelli bir müdahaledir. DIR/Floortime, karşılıklı sosyal etkileşimi ve işlevsel pragmatik iletişimi geliştirmeyi amaçlamaktadır ve ilişki temelli, gelişimsel yaklaşım ilkelerini kullanmaktadır (Simpson, 2005; Greenspan and Wieder, 1997; Greenspan and Wieder, 2006a; Solomon, Van Egeren, Mahoney, Huber and Zimmerman, 2014). DIR modeli, çocuğun sosyal bağlamda katılımı, ilgiyi, iletişimi ve üst düzey düşünmeyi, yani sembolizmi ve soyutlamayı gerçekleştirebilmesi için çocuğun ilgileri doğrultusunda,

sosyal-duygusal tecrübeler edinerek sosyal iletişim becerilerini kolay hale getirmenin yollarını araştırmaktadır. Bu nedenle, terapistin görevi çocukla ilişki kurarak, çocuğun liderliğine dayanan gelişimsel olarak uygun ilişkisel deneyimler sağlamaktır (Carpente, 2016). Floortime, DIR terapi ilkeleriyle bütünleşmiş bir modeldir. Floortime, ebeveyn ve eğitmenlerin izlediği beş adımı içermektedir. Gözlem aşamasında, eğitmen veya ebeveyn çocuğun yüz ifadelerini, beden dilini, ses tonunu, kullandığı kelimeleri odada aradığı ya da ilgilendiği şeyleri gözlemlemektedir. İkinci adımda uygulayıcı gözlemleri doğrultusunda çocuğun ilgi duyduğu şeyleri detaylandırıp yaklaşımda bulunmaktadır. Üçüncü adımda, uygulamacı çocuğun liderliğini izleyerek bir oyun partneri olur ve çocuğun iletişimini veya kurduğu oyunu destekler. Dördüncü adımda, çocuğun problem çözme becerilerini, iletişim becerilerini geliştirmek amacıyla uygulamacı müzik ve sözel uyaranlar ile oyunu genişletmeyi amaçlamaktadır. Son adımda ise çocuğun etkileşimine bağlı olarak farklı iletişim halkaları açılıp kapanmaktadır. Kısa süren bu süreçlerde çocuğun karşılıklı iletişimi fark etmesi hedeflenmektedir (Greenspan and Wieder, 2006a, 2006b). Pajareya ve Nopmaneejumruslers (2011), yapmış oldukları pilot çalışmada 2-6 yaş aralığındaki OSB olan 32 çocukla haftada ortalama 15 saat süren ebeveyn eğitimi ve eve dayalı DIR/Floortime eğitiminin etkililiğini araştırmıştır. Ebeveynlerden oluşan deney grubu ve kontrol grubundan elde edilen veriler karşılaştırıldığında deney grubunun standart puanlarında olumlu bir artış görülmüştür.

Milieu Dil Öğretimi (Milieu Teaching): Milieu Dil Öğretimi (MDÖ), dil ve iletişim kullanımını modellemek ve harekete geçirmek için günlük sosyal etkileşimler sırasında çocuk girişimlerini ve ilgilerini kullanan doğal, gelişimsel, davranışsal bir müdahaledir (Roberts and Kaiser, 2015). MDÖ'de birkaç doğal yöntem birleştirilerek günlük faaliyetler içerisine yerleştirilmektedir. Öğretim durumları çocuk tarafından başlatılmaktadır ve çocuk tarafından adımlandırılmaktadır, yani öğretim yalnızca çocuk ilgi gösterdiğinde gerçekleşmektedir (Allen and Cowan, 2008). Peters-Scheffer, Huskens, Didden ve Van der Meer (2016) MDT'yi, Dil Öncesi Milieu Dil Öğretimi (Prelinguistic Milieu Teaching) ve Geliştirilmiş Milieu Dil Öğretimi (Enhanced Milieu Teaching) olarak işlemiştir. Dil-Öncesi Milieu Dil Öğretiminde (DMDÖ), dil öncesi iletişim gelişimi gecikmiş küçük çocuklarda jestleri, seslendirmeleri ve göze teması kurmayı -yani sözel olmayan iletişimi- desteklemek için geliştirilmiştir. DMDÖ, öğretmen/ dil terapisti gibi uzmanlar tarafından dil öncesi iletişim becerileri zayıf olan 12-18 aylık çocuklar için doğal bir ortamda bire bir

seanslar olarak sağlanmaktadır. DMDÖ'nün temel ilkeleri şu şekildedir; a) çevrenin düzenlemesi, b) çocuğun liderliğinin izlenmesi, c) sosyal rutinler oluşturmak (Warren et al., 2006). Geliştirilmiş Milieu Dil Öğretimi (GMDÖ), çocuğun doğal ortamındaki uyaranların düzenlenmesini ve kontrol edilmesini içeren uygulamalar olarak tanımlanmaktadır. Aynı zamanda UDA uygulamasını kullanarak hedef davranış ile bağlantı kurmayı destekleyen bir ortam oluşturmak hedeflenmektedir. GMDÖ, öğretmen tarafından çocuğun bir hedef davranışa ulaşmasına destek olmak için kullanılan dört stratejiyi içerir: model olma (modeling), istekte bulunma-model olma (mandatory model), fırsat öğretimi (accidental teaching) ve bekleme süresi (time-delay) (Yoder, Kaiser and Alpert, 1991). Hancock ve Kaiser (2002), okul öncesi dönemde OSB olan çocukların sosyal iletişim becerilerine müdahale edildiğinde GMDÖ'nin etkisini belirlemeye yönelik bir çalışma gerçekleştirmiştir. Bu çalışmada, dört katılımcıya dilsel hedeflerin ve sosyal becerilerin edinimini ve genelleştirilmesini değerlendirmek için tek denekli araştırma modeli uygulanmıştır. Sonuç olarak, tüm çocukların (24) müdahale seansının sonunda hedefe özgü dilin kullanımında olumlu bir artış gösterdiğini, altı ay sonra sağlanan izleme evresinde kazanımların korunduğunu göstermiştir.

Bilişsel-Davranışçı Yaklaşım (Cognitive-Behavioral Approach): Bu yaklaşım bilişsel terapi ile birleşmiş, sosyal bilişe vurgu yapan ve biliş yoluyla davranış değişikliklerini kolaylaştıran geleneksel davranış stratejilerinin daha ileri bir gelişimi olarak kabul edilmektedir (Beck and Fernandez 1998; Dobson and Dozois 2010). Tipik olarak gelişen çocuklarla kullanılırken öğrenme sürecinin, sosyal çevrenin ve bilgi işleme etkenlerinin etkileşimine odaklanılır (Braswell and Kendall 1988).Bilişsel-davranışçı yaklaşım temelli müdahaleler, duyguları ve yaşamın işleyişini olumlu yönde etkilemek amacıyla günlük olumsuz ya da gerçekçi olmayan düşünce kalıplarını ve davranışlarını değiştirmeye odaklanmaktadır (NAC, 2009)

Bilişsel-Davranışçı Terapi (Cognitive-Behavioral Therapy): Bilişsel Davranış Terapisinin (BDT) kökleri, düşüncelerimizin (bilişlerimizin), duygularımızın (duygularımızın) ve davranışımızın (yanıtlarımızın) üniter bir sistemin parçası olarak bağlantılı olduğu inancına dayanır (Curwen Palmer and Ruddell, 2000). BDT, genel toplumda anksiyete, duygu durum ve psikotik bozuklukları tedavi etmek için yaygın olarak kullanılan bir eğitim modelidir (Compton et al., 2004; Warman, Grant, Sullivan, Caroff and Beck, 2005). OSB'li çocuklar arasında, BDT çoğunlukla kaygı ve sosyal beceri eksikliklerini gidermek için kullanılmıştır. BDT, temelde 3 temel varsayımdan

oluşmaktadır. İlk olarak, bilişsel aktivite davranışı etkilemektedir; ikincisi, bilişsel aktivite izlenebilmektedir ve değiştirilebilmektedir; son olarak, davranış değişikliği daha sonra bilişsel değişikliklerden etkilenebilmektedir (Dobson and Dozois, 2001). BDT'nin işleyişi dört ana basamaktan oluşmaktadır. İlk aşama olan değerlendirmede (assesment) "problemi" netleştirmeyi amaçlayan bir dizi uygun değerlendirme aracı kullanılmaktadır. Problemin tanımlanmasından sonraki aşama problemin kaynağına ilişkin varsayımlara göre bir formül (formulation) geliştirmektir. Küçük formülasyonlar; düşünceler, duygular ve davranışlar arasındaki bağlantıları ortaya çıkararak çocuğa yardımcı olacaktır. Üçüncü aşama olan müdahaleler (intervantions), problemin yerine konulabilecek çözümler üretilmesi ve problem çözme becerilerinin desteklenmesi için yöntemler uygulanmasını kapsamaktadır. Son aşama olan değerlendirme (evulation) yapılan uygulamanı problemin çözümünde ne kadar etkili olduğunun değerlendirilmesidir (Stallard, 2005). Scarpa ve Reyes (2011), OSB olan 5-7 yaş aralığındaki 11 çocuğa öfke ve kaygıyı azaltmak için duygu düzenleme stratejilerini öğretmek için gelişimsel olarak değiştirilmiş bir BDT'nin etkinliğini ebeveyn katılımıyla değerlendirmiştir. Sonuçlar, deney grubundaki ebeveynler tarafından izlendiğinde çocuklarının önemli ölçüde daha az öfke patlaması yaşandığını göstermiştir.

Miller Metodu: Bilişsel ve gelişimsel sistem bileşenlerini içeren Miller Metodu, Heinz Werner, Jean Piaget, Lev Vygotsky ve Ludwig von Bertalanffy'nin çalışmalarına dayanmaktadır (Miller and Eller-Miller, 1989). Miller metodu, OSB olan çocukların yanı sıra öğrenme veya iletişimde önemli zorluklar yaşayan çocuklara sunulan okul, klinik ve ev ortamlarında vücut organizasyonu, sosyal etkileşim ve iletişim sorunlarını ele alan bütüncül bir yaklaşımdır. Çocukların davranışlarını düzenleme, zaman ve mekân kavramları geliştirme, insan ilişkileri, problem çözme ve biçimle ilgilenmesi nedeniyle Miller bilişsel yaklaşımı benimsemiştir. Yaklaşımın gelişimsel yönü, OSB olan çocuklara, gelişimin erken aşamalarında tamamen veya kısmen takılı kalmış olarak bakar ve bu nedenle, gelişimi desteklemek için müdahaleleri yapılandırmaktadır (Miller and Eller-Miller, 2000, Miller, 2007). .Bu metodun özelliği, OSB çocuğun duyusal hassasiyetleriyle ilgili tekrarlayan eylemlere, rutinlere ve sorunlara duyulan ihtiyaca yönelik çalışmalar yapmasıdır. OSB olan çocukların gelişimin belirli aşamalarında "takılıp kaldıklarını" düşünen Miller Metodu uygulayıcıları, çocukların gelişimin beş aşamasına ulaşıp geçmelerine olanak tanıyan

müdahaleler geliştirirler. Bu aşamalar çevresel temas kurma, bağlamak, bir sistem oluşturmak, ritüel ve repertuardır (Shore, 2008).

Duyusal Devinsel Terapiler (Sensory-Motor Therapy): Bu yaklaşım, bireyin normal duyusal girdi seviyelerinden aşırı uyarılabileceği veya az uyarılabileceği varsayımına dayanmaktadır. Sonuç olarak, bu bireyler çevresel uyaranları algılamakta ve sonra yanıtlamakta güçlük çekebilmektedir. Sallanma gibi, stereotipik davranışlar ve bazı durumlarda kendine zarar verici davranışlar, bireyin aldıkları çevresel uyaranların düzeyini hafifletme girişimleri olarak yorumlanmıştır (Green, 1996b). Başlıca duyusal motor terapiler; duyu bütünleme terapisi (Sensory İntegration Training), işitsel eğitim (Auditory Integration Training) ve müzik terapisidir.

Duyu Bütünleme Terapisi (Sensory Integration Therapy): Duyusal bütünleme (DB), bir bireyin içsel ve çevresel algılarını düzenleme ve işleme, üst düzey öğrenme için bir temel oluşturma ve bireyin çevrede etkili bir şekilde düzenleme ve işlev görme becerisini yansıtan nörolojik bir süreç olarak tanımlanmaktadır (Baranek, 2002; Bundy, Lane and Murray, 2002; Dunn, 1999). DB'nin teorik temeli sinirbilimden kaynaklanmaktadır. Ayres'e (1979) göre duyu bütünleme beyin korteksinde meydana gelmektedir ve merkezi ve çevresel sinir sistemleri arasında ve ayrıca uyarıcı ve inhibe edici nörolojik sistemler arasında bir denge gerektirmektedir (Bundy, Lane and Murray, 2002; Galvin Cook and Dunn, 1998). Duyu bütünleme terapisinin uygulanması tipik olarak vestibüler ve propriyoseptif sistemleri uyarmak için bir dizi aktivite ve teknik içermektedir Vestibüler sistemi uyarmayı amaçlayan aktiviteler hamakta sallanma, yuvarlanma, sandalyede dönme, dengeleme aktiviteleri, trambolinde atlama, zıplayan bir top üzerinde oturma veya bir scooter üzerinde binmeyi içerir (Dempsey and Foreman, 2001; Schechtman, 2007). Propriyoseptif veya dokunsal sistemleri harekete geçirme aktiviteleri, "derin basınç" sağlamak için spor salonu pedleri veya yastıkları arasında bireyi sakinleştirmeyi, çocuğun vücudunu fırçalayarak masaj yapmayı, bireyin eklemlerini bilek veya dirsek gibi tekrar tekrar sıkarak ve dokulu oyuncaklarla oynayarak "eklem kompresyonu" sağlamayı içermektedir (Bundy, Lane and Murray, 2002; Schechtman, 2007). Case-Smith ve Bryan (1999), 4-5 yaş aralığındaki OSB olan beş çocukla duyu bütünlemeyi içeren bir ergoterapi uygulamasının etkililiğini tek denekli araştırma yöntemlerinden AB modeline göre değerlendirmiştir. Çalışma sonunda, başlama düzeyi evresine göre dört

çocuğun bağlanılmayan davranışlarının sıklığının azaldığı ve üç çocukta (hedefe yönelik) oyun sıklığının arttığını görülmüştür.

*Daily Life Therapy (DLT; Higashi Okulları)***:** Bu modelin kavramsal çerçevesi, çocuklara özgü içgüdüsel gelişim kurallarına uygun olmasıdır. DLT, OSB olan çocukların gelişimsel olarak uygun içgüdülere sahip olmalarına rağmen, onları dışarıya göstermekteki yeteneklerinin son derece zayıf olduğunu öngörmektedir (Kitahara, 1983).Yaklaşımın, bir grubun parçası olarak öğrenmeye vurgu yaparak bütünsel olduğu belirtilmektedir. Müzik ve dans da dâhil olmak üzere yoğun fiziksel aktivite programı, hem gücü hem de konsantrasyonu geliştirmeyi amaçlamaktadır. Egzersizin anksiyeteyi engelleyen ve hiperaktiviteyi azaltan endorfin salgıladığı teorisinden yola çıkmaktadır (Howlin, 1998). Buna ek olarak, düzenlenmiş rutin programlar öğrencilerin "otistik durumlarına" geri dönmeleri için çok az zaman tanımaktadır (Baron-Cohen and Bolton, 1993). Amaç, öğrencilerin bire bir öğretim yerine bir grupla hareket etmeyi öğrenerek olabildiğince bağımsız hale gelmesidir. Öğretmeni ve akranlarını taklit ederek, öz bakım becerileri de öğretilmektedir (Tutt, Powell and Thornton, 2006). Yapılandırılmış bir öğrenme biçiminin özel tekniklerini uygulayan DLT, öğretim sürecinin beş temel adımını takip etmektedir. Bu aşamalar; 1) grup odaklı eğitim, 2) oldukça yapılandırılmış rutin faaliyetler, 3) taklit yoluyla öğrenmeye odaklanan öğretim teknikleri, 4) sıkı bir fiziksel egzersiz programı; 5) çeşitli sanat formlarına odaklanan bir müfredattır (Quill, Gurry and Larkin, 1989). DLT, müfredatının esas özelliği olarak yoğun bir fiziksel egzersiz içermektedir. Okul öncesi çocuklar için egzersiz programının yoğunluğu ve içeriği düzenlenmiştir. Koşmak yerine uzun yürüyüşler planlanır ve normal oyun alanı ekipmanlarının dışarıda oyun için de kullanılmaktadır. Spor etkinlikleri arasında tekerlekli paten, bisiklet ve sprint ile motor taklidi gerektiren hareket oyunları yer almaktadır (Quill, Gurry and Larkin, 1989). Ayrıca DLT'nin içeriğinde fiziksel aktiviteler gibi sanatsal etkinlikler ve müzik yoğun olarak kullanılmaktadır. Böylelikle çocukların duyusal anlamda ihtiyaç duydukları terapi sağlanmaktadır (Talusan-Dunn, 2012). DLT ile ilgili araştırmalar sınırlılık göstermektedir. Richardson, Langley ve Moya (1999) yapmış oldukları çalışmada TEACCH, Daily Life Therapy ve Special Learning Difficulties programlarının etkililiklerini, bu programlara devam eden OSB olan yaşları 3-18 arasında değişkenlik gösteren 80 katılımcıdan elde ettikleri verilere göre karşılaştırmıştır. DLT grubunun diğer gruplara göre yeme, içme, uyku ve tuvalet

eğitimi gibi alanlarda daha fazla gelişim gösterdiği, başkalarına yönelik fiziksel saldırganlık ve kendine zarar verme davranışlarında düşüşler olduğu görülmüştür.

2.1.8.Bilimsel Dayanaklı Uygulamalar

Alanyazın incelendiğinde OSB'de görülen sınırlılıklara yönelik bir takım eğitsel müdahale ve uygulamaların yapıldığı görülmektedir. OSB'ye yönelik bu müdahale ve uygulamaların etkililiğini belirlemek amacıyla The National Professional Development Center on Autism Spectrum Disorder (NPDC) kurulmuştur. NPDC, OSB'ye yönelik yapılmış olan uygulamalardan etkililik açısından yüksek görülenleri bilimsel dayanaklı uygulamalar olarak adlandırmıştır. Otizm Odaklı Müdahale Kaynakları ve Modülleri (AFIRM; The Autism Focused Intervention Resources and Modules, 2018) projesi, Wong ve ark. (2015) tarafından tanımlanan kanıta dayalı uygulamalar raporunu temel alarak bu uygulamaları çevrimiçi öğrenme modüllerine dönüştürmüştür. Bu rapora göre 27 uygulama bilimsel dayanak ölçütlerini karşılamaktadır. Bilimsel dayanaklı uygulamalar kendi içinde kategorize edilebilmektedir. Bunlar: uygulamalı davranış analizi teknikleri (pekiştirme, söndürme gibi), değerlendirme ve analiz teknikleri (beceri analizi, işlevsel davranış değerlendirmesi gibi), sistematik şekilde kullanılan temel davranışsal uygulamaların kombinasyonlarıdır (işlevsel iletişim öğretimi, temel tepki öğretimi gibi). Wong ve ark. (2014) hazırladığı rapora göre NPDC'nin yayınlamış olduğu bilimsel dayanaklı uygulamalar alfabetik olarak Tablo 2.2.'de verilmiştir.

Tablo 2.2.: NPDC'nin Belirlediği Bilimsel Dayanaklı Uygulamalar

1. Aile-Uygulamalı Müdahaleler
2. Akran Aracılı Eğitim ve Müdahale
3. Ayrık Denemelerle Öğretim
4. Ayrımlı Pekiştirme Uygulamaları
5. Beceri Analizi
6. Bilişsel Davranışçı Uygulamalar
7. Doğal Müdahaleler
8. Egzersiz
9. Geciktirme
10. Görsel Destekler
11. İpucu Verme

12. İşlevsel Davranış Değerlendirmesi
13. İşlevsel İletişim Öğretimi
14. Kendini Yönetme
15. Model Olma
16. Öncül Temelli Yöntem
17. PECS
18. Pekiştirme
19. Replikle Öğretim
20. Sosyal Beceri Öğretimi
21. Sosyal Alıntılar
22. Sönme
23. Teknoloji Destekli Öğretim ve Müdahale
24. Temel Tepki Öğretimi
25. Tepkinin Durdurulması / Yeniden Yönlendirme
26. Video Model
27. Yapılandırılmış Oyun Grupları

(Wong et al., 2014)

2.2. OSB'de Erken Müdahalenin Önemi

Üç yaşın altındaki OSB'li çocukları tespitinin ilerlemesi ile birlikte mümkün olan en erken müdahaleye karşı ilgi artışı olmuştur (Luyster et al., 2009). Erken müdahalenin ciddi olduğu konusunda geniş çaplı bir görüş birliğine ulaşılmıştır. OSB belirtilerinin en aza indirgenmesinde, gelecekteki potansiyelini önlemekte ve iyileştirilmesinde erken yaşın en iyi zaman olduğu düşünülmektedir ve OSB'de müdahaleye erken yaşta başlanmasının daha iyi sonuç alma olasılığını artırdığı sonucuna varılmıştır (Harris ve Handleman, 2000; Dawson, 2008; Wallace ve Rogers, 2010; Ben Itzchak ve Zachor, 2011; Flanagan, Perry ve Freeman, 2012). Perry, Blacklock ve Dunn Geier (2013), daha genç bir grubu (2-5 yaş) yaşça daha büyük bir grupla (6 14 yaş) karşılaştırarak, genç grubun daha büyük ilerlemeler elde ettiğini ve erken bir başlangıcın öneminin açıklamıştır. Kasari, Gulsrud, Wong, Kwon ve Locke (2010) yapmış olduğu çalışmada ise erken sosyal iletişim becerilerini hedefleyen bir müdahale alan çocuklar, kontrol grubundaki çocuklardan daha uzun vadeli dil gelişimi göstermiştir. Perry ve ark. (2011) ayrıca küçük çocukların en iyi sonuca sahip olduğuna dair bulgulara ulaşmıştır. Bu bulgular; Eldevik, Hastings., Jahr, ve

Hughes'un (2012) çalışmasında müdahaleye başlama yaşının uyumsal puanlardaki kazanımlar ile olumlu bağlam gösterdiğini bulmasıyla kararlılık göstermiştir. Smith, Klorman ve Mruzek (2015) yaptıkları araştırmada genç yaşta yapılan müdahalelere ilişkin olumlu sonuçlar öngörmüştür. Filipek ve ark. (1999), yapmış oldukları bir çalışmada erken çocukluk dönemindeki OSB olan çocukların tanı almadan önce ailelerin endişelerinden yola çıkarak bu çocukların özelliklerini maddelendirmiştir. Bu maddeler Tablo 2.3.'te görülmektedir.

Tablo 2.3.: Ailelerin OSB ile İlişkili Endişeleri

1.İletişim Becerilerine yönelik endişeler
Adına tepki vermeme
Ne istediğini ifade edememe
Gecikmiş konuşma
Yönergeleri takip etmeme
Duymuyormuş gibi davranma
Bazen duyuyor gibi davransa da kişilere yönelik olmaması
İşaret etmeme veya el sallamama
Eskiden birkaç kelime söyleyebiliyorken şu an söylememe
2.Sosyalleşme becerilerine yönelik endişeler
Sosyal olarak gülümsememe
Tek başına oyun oynamayı tercih etme
Kendisi için bir şeyler alma
Fazla bağımsız olma
Bazı şeyleri erken yapma
Zayıf göz kontağı kurma
Kendi dünyasında olma
Kişileri görmezden gelme
Diğer çocuklarla ilgilenmeme
3.Davranışlara yönelik endişeler
Öfke krizleri geçirme
Hiperaktivite/ işbirliği yapmama veya karşı gelme
Oyuncakları işlevsel oynamama
Defalarca aynı şeylere takılı kalma
Parmak ucu yürüme
Oyuncaklara alışıldık olmayan biçimde bağlanma (örn: belirli bir nesneyi sürekli yanında taşıma)
Nesneleri sıraya dizme
Belirli seslere ve dokulara aşırı hassasiyet gösterme
Garip hareket kalıpları gösterme
4.Ayrıntılı değerlendirme için kesin belirtiler
12 aylıkken babıldamama
12 aylıkken işaret ederek gösterme, el sallama gibi sözel olmayan davranışları göstermeme
16 aya kadar tek bir kelimeye sahip olmama
24 aya kadar 2 kelimelik spontan (ve sadece ekolali değil) ifadelerin olmaması
Herhangi bir yaşta meydana gelen dil veya sosyal becerinin kaybı

(Filipek et al., 1999; Charman and Baird, 2002).

Gelişimsel izleme ve tarama değerlendirmeleri tanı sağlamak yerine çocukların daha fazla değerlendirilmesinin gerekip gerekmediğini belirlemektedir. Amerikan Pediatri Akademisi, 9 aylıktan itibaren tüm çocuklar için izlemenin (ön tarama ölçeği olarak tasarlanmış kısa bir gösterge seti) yapılmasını tavsiye etmiştir. Akademi, minimum olarak 18 ve 24 aylık çocuklar için fiziksel kontrollerde otizme özgü bir tarama aracıyla OSB taramasının yapılmasını tavsiye etmiştir (Johnson and Myers, 2007). Zwaigenbaum ve ark. (2009), OSB'li çocukların yaklaşık ortalama 4 yaşında tanı aldığını raporlamıştır. Aktif tarama ve değerlendirme ölçekleri kullanılarak OSB olan çocukların tanı alması, değerlendirilmesi ve izlenmesi daha erken yaşlarda mümkün olmaktadır. Thabtah ve Peebles (2019) yapmış oldukları incelemede erken çocukluk döneminde yapılan OSB tarama ve değerlendirme araçlarını ele almışlardır. Bunlardan bazıları aşağıda maddelendirilmiştir.

M-CHAT (Değiştirilmiş Erken Çocukluk Dönemi Otizm Tarama Ölçeği): Çocuğun davranışına ilişkin gözlemlere dayalı olarak çocuğun ebeveynleri tarafından sunulan bir raporun tıp uzmanları tarafından uygulanacak etkili bir nicel kontrol listesidir. Bu ölçek 18 24 aylık çocuklarda da kullanılmaktadır.

ASIEP-3 (Autism Screening Instrument for Educational Planning—3rd Version): Otizm Davranış Kontrol Listesinden (ABC) oluşturulan, vokal davranış değerlendirmesi, etkileşim değerlendirmesi, eğitsel değerlendirme ve Birleşik Devletler'deki örnek bir popülasyondan toplanan normlu veriler kullanılarak geliştirilen prognoz öğrenme oranından oluşan özel bir araç kitidir. 0-2 yaş ve 11 ay-13 yaş arası yüksek düzeyde otistik davranış sergileyen çocukları belirlemek için tasarlanmıştır. Aynı zamanda bu tür çocukları eğitimini ve zaman içindeki ilerlemelerini izlemek için programlar geliştirmektedir.

ABC Otizm Davranış Kontrol Listesi: Otizmli çocukları belirlemek için geliştirilen bir derecelendirme ölçeğine sahip yaygın olarak kullanılan bir OSB tarama aracıdır.

STAT- Screening Tool for Autism in Toddlers and Young Children: STAT, OSB olan çocukları diğer gelişimsel bozuklukları olan çocuklardan ayıran bir başka interaktif tarama aracıdır. STAT, OSB olduğundan şüphelenilen 24 ila 36 aylık çocuklara eğitimli profesyonel bir denetmen tarafından uygulanmaktadır.

CARS- Çocukluk Otizmi Derecelendirme Ölçeği (Childhood Autism Rating Scale): OSB belirtileri olan küçük çocukları tanımak ve çocuğun tepki - koku, dokunma, ışık, ses, vücut kullanımı, sosyal davranış, sözel ve sözel olmayan iletişim ve zihinsel tepkinin tutarlılığı dahil- işleyişini doğrudan gözlemleyerek bunların şiddetini ayırt

etmek için geliştirilmiştir. CARS'ın ilk versiyonu yalnızca 6 yaşın altındaki çocuklara odaklanmıştır.

CAST- Childhood Asperger Syndrome Test: CAST, ebeveynin veya çocuğun kendinin yanıtladığı anket tabanlı otizm tarama aracıdır. 5- 11 yaş aralığındaki çocuklarda Asperger Sendromunu değerlendirmektedir.

DBD-ES (Developmental Behaviour Checklist—Early Screen): Ebeveynler, öğretmenler, bakıcılar veya çocuğun diğer vasileri tarafından uygulanması gereken anket tabanlı bir OSB tarama yöntemidir. DBD-ES, 18 ila 48 aylık bebekler için geliştirilmiştir ve ebeveynler veya bakıcıları tarafından cevaplanması gereken 17 araçtan oluşmaktadır.

ESAT- Early Screening for Autistic Traits: ESAT'ın tasarımı, OSB belirtilerine dayanmaktadır ve 0-36 aylık bebekleri diğer gelişimsel problemleri olan çocuklardan ayırmayı amaçlamaktadır. Yeni yürümeye başlayan çocukların davranışlarını taramak için kullanılsa da, daha çok 14-15 aylık bebeklerde nörogelişimsel sorunları tespit etmeye odaklanmıştır.

ICT- Infant Toddler Check List : ICT 6 ila 24 aylık bebeklerde dil ve iletişim bozukluğunu tanıma amacıyla kullanılmaktadır. ICT aynı zamanda bir OSB tarama aracı olarak yaygın olarak kullanılsa da, ICT'nin odak noktası, çocuk daha konuşmaya başlamadan önce dil gecikmelerini tahmin etmektir. Bu yöntem esas olarak çocuğun davranışına günlük olarak aşina olan ebeveynler veya diğer bakıcılar tarafından uygulanmaktadır. Communication and Symbolic Behaviour Scales Developmental Profile (CSBS-DP) aracının bir bileşenidir.

The First Year Inventory (FYI): FYI, 12 aylık bebeklerde otizm ve diğer gelişimsel bozuklukların riskini belirlemek için ebeveyn tarafından bildirilen bir değerlendirme aracıdır. FYI, çocuğun sosyal iletişimi ve duyusal düzenleme işlevlerini temsil eden 63 farklı maddeden oluşur ve sekiz kesin kavrama bölünmüştür (Thabtah and Peebles, 2019).

The Autism Observation Scale for Infants (AOSI; Bryson, Zwaigenbaum, McDermott, Rombough and Brian, 2008): 0-3 derecelendirme ölçeği kullanılarak 18 risk olgusunun değerlendirildiği yarı yapılandırılmış oyun tabanlı bir değerlendirmedir

2.3.Erken ve Yoğun Davranışsal Eğitim

EYDE, 1970'lerde Dr. O. Ivar Lovaas ve meslektaşları öncülüğünde OSB tanılı çocukların tekrarlayan davranışları ve saldırganlık, kendine zarar verme gibi aşırı davranışlarına yönelik olarak ve ayrıca yine OSB'li çocuklarda dil ve sosyal beceriler kazanmalarını sağlamak için tasarlanmıştır (Eikeseth, 2010). EYDE, UDA ilkelerine dayanan ve OSB tanısı olan küçük çocuklar için son derece yapılandırılmış bir öğretim yaklaşımıdır (Reichow, Barton, Boyd and Hume, 2012). OSB tanılı çocuklar için EYDE; ayrıt etme, ardıl taklit, pekiştirme ve şekil verme gibi davranışsal ilke ve yöntemlere dayanmaktadır (Roy-Wsiaki, 2015, s. 6). EYDE'nin temel unsurları şunları içermektedir;

a) Erken müdahale. Müdahalenin çocuğun yaşamında mümkün olduğunca erken başlaması. (Tercihen 3,5 yaşından önce başlanmasına-rağmen büyük çocuklara yapılan yoğun müdahalenin de etkili olduğu görülmektedir.)

b) Ebeveyn katılımı. Ebeveynler, yeni becerilerin genelleştirilmesini ve sürdürülmesini kolaylaştırmak için yardımcı terapistler ve ebeveynler olarak eğitilmektedir.

c) Kaynaştırma. Çocukları normal gelişim gösteren çocuklarla kaynaştırmak hedeflenmektedir.

d) Yoğun birebir öğretim. Araştırmalar, en yüksek etkiyi sağlayabilmek için en az iki yıl boyunca haftada 30-40 saat bire bir müdahalenin gerekli olabileceğini göstermektedir.

e) Programın kapsamlılığı. Program; dil ve iletişim, oyun, sosyal beceriler, boş zaman etkinlikleri, akademik öncesi ve akademik beceriler, kendine yetebilme becerileri ve sosyal-duygusal beceriler gibi tüm işlev alanlarındaki becerileri hedeflemekte ve öğretmektedir. Bunlara ek olarak program; saldırgan davranışlar, dikkat eksikliği, stereotipik davranışlar ve tekrarlayan davranışlar gibi anormal davranışları azaltmaya da odaklanmaktadır.

f) Bireyselleştirilmiş program. Her çocuğun bireysel değerlendirmesi temel alınarak, çocukların var olan güçlü yönlerine yer verilmekte ve zayıflıkların giderilmesi için eğitim gerçekleştirilmektedir (Eikeseth, 2009).

EYDE programlarının temel bileşenlerinden biri de eğitmenlerdir. Bu programlarda yer alacak olan eğitmenlerin UDA yöntem ve tekniklerinde profesyonel olması olumlu sonuçları artıracaktır (Eikeseth, 2010; Vuran ve Olçay- Gül, 2012;

Långh, Perry, Eikeseth and Bölte, 2020). EYDE müdredatları kapsamlı programlara sahiptir. Dolayısıyla EYDE'nin bir diğer bileşeni de sistematik veri toplamak ve değerlendirmektir (Smith, Eikeseth, Sallows and Graupner 2010; Gould, Dixon, Najdowski, Smith and Tarbox, 2011; Caron, Bérubé and Paquet, 2017).

EYDE müdahaleleri alanyazında kapsamlı müdahale programları (KMP) kategorisinde yer almaktadır (Doobay and Lindgran, 2011). OSB'li küçük çocuklar için KMP hem deneysel destek hem de önerilen bileşenlerin varlığı açısından farklılık göstermektedir (National Research Council, 2001; Odom, Boyd, Hall and Hume, 2010). Bir tedavi modelinin üstünlüğü konusunda net bir fikir birliğinin olmaması, OSB'li çocukların ev tabanlı programlar ve / veya okul tabanlı programlar dâhilinde birden fazla müdahale tekniği almasına yol açmıştır ve bunlar genellikle "eklektik" terimi altında bir araya getirilmiştir. Bununla birlikte, belirli program bileşenleri ve özellikleri değişiklik gösterse de, erken müdahalenin önemi artık iyice yerleşmiştir (National Research Council, 2001; Scottish Intercollegiate Guidelines Network, 2007) ve erken müdahalenin yetişkin sonuçlarını iyileştirebileceği konusunda fikir birliği sağlanmaktadır. OSB olan çocuklara yönelik eğitim programları gözden geçirilirken, 10 KMP belirlenmiştir (National Research Council, 2001). Örnekler arasında; Lovaas ve arkadaşları tarafından oluşturulan UCLA-YAP (Smith, Groen and Wynn, 2000), Schopler ve arkadaşları tarafından geliştirilen TEACCH programı (Marcus, Schopler and Lord, 2000), LEAP modeli (Strain and Hoyson, 2000) ve Denver modeli (Rogers Hall, Osaki, Reaven and Herbison, 2000) yer almaktadır. Ulusal Akademi incelemesinin ardından Odom, Boyd, Hall ve Hume (2010), ABD'de faaliyet gösteren 30 KMP belirlemiştir. Uygulama kılavuzları (örneğin, Dawson, 1997; Volkmar Woodbury- Smith, State and King, 1999; Lord and McGee, ,2001; SIGN, 2007; Odom, Boyd, Hall and Hume, 2010; NICE, 2014; Volkmar et al., 2014; NAC, 2015) tipik olarak aşağıdaki müdahale bileşenlerinin KMP'lere dâhil edilmesini önermektedir: (a) otizmin temel eksikliklerini ele almak (örneğin, sosyal ve iletişim eksiklikleri, sınırlı ilgi alanları, oyun becerileri, taklit); (b) yapılandırılmış, öngörülebilir ortamlarda eğitim vermek; (c) düşük öğrenci-öğretmen oranına sahip olmak; (d) genelleme ve devamlılık için programlama; (e) aile katılımını teşvik etmek; (f) zorlayıcı davranışlara işlevsel bir yaklaşım uygulamak ve (g) zaman içindeki ilerlemeyi izlemek. Lovaas modeli ve EYDE olarak bilinen varyasyonu, etkililik konusunda güçlü kanıtlara sahiptir (Reichow and Barton, 2014).

2.3.1. Yurt Dışında Uygulanan Erken ve Yoğun Davranışsal Eğitim Temelli Programlar

EYDE çerçevesi içinde farklı program uygulamalar bulunmasına rağmen, genellikle daha yoğun ve daha uzun müdahale, sürekli personel-ebeveyn eğitimi ve denetimi ile ilişkili olarak olumlu sonuçlar ortaya koymaktadır (Strauss et al., 2014). Uluslararası kullanılan EYDE müfredatları özellikleri ile Tablo 2.4.'te verilmiştir.

Tablo 2.4.: EYDE Uygulamaları ve Özellikleri

EYDE Kapsamlı Müdahaleler	BAŞLICA ÖZELLİKLERİ
UCLA-YAP	– Lovaas, 1970 – UDA temelli bir projedir. – Erken yaşta müdahaleyi, ev temelli eğitimi, aile katılımını, haftada 40 saat kapsamlı bireysel müfredat eğitimini ve bu eğitimi sağlayacak lisans mezunu kişilerden oluşan ekiplerin kurulmasını temel almaktadır. Katılımcılarda daha iyi sonuç alınabilmesi için 42 aylıktan daha önce başlamaları amaçlanmaktadır. Böylelikle özellikle ifade edici dil becerilerinde daha olumlu sonuç elde edilmektedir. 2 ile 3 yıl süren eğitim ev ortamında başlayıp sonrasında okul ve toplum içinde devam etmektedir. – Bu müdahale pekiştirme tarifeleriyle ve davranışa şekil verme yöntemiyle olumsuz davranışları sosyal olarak kabul edilebilir ve daha kullanışlı hale getirmeyi temel almaktadır. – Müdahalenin ilk yılında çoğunlukla ayrık denemelerle öğretim ile yönerge takip becerilerinin, temel alıcı dil becerilerinin, sözel ve sözel olmayan taklit becerilerinin ve basit oyun kurma becerilerinin öğretimine odaklanılmaktadır. – UCLA-YAP Lovaas'ın emekli olmasıyla 2004 yılında kapatılmıştır ancak Lovaas Enstitüsünde müdahale programı uygulanmaya devam edilmektedir. (Shull, 2013)
WEAP	– UDA temelli yürütülmektedir. – Erken çocukluk dönemindeki otizm tanılı çocuklarla bireyselleştirilmiş eğitim programıyla ev ortamında haftada 40 saat birebir yoğun eğitim vermektedir. – Aileyi de dâhil eden ve içinde koordinatör, eğitmen ve danışman gibi personellerin bulunduğu bir ekip ile çalışılmaktadır. (www.wiautism.com, 10.03.2021).

CARD	– Doreen Granpeesheh – UDA'yı temel almaktadır. – Ev, okul ve merkeze dayalı, haftada en az 30 saat, iki yıl ve daha fazla süren bir eğitim programı uygulanmaktadır. – Erken yaşta müdahale, ergen ve yetişkin OSB tanılı bireyleri kapsamaktadır. – Sosyal beceriler, dil ve iletişim becerileri, akademik beceriler, sosyal uyum becerileri ve mesleki beceriler üzerine yoğunlaşmaktadır. – Davranış uygulamacılarıyla birebir eğitim programı ile aile eğitimine ve katılımına yer vermektedir. – Ayrık denemelerle öğretim ve doğal ortamda öğretim yöntem ve teknikleri uygulanmaktadır. – Dil becerileri için sözel davranış yaklaşımı kullanmaktadır. – Düzenli olarak doğrudan gözlem gerçekleştirilmektedir (Dixon et al., 2016).
TEACCH	– Yapılandırılmış öğretim, etkinlik çizelgesi, bilişsel ve davranışçı terapi uygulanmaktadır. – Aileler yardımcı terapist görevindedir. – Bütün yaş aralıklarındaki OSB tanılı bireylere eğitim sunmaktadır. – "Home TEACCHing Program" ise erken müdahale programı olarak yürütülmektedir. İki ile üç yaş arası çocuklar ve aileleri için geliştirilmiştir. Program, yapılandırılmış öğretimi 12-19 dakikalık oturumlarla ailelere kazandırmayı hedeflenmektedir. Oturumlar, evi yapılandırmaktan akademik öncesi beceriler, iletişim ve kişisel bakım öğretmeye kadar bir dizi konuyu kapsamaktadır (Welterlin, 2009).
MAY Enstitüsü	– Jacques May, 1955 – Program UDA temelli, ev, okul ve merkeze dayalı, haftada 5–30 saat, bireysel ve grup eğitimi olarak yürütülmektedir. – OSB de dâhil olmak üzere bütün engel gruplarına hizmet sağlar. – Bireyselleştirilmiş eğitim planı ve aile danışmanlık hizmeti sağlamaktadır. – Erken yoğun müdahale programı 0-3 yaş aralığını kapsamaktadır. – İletişim becerileri, sosyal becerileri, taklit becerileri ve davranış becerilerinin kazandırılmasını içermektedir (www.mayinstitute.org , 10.03.2021).

PCDI	– Program, UDA'yı temel alarak ev ve kurum temelli, haftada 30 saatlik bireyselleştirilmiş eğitim olarak yürütülmektedir. – Erken yoğun müdahale dâhil olmak üzere yetişkin OSB tanılı bireyleri de kapsamaktadır. – Akademik gelişime, ifade edici dil becerilerine, sosyal gelişime, öz bakım becerilerine, boş zaman yönetimi becerilerine, aile ve toplumla yaşam becerilerine yönelik eğitim planlamaktadır. – Eğitim programının etkililiği için kurulmuş ekiplerle birlikte eğitim sağlanmakta ve aile eğitimleri düzenlenmektedir (www.pcdi.org, 10.03.2021).
LEAP	– 1982 Phillip Strain – Akran aracılığıyla öğretim ve UDA teknikleri, PECS, temel tepki öğretimi, yanlışsız öğretim yöntemleri kullanılmaktadır. – Ailelere yönelik (kendi çocuklarıyla birebir öğretim yapabilmesi için) haftada en az 15 saat eğitim sağlanmaktadır. – 3-5 yaş arasındaki OSB tanısı olan çocuklara haftanın beş günü dört saat normal gelişim gösteren akranlarıyla akran öğretimi gerçekleştirilmektedir – Bireyselleştirilmiş eğitim programı planlanmaktadır. – Her sınıfta 3-4 OSB tanılı çocuk ve 8-10 normal gelişim gösteren çocuk bulunmaktadır. Sınıflarda erken çocukluk özel eğitim öğretmeni, okul öncesi öğretmeni, dil ve konuşma terapisti ve ergoterapist bulunmaktadır (Ardıç, 2013).
DENVER	– UDA, gelişimsel ve ilişki temelli uygulamalar kullanılmaktadır. – Doğal gelişimsel davranışsal yaklaşımı benimsemektedir. – Sosyal öğrenme ve sosyal-bilişsel gelişimi temel alarak çocuğun bireysel profilindeki güçlü ve zayıf alanlarına göre öğrenme hedefleri belirlenmektedir. – İki yıl ve daha fazla süren haftada 15-20 saat ev temelli uygulama gerçekleştirilmektedir. – Bir yaşında başlanması tercih edilmektedir. – Eğitimli terapistler, danışman ve aile ile yürütülmektedir. – Bilişsel, dil ve uyarlanabilir becerilerin gelişimi hedeflenmektedir (Strauss et al., 2014).

UCLA- YAP (University of Colombia, Los Angeles- Young Autism Project), UDA(Uygulamalı Davranış Analizi), WEAP(Wisconsin Early Autism Project), CARD (Center for Autism and Related Disorders), TEACCH (Treatment and Education of Autistic and related Communication Handicapped Children and Adults), PCDI(Princeton Child Development Institute), LEAP (Learning Experiences and Alternative Program), DENVER (The Early Start Denver Model)

Bu programlar dışında Rutgers Otizm Programı, JASPER (Joint Attention Symbolic Play Engagement and Regulation), PACT (Preschool Autism Communication Trial) ve SCERTS (Social Communication, Emotional Regulation and Transactional Support) yürütülmekte olan EYDE temelli programlardan bazılarıdır.

Lovaas temelli yaklaşımlar en yaygın kullanılanıdır ve bu tip programlar için şimdiye kadarki en güçlü araştırma tabanına sahip olduğu görülmektedir. UDA temelli bir gelişim modeli kullanan Denver Modeli'nin seçkisiz kontrollü bir çalışması da OSB'li küçük çocuklar için olumlu sonuçlar üretmiştir. LEAP için başarılı bir randomize çalışma da tamamlanmıştır. Her ne kadar bu çalışmalarda metodolojik sınırlamalar olmasa da, National Autism Center (NAC) incelemesi, küçük çocuklar için kapsamlı davranışsal müdahale kullanan bu tür programları "yerleşmiş müdahale (established)" olarak belirlemiştir (Doobay and Lindgran, 2011). OSB için yararlı etkiler ortaya koyduğunu güvenilir olarak belirlemek için yeterli kanıta sahip uygulamalara "yerleşmiş müdahale (established)" denilmektedir. NAC'ın yayınlamış olduğu ulusal standartlar raporunda (2001) belirtilmiş olan 11 yerleşmiş müdahalenin içinde küçük çocuklar için kapsamlı davranışsal müdahalenin de yer aldığı görülmüştür. Bu kategorinin içinde Lovaas'ı temel alan uygulamalar da görülmektedir.

2.3.2. Ülkemizde Uygulanan Erken ve Yoğun Davranışsal Eğitim Temelli Programlar

Ülkemizde ise Tohum Otizm Vakfı erken müdahale programı yürütmektedir. Özel Tohum Vakfı Özel Eğitim Okulu'nun erken çocukluk müdahale programı 24 aydan küçük çocuklara yönelik geliştirilmiştir ve aile ekibin bir parçasıdır. Bu program merkexe dayalı olarak haftada en az 30 seans eğitim şeklinde planlanmıştır. Erken çocukluk eğitimi; öğrenmeye hazırlık becerileri; iletişim ve oyun becerileri; günlük yaşam becerileri (beslenme, uyku, tuvalet gibi) gibi becerileri kapsamakla birlikte aile ve ekiple birlikte hazırlanan bireyselleştirilmiş eğitim planları doğrultusunda gerçekleştirilmektedir (www.tohumotizm.org.tr, 17 Ocak 2021).

Selçuklu Otizmli Bireyler Eğitim Vakfı (SOBE) ülkemizde etkinlik gösteren bir diğer kuruluştur. Konya Selçuklu Belediyesi otizmli çocukları topluma kazandırmak için SOBE vakfını kurmuştur. SOBE eğitimleri Konya Necmettin Erbakan Üniversitesi ile işbirliği içerisinde ilerlemektedir. UDA ilkelerine dayalı

olarak her çocuk bireyselleştirilmiş eğitim planı hazırlanmakta ve çocukların gelişimleri takip edilmektedir. Eğitim programında içerisinde akademik beceriler, iletişim becerileri, sosyal beceriler, öz bakım becerileri, mesleki beceriler, serbest zaman, aile ve toplumsal yaşam becerileri ile davranış gelişimini destekleyen eğitimler yer almaktadır. Eğitim programlarında eğitmenler, eğitmenlere danışmanlık yapan süpervizörler ve eğitim direktörden oluşan bir ekip yer almaktadır. (Bayrakcı, Kahraman ve Dinçer, 2019).

Etkileşim Temelli Erken Çocuklukta Müdahale Programı (ETEÇOM) ülkemizde uygulanan müdahale programlarından bir diğeridir. ETEÇOM, Prof. Dr. Gerald Mahoney ve Prof. Dr. James MacDonald tarafından 2007 yılında ABD'de geliştirilmiş bir erken çocukluk müfredat programıdır ve etkileşim temelli eğitim (Responsive Teaching) yaklaşımına göre uygulanmaktadır. Prof. Dr. İbrahim H. Diken tarafından Türkiye'ye uyarlanmıştır. ETEÇOM, 0-6 yaş arasında olan, gelişimsel yetersizlikten etkilenen ya da gelişimi risk altında olan çocukların ailelerine; çocuklarıyla etkileşim içinde oldukları günlük rutinleri sırasında kullanabilecekleri ve yüksek düzeyde yanıtlayıcı ebeveynler olmalarına yardımcı olacak stratejiler içeren; temelinde ebeveyn-çocuk etkileşimine dayalı olan bir erken çocukluk programıdır.(Toper-Korkmaz, 2015).

Türkiye'de yoğun davranışsal eğitim sunan bir program olarak uygulanan bir program da Otistik Çocuklar için Davranışsal Eğitim Programıdır (OÇİDEP). Yoğun, sürekli ve bire-bir davranışsal eğitimi amaçlayan OÇİDEP'te temel vurgu çocuğun yapılandırılmış bir öğretim ortamında eğitim alırken aynı zamanda eğlenmesidir. OÇİDEP'e dayalı eğitim, masa başında yanlışsız öğretim tekniklerini temel alarak bire-bir yürütülen ayrık denemelerden ve serbest oyun zamanlarından oluşmaktadır. OÇİDEP'in kapsamında, çocuğun gelişim profiline uygun hedef davranışların farklı düzeylerdeki beceri gruplarına göre kazandırılması yer almaktadır. Öğretimin başlangıcında eşleme, taklit, alıcı dil ve oyun becerilerinin öğretimi önceliklidir. İfade edici dil becerilerini geliştirmek için çocuğun özellikleri göz önünde bulundurularak fırsat öğretimine ve/veya PECS'e yer verilmektedir. İletişim ve sosyal becerilerin desteklenmesi için her çocuğun mümkün olan ilk fırsatta akran etkileşimi olanaklarından (oyun grubu, sosyal beceri grubu, yuva gibi) yararlanması amaçlanmaktadır (Güleç-Aslan, Kırcaali-İftar ve Uzuner, 2009). OÇİDEP, haftada 20 ile 40 saat ve birebir uygulanan sistematik bir eğitim sistemidir. (Güleç-Aslan, 2011).

2.4. Erken ve Yoğun Davranışsal Eğitim Temelli Çalışmalar

EYDE ile ilgi yapılan araştırmalar incelendiğinde; OSB'li çocuklar için davranışsal müdahalelerin kullanılmasının etkilerini bildiren ilk çalışma, 1968 yılında Colligan ve Bellamy tarafından yayınlanmıştır. Lovass (1987) ise, en az iki yıl süreyle haftada 40 saat bireysel EYDE alan 19 çocuğu incelemiştir. On dokuz çocuktan oluşan bir kontrol grubuna haftada 10 saat veya daha az bire bir EYDE sağlanmıştır. Yirmi bir çocuktan oluşan ikinci bir kontrol grubu, diğer katılımcıların çoğunu teşhis eden ve bölgedeki OSB'li çocuklar için genel olarak hizmet alan aynı servisten gelmiştir. Ortalama katılım yaşı 33.3 aydır. Alım önlemleri arasında IQ skorları ve davranış gözlemleri vardır. Katılımcılar ortalama 7 yaşında yeniden değerlendirildiğinde, deney grubundaki çocuklar ortalama 20 IQ puanı kazanarak ortalama 83 IQ puanına ulaşmış ve eğitimsel yerleştirmede önemli ilerlemeler kaydetmişlerdir. Katılımcıların %47'si 85 veya üzeri IQ puanlarına ulaşmış ve yardım almadan düzenli eğitime yerleştirilmiştir. Buna karşılık, 10 saat veya daha az davranışsal tedavi alan kontrol grubu ortalama IQ skoru 52 ve her zamanki gibi hizmet alan kontrol grubu ortalama takip IQ skoru 58 olmuştur. İkinci kontrol grubundaki en iyi sonuç alan dokuz katılımcının sekizinin ilerlemelerine katılımcılar 13 yaşındayken bakılmıştır.

Reichow, Hume, Barton ve Boyd (2018) yapmış oldukları çalışmada EYDE'nin işlevsel davranış ve becerileri artırma, otizm şiddetini azaltma ve OSB'li küçük çocuklar için zeka ve iletişim becerilerini geliştirme konusundaki kanıtlarını sistematik olarak gözden geçirmek için EYDE'nin müdahalesiz veya normal koşullardaki müdahale ile karşılaştırıldığı randomize kontrollü çalışmaları, yarı- randomize kontrol çalışmaları ve kontrollü klinik çalışmaları incelemişlerdir. Araştırmaya bir randomize kontrol çalışması ve dört kontrol klinik çalışma ile toplamda 219 çocuk dâhil edilmiştir. Bu çocukların 116'sı EYDE grubunda ve 103'ü genel özel eğitim hizmetleri grubundadır. Müdahale sonrası EYDE'nin uygun davranışı geliştirdiğine dair olumlu sonuçlar bulunurken otizm belirtilerindeki şiddeti iyileştirdiğine dair bulgu bulunamamıştır. Yine müdahale sonrası EYDE'nin zekâ puanını ve anlamlı ve alıcı dil becerilerini geliştirdiğine yönelik olumlu sonuç bulunurken problem davranışını iyileştirdiğine yönelik kesin bir bulgu bulunamamıştır.

Eikeseth, Smith, Jahr ve Eldevik'in (2007) yapmış oldukları araştırmada müdahaleye ortalama 5.5 yaşında katılan OSB olan çocuklar üzerine yoğun uygulamalı davranışsal müdahalenin etkililiğini incelemiştir. Davranışsal müdahale

grubu eklektik müdahale grubuyla karşılaştırılmıştır. İki müdahalede normal gelişim gösteren çocuklar için olan devlet anaokullarında ve ilköğretim okullarında gerçekleşmiştir. Süreçte davranışçı müdahale grubunun zeka puanı ve uygun işlevsellikte eklektik gruba göre daha büyük ilerleme gösterdiği görülmüştür.

Magiati, Tay ve Howlin (2012) yapmış oldukları araştırmada OSB tanılı küçük çocuklar için erken yoğun davranışsal müdahalenin ve diğer kapsamlı okul öncesi, davranışsal ve / veya gelişimsel temelli programların etkinliğine yönelik mevcut kanıtları incelemişlerdir. Araştırmada veri olarak 2005-2012 yılları arasında yayınlanmış olan üç sistematik inceleme, üç betimsel inceleme ve dokuz meta-analiz kullanılmıştır. İncelemelerden biri hariç tümü EYDE'nin spesifik olmayan "eklektik" önlemlerle veya diğer daha az yoğun müdahalelerle karşılaştırıldığında OSB'li birçok küçük çocuk için etkili ve kapsamlı bir yaklaşım olduğu ve daha iyi zihinsel, dil ve / veya uyarlanabilir davranışsal sonuçlar sağladığını belirtmiştir. EYDE'nin yöntem ve ölçüt bakımından zayıf görülen eklektik ve standart bakım uygulamalarla karşılaştırıldığında yerleşmiş uygulamalar kriterine girmesi düşünülmektedir. Ancak EYDE üzerine yapılan deneysel çalışmaların hiçbirinin, benzer kalite ve yoğunluğa sahip farklı erken, kapsamlı, davranışsal veya gelişimsel uygulamaları doğrudan karşılaştırmaması ve çok azının sonuçlarla ilgili bireysel farklılıkları ve faktörleri incelemesi bir sınırlılık olarak görülmüştür. Sınırlılıklardan bir diğeri ise müdahalelerin karakteristik özellikleri, katılımcıların özellikleri ve ailelerin özelliklerinin farklılık göstermesi olarak belirtilmiştir. Deneysel uygulamaların çoğunda kontrol grubunun olmaması ve/veya uzun dönemli sonuçların incelenmemiş olması da EYDE çalışmalarının sınırlıklarından biri olarak gösterilmiştir (Matson, Tureck, Turygin, Beighley and Rieske, 2012; Reichow, Barton, Boyd and Hume, 2012; NICE, 2014; Marchi, 2015; Reichow, Hume, Barton and Boyd, 2018). EYDE'yi olağan veya "eklektik" müdahalelerle ile karşılaştıran beş çalışmada, EYDE grubu iki çalışmada bilişsel skorlarda ve dört çalışmada uyarlanabilir davranışta karşılaştırma grubundan daha net bulgular göstermiştir. Sadece bir çalışmada otizm belirti şiddeti değerlendirilmiştir ve izleme sürecinde grup farklılığı bulunmamıştır.

Perry, Koudys, Prichard ve Ho (2017) yaş ortalaması 16 olan ve ortalama 10 yıl önce EYDE programına erken çocukluk döneminde katılım gösteren 21 OSB tanılı gencin bilişsel durumunu, uyarlanabilir davranışlarını ve otizm şiddetini dört farklı zaman noktasından aldıkları verilerle incelemişlerdir. Veriler müdahale öncesi ve hemen sonrasında ve iki takip noktasında toplanmıştır. Katılımcılar grup olarak

incelendiğinde müdahale sonrasında toplanan verilerle takip noktalarında toplanan veriler karşılaştırıldığında yaş değeri puanları artış olsa da zekâ puanlarında küçük ama anlamlı düşüş görülmüştür. Bireysel veriler incelendiğinde ise genel desenin katılımcıların çoğu için sabit olduğu gözlenmiştir. EYDE sonrası alınan veriler ile 10 yıl sonrası verilerin arasında anlamlı bir değişiklik bulunamamıştır. Ayrıca, çocukların otizm belirti şiddeti zaman içinde daha hafif olma eğiliminde olduğu gözlenmiştir ve ikinci takip noktasındaki sosyal duygusal puanları normal örneklerine benzediği belirtilmiştir.

Güleç-Aslan (2008) ise ülkemizde uygulanan OÇİDEP uygulamasının OSB'li iki çocuk üzerindeki etkisini inceleyen bir araştırma gerçekleştirmiştir. Araştırmada iki çocuk altı ay boyunca ev ortamında haftada 20 saat birebir eğitim almışlardır. Eğitim sürecinde karşılaşılan sorunlar eğitmenler, koordinatör, aile ve danışmandan oluşan bir ekip kurularak takip edilmiş ve çözüm yolları geliştirilmiştir. Araştırma eğitim programlarının bireyselleştirilmesini ve ekip üyelerinin eğitimini, programın katılımcıların çalışılan beceriler dışındaki gelişim alanlarındaki performanslarının incelenmesini kapsamaktadır. Araştırma sonunda katılımcılardan birinin çalışılan becerileri sürdürebildiği ve hedeflenmeyen diğer becerilerde de ilerleme kaydettiği gözlenmiştir. Araştırma bittikten sonra da programa devam eden katılımcı bir yıl sonra çalışılan becerileri sürdürebildiği görülmüştür. Diğer katılımcı Rett Sendromu tanısı olduğu için çalışılan becerilerde sağladığı ilerlemeler daha yavaş ve tutarsız olarak gözlenmiştir.

3. YÖNTEM

3.1.Araştırmanın Modeli

Bu araştırmada, uygulama süreci boyunca nitel ve nicel veri toplama teknikleri kullanılarak vaka çalışması modeli ile incelenmiştir. Vaka çalışması, bütünsel, derinlemesine bir araştırmaya ihtiyaç duyulduğunda ideal bir yöntemdir (Tellis, 1997). Merriam (1988) vaka çalışmasını; bilgi toplama, toplanan bilgileri organize etme, yorumlama ve araştırma bulgularına ulaşma gibi basamakları içeren sistematik desen türlerinden biri olarak açıklamıştır (Aktaran: Vural ve Cenkseven, 2005). Yin'in (1984) yapmış olduğu diğer bir tanımlama ile örnek olay çalışması; (1) güncel bir olguyu kendi gerçek yaşam çerçevesi (içeriği) içinde çalışan, (2) olgu ve içinde bulunduğu içerik arasındaki sınırların kesin hatlarıyla belirgin olmadığı ve (3) birden fazla kanıt veya veri kaynağının mevcut olduğu durumlarda kullanılan, görgül bir araştırma yöntemidir (Aktaran: Vural ve Cenkseven, 2005).

Bu araştırmada Erken ve Yoğun Davranışsal Eğitim (EYDE) programının Otizm Spektrum Bozukluğu (OSB) tanısı almış iki yaş dört aylık bir çocukta temel eşleme ve taklit becerilerine olan etkisi vaka çalışması kapsamında incelenmiştir. EYDE'nin planlanması, uygulamanın başlatılması, uygulamanın değerlendirilmesi, uygulama sürecinde karşılaşılan sorunlar ve çözümleri derinlemesine incelenmiştir.

3.2.EYDE Uygulamasının Planlanması

EYDE uygulaması OSB tanılı erken çocukluk döneminde bir çocukla, ev ortamında, haftada 20 saat, bire bir eğitim programı olarak planlanmıştır. Araştırmacı, eğitmen olarak öğretim sürecini yönetmiş, gözlemlemiş ve değerlendirmiştir.

3.2.1.EYDE Uygulaması için Katılımcının Belirlenmesi

Araştırmaya katılımcı belirlenirken dâhil edilme ölçütleri dikkate alınmıştır. Bunlar; katılımcının OSB tanısı almış olması, erken çocukluk döneminde olması, ek bir engeli ya da programı aksatacak sağlık probleminin olmaması, ev uygulaması için ailenin gönüllü olması, daha önce yoğun davranışsal eğitim programına katılmamış

olmasıdır. Annenin çalışmıyor olması ve ev uygulaması sürecinde aktif katılım göstermesi katılımcı belirlerken aranan özelliklerden biridir.

Katılımcı, iki yaş dört aylık erkek bir çocuk olup Bilge takma adı verilerek kimliği gizli tutulmuştur. Bilge, Aralık 2017'de İstanbul'da doğmuştur. EYDE uygulamasına katılmadan bir ay önce bir psikiyatristin özel kliniğinde OSB tanısı almıştır. Araştırma COVİD-19 pandemi sürecine denk geldiği için resmi tıbbi tanı raporu alınamamıştır. Katılımcı, araştırmaya katılmadan bir ay önce ve uygulama sürecinde haftada üç seans duyu bütünleme terapisi almıştır. Araştırma öncesinde herhangi bir eğitim geçmişi yoktur. EYDE uygulamasından sonra haftada 10 saatlik yarı yoğun bir eğitim programına, oyun terapisine ve duyu bütünleme terapisine devam etmiştir.

3.2.2.EYDE Uygulanması için Hazırlık Çalışmaları

Katılımcının belirlenmesiyle birlikte aile ile görüşülüp uygulanacak olan programın içeriği, program süreci, ev ortamında yapılacak değişiklikler, ailenin ortadan kaldırılmasını veya azaltılmasını istedikleri problem davranışlar, EYDE programının saatleri, Bilge'nin tanıdan önceki gelişim durumu ve pekiştireçlerin belirlenmesi hakkında görüşme yapılmıştır. Ailenin demografik bilgilerine ulaşmak için Aile Görüşme Formu (Ek 1) hazırlanmıştır. Araştırmanın başlama tarihinde COVİD-19 pandemi süreci devam etmekte olduğu için aile ile hastalığa ilişkin önlem ve tedbirler detaylı olarak görüşülmüştür. Aileden herhangi bir ücret alınmamıştır. Öğrencinin OSB düzeyi ve eğitsel performansı hakkında bilgi edinmek amacıyla Otistik Çocuklar İçin Davranışsal Eğitim Programı İzleme Aracı (OÇİDEP-İZ) ve İVO-ODS değerlendirme araçları kullanılmıştır. Uygulamanın gerçekleşeceği ortamlar değerlendirilmiştir. Aile, 2x3m büyüklüğünde olan oyun odasını uygulamaya uygun hale getirmiştir. Odaya ince bir oyun halısı, Bilge'nin boyuna uygun, yüzeyi kaymayan bir masa ve bir sandalye, eğitmen için bir masa ve sandalye, bir oyuncak kutusu ve oyuncak sepeti temin edilmiştir.

Bilge'nin ailesi üç oda, bir salon, bir banyo-tuvalet, bir mutfaktan oluşan apartman dairesinde oturmaktadır. Apartman site içinde bulunmaktadır ve sitede bir oyun parkı mevcuttur. Bilge'nin bir aylık bir erkek kardeşi vardır. Bebeğin beşiği salonda bulunmaktadır. Uygulama boyunca annenin ve babanın sürece dâhil olabilmesi için bebekle Bilge'nin anneannesi ve kuzenleri ilgilenmiştir. Ders sürecinde

ev ortamı sessiz tutulmuştur. Genelleme çalışmalarında Bilge'nin annesi, babası, anneannesi ve kuzenleri sürece dâhil olmuştur. Bilge'nin annesi çalışmamaktadır, babası serbest meslekle uğraşmaktadır. Hem anne hem de baba uygulama sürecine aktif katılım göstermiştir.

Aile ile tanı öncesi Bilge'nin gelişimi, OSB belirtilerinin fark edilmesi hakkında görüşülmüştür. Ebeveynler, Bilge'nin uykuya dalma problemleri ve bozuk uyku düzeni için bir psikologdan danışmanlık desteği almıştır. Aile, Bilge'yi kendiliğinden uykuya dalabilmesi için gece karanlık bir odada yalnız bıraktıklarını ve uyguladıkları bu uyku eğitimi sırasında Bilge'nin saatler süren ağlama krizleri geçirdiğini belirtmiştir. Aile, Bilge'nin altı ay öncesine kadar normal gelişim gösterdiğini, televizyona fazla maruz kaldığı için çocuklarının yaşıtlarından geri kaldığını düşündüklerini belirtmiştir. Aile ve çevresindekiler, Bilge'nin davranış değişikliklerinin artmasında bir ay önce doğan kardeşinin eve gelmesinin de etkili olduğuna inanmaktadır. Ebeveynler Bilge'deki farklılığı iki yaşında sezmeye başladıklarını ifade etmiştir. Bilge'nin televizyon karşısında sessizce saatlerce oturmasının "uslu" bir çocuk olduğu izlenimi çağrıştırdığını belirtmişlerdir. Gecikmiş konuşma, amaçsızca koşma, çırpınma hareketleri, ellerle ve ayaklarla oynama, belirli nesneleri amacı dışında elinde çevirme, oyuncaklarla işlevine uygun oynamama, sürekli mırıldanma, sosyal girişimlere karşılık vermeme, eline bir nesne alıp koltuğun arkasınada zaman geçirme, seslenildiğinde tepki vermeme, uyku problemleri, sınırlı ilgi ve aktiviteler gibi davranışların görülmesi ailenin bir çocuk psikiyatristine danışmalarıyla ve OSB tanısı almalarıyla sonuçlanmıştır. Aile ile ilk görüşmelerde ebeveynlerin duygu durum bozukluğu yaşadıkları, suçluluk hissettikleri ve ne yapacakları konusunda karışıklık yaşadıkları gözlenmiştir. Özellikle annenin bir ay önce doğum yapmış olmasıyla birlikte bu süreci daha karamsar ve depresif yaşadığı gözlenmiştir. Ebeveyn görüşmelerinde, aile EYDE ve OSB ile ilgili detaylıca bilgilendirilmiştir.

Toplanan bilgiler ışığında Bilge için bir öğrenci dosyası oluşturulmuştur. Bu dosyada; OÇİDEP-İZ ve İVO-ODS değerlendirme araçları, eğitmen günlüğü, pekiştireç belirleme formu (Ek 2), ayrık denemelerle öğretim veri toplama formu (Ek 3), öğretimi gerçekleştirilen becerilerin edinim ve genelleme çalışmaları başlangıç ve bitiş tarihleri kayıt formu (Ek 10), haftalık gelişim takip çizelgesi (Ek 11), aylık gelişim takip çizelgesi (Ek 12), ayrık denemelerle öğretim uygulama kontrol listesi (Ek 4), ABC kayıt formu (Ek 5), katılımcının çevresindeki kişiler ile davranış

belirlemek için görüşme formu (Ek 6), davranış müdahale planı ve kayıt formu (Ek 7) bulunmaktadır. EYDE programı içeriğinde temel taklit ve temel eşleme becerilerinin öğretimi kararlaştırılmıştır. Taklit becerilerinin içeresinde nesne kullanarak yapılan büyük kas becerilerinin taklidi ve nesne kullanmaksızın yapılan büyük kas becerilerinin taklidi kazanım olarak seçilmiştir. Eşleme becerilerinde ise üç boyutlu eş nesne eşleme ve iki boyutlu eş nesne eşleme becerileri kazanım olarak seçilmiştir.

EYDE uygulaması sürecinde gözlemlenen davranış problemleri için davranış müdahale planı hazırlanmıştır. Kullanılan yöntem ve teknikler aşağıda yer alan alt başlıklar altında ayrıntılı olarak açıklanmıştır.

3.2.3. Katılımcının İşlevde Bulunma Düzeyinin Belirlenmesi

Bilge'nin işlevde bulunma düzeyini belirlemek amacıyla OÇİDEP-İZ kullanılmıştır. OÇİDEP-İZ alıcı dil becerileri, eşleme becerileri, sözel olmayan taklit becerileri ve ifade edici dil becerilerinin değerlendirilmesi içermektedir. Değerlendirmede uygulamacı olarak anne rol almıştır. Değerlendiren kişi ise araştırmacıdır. Araştırmacı anneyi performans değerlendirmesinden önce bilgilendirmiş ve uygulama sürecinde yönlendirmiştir. Bilge'nin verdiği bütün tepkiler anne tarafından pekiştirilmiştir. Bilge, OÇİDEP-İZ kullanılarak değerlendirmesi yapılan alanların hiçbirinde doğru tepki göstermemiştir.

Uygulamaya başlanmadan önce kullanılan diğer değerlendirme seti ise İVO-ODS'dir. İVO-ODS, OSB'yi kapsamlı değerlendirmek için geliştirilmiş dört araçtan oluşan bir settir. Araçlar ile performans verileri toplanırken anne uygulayıcı olarak rol almıştır. Araştırmacı ise uygulama sürecinde anneyi bilgilendirerek yönlendirmiştir ve elde edlien verileri analiz ederek değerlendirmiştir. Setin ilk değerlendirme aracı Uyarlanmış Otizm Davranış Kontrol Listesi (U-ODKL)'dir. Bu araçla çocukta OSB'ye bağlı belirtilerin görülme derecesi ebeveyn ya da öğretmen tarafından puanlanarak tanıya yönelik bilgi elde edilmektedir. Bu araç kullanılırken araştırmacı anne ile görüşerek listeyi doldurmuş ve puanlamıştır. Bilge'nin U-ODKL puanı 24 puan, destek gereksinimi düzeyi ise orta düzeyde görülmüştür. Bilge'nin destek eğitim puanının DSM-V'te karşılığı sosyal iletişim becerilerinde; sözel ve sözel olmayan iletişim becerilerinde belirgin sınırlıklar, sosyal bozukluklar, sosyal etkileşim başlatmada sınırlılıklar ve dışarıdan gelen sosyal etkileşim uyaranlarına karşı az veya uygun olmayan karşılıklar şeklindedir. Sınırlı, tekrarlayan davranışlar ise değişiklerle

tolare etmede zorluklar ya da işlevselliği olumsuz etkileyecek kadar sık, sınırlı ve yineleyen davranışlar, ilgi noktasını ya da davranışı değiştirmede stres ve zorluklar şeklindedir.

İVO-ODS'nin ikinci aracı ise Sosyal Etkileşimi Değerlendirme Aracı (SEDA)'dır. SEDA kullanılarak çocuğun sosyal etkileşim düzeyine ilişkin elde edilen veriler kullanılarak öğrencinin arttırılması gereken etkileşim davranışları ya da azaltılması gereken otizme ilişkin etkileşim davranışları ortaya çıkartılabilmektedir. SEDA uygulaması doğal bir ortamda gerçekleşmektedir ve dört evreden oluşmaktadır. Bu evreler Bilge'nin annesiyle kurduğu etkileşim düzeyini değerlendirmek için etkileşim, bağımsız oyun, tepkisizlik ve negatif agresif olarak puanlanmıştır. SEDA için kayıt alınmadan önce oyun alanı, kayıt için bir video kayıt cihazı, zamanlayıcı hazırlanmış olup anne evreler ve uygulama hakkında bilgilendirilmiştir. Başlangıç olarak, Bilge ve annesi düşük işlevli oyuncakların bulunduğu oyun ortamına alınmıştır. Bilge oyun ortamına alıştıktan sonra SEDA'nın ilk evresi olan "aktif model olma" için kayıt başlatılmıştır. Bu evrede anne, Bilge ile doğrudan iletişim kurmadan ortamda bulunan oyuncaklarla oynayarak model olmuştur. Anne bu evrede sadece yaptıklarını betimlemiştir ve Bilge'ye herhangi bir ipucu veya yönerge vermemiştir. Aktif model olmada davranış kayıtları şu şekildedir; etkileşim 0 puan, bağımsız oyun 7 puan, tepkisizlik 9 puan, negatif agresif 0 puandır. Bu evrede Bilge annesiyle hiç etkileşimde bulunmamıştır ve çoğunlukla tepkisiz kalmış ve bağımsız oyun oynamıştır. İkinci evre olan "pasif girişim yok" evresinde ise anne model olmayı bırakıp sandalyeye oturmuştur. Anne evre tamamlanana kadar Bilge ile hiçbir etkileşim kurmadan oturmuştur. Bu evrede, Bilge'nin nasıl ve ne sıklıkla etkileşim başlattığı ve sürdürdüğü kaydedilmiştir. Pasif girişim yok evresinde davranış kayıtları şu şekildedir; etkileşim 0 puan, bağımsız oyun 15 puan, tepkisizlik 1 puan, negatif agresif ise 0 puandır. Bu evrede Bilge annesiyle hiç etkileşim kurmamış ve bağımsız oyun oynamıştır. Üçüncü evre olan "doğrudan ipuçları" evresinde ise anne 10 saniyede bir yönerge vermiştir. Yönergeler sadece bir kez verilmiştir ve tekrarlanmamıştır. Doğrudan ipuçları evresinde davranış kayıtlar şu şekildedir; etkileşim 16 puan, bağımsız oyun 0 puan, tepkisizlik 0 puan, negatif agresif ise 0 puandır. Bu evrede Bilge, annesinin yönerge vermesiyle -annenin etkileşim başlatmasıyla- birlikte ilgi elde etmek için anneyle etkileşime girmiştir. Ancak yönergelere doğru tepki vermemiştir. Bu veriler eşliğinde Bilgenin otistik etkileşim puanı 42, etkileşim değerlendirme yüzdelik sırası ise 52 çıkmıştır.

İVO-ODS'nin üçüncü aracı ise Vokal Davranış Örneği Değerlendirme Aracı (VODA)'dır. VODA çocuğun vokal ifadelerini en iyi yansıtan dil örneğini kaydetmeyi hedeflemektedir. Çocuğun çıkardığı sesler anlamsız (ağlama, gülme, öksürme, kıkırdama gibi), agulama öncesi, agulama sesleri ile sınırlı olsa da çocuğun konuşmaya yönelik performansı ile ilgili bilgi toplamak amaçlanmaktadır. Oyun ortamında anne ile birlikte kayıt alınmıştır. Bu araç kullanılırken anne Bilge ile kitap okurken veya oyun oynarken Bilge'nin çıkarmış olduğu 50 ses kaydedilmiştir. Bu kayıtlar otistik konuşma özellikleri ve doğal dil ve konuşma olarak iki başlık altında incelenmiştir. Otistik konuşma özellikleri kendi içerisinde tekrarlayıcı, iletişimsel olmayan, anlaşılmaz ve agulama olarak dört alt başlık olarak incelenmiştir. Tekrarlayıcı konuşma ortaya çıkma yüzdesi %66, iletişimsel olmayan konuşma ortaya çıkma yüzdesi %100, anlaşılmaz konuşma ortaya çıkma yüzdesi %100, agulama ortaya çıkma yüzdesi %98'dir. Otistik konuşma özellikleri puan yüzdelik sıralaması 94'tür. Doğal dil ve konuşma özelliklerinden ilk kullanımın ortaya çıkma yüzdesi %34, iletişimsel dilin ortaya çıkma yüzdesi 0. anlaşılır konuşmanın ortaya çıkma yüzdesi 0'dır. VODA ses kayıtlarına bakıldığında tek bir ünlü harf ve ünsüz harflerden oluşan veya bunların birleşiminden oluşan agulama öncesi ve agulama seslerinin yani izole seslerin çoğunlukta olduğu görülmüştür. İzole seslerden sonra ünlü ve ünsüz birleşiminden oluşan seslerin tekrarlandığı görülmüştür. İfade edici dil becerileri planlanırken at, al, aç gibi ünlü-ünsüz seslerin birleşiminden oluşan tek heceli sözcüklerden başlanılması düşünülmüştür.

İVO-ODS'nin dördüncü aracı Eğitsel Değerlendirme Aracı (EDA)'dır. EDA'nın amacı çocuğun işlevsellik düzeyini beş farklı alanda incelemektir. Bu alanlar; oturma davranışı, alıcı dil, ifade edici dil, beden kavramı ve konuşma taklididir. Bilge için EDA kullanılırken ilk eğitsel değerlendirmesi olduğu için işlevde bulunma düzeyi anne ile birlikte değerlendirilmiştir. Diğer aylarda yapılan değerlendirme eğitmen tarafından gerçekleştirilmiştir. Eğitsel değerlendir basamakları doğru yüzdeli şu şekildedir; oturması 100, alıcı dil 0, ifade edici dil 8.3, beden kavramı 8.3 ve konuşma taklidi 8.3'tür. Eğitsel değerlendirme yüzdelik sırası 25'tir. Değerlendirme sonuçları Bilge'nin taklit becerilerinde, eşleme becerilerinde, alıcı dil ve ifade edici dil becerilerinde akranlarından anlamlı farklılıklara sahip olduğunu göstermiştir. EYDE programının uygulanmasının Bilge için uygun olduğu düşünülmüştür. EYDE uygulamasının bitiminde OÇİDEP-İZ ve İVO-ODS

değerlendirme araçları tekrar kullanılarak katılımcının uygulama sonrası işlevde bulunma düzeyi belirlenmiştir.

3.2.4. EYDE Uygulamasının İçeriğinin Belirlenmesi

Taklit becerileri, en temel anlamıyla izlenilen davranışların kopyalanması olarak ifade edilebilir (Ökcün Akçamuş, Acarlar ve Alak, 2018). Bununla birlikte, bu basit tanımın ötesine geçildiğinde taklit etme sürecinde birçok bilişsel ve motor yeterlilik işin içine girmektedir. Örneğin, bir çocuk taklit ederken gözlemlediği bireyin eylemlerini algılar, görsel algıyı bir eylem planı oluşturmak için kullanır, daha sonra gözlemini işlemler ve motor eylemler olarak yeniden üretir. Gözlemlenen davranışın yeniden üretilmesi ile gözlem arasında belirli bir süre olursa, bellek ve gözlemlenen eylem üzerine temsili düşünme gibi süreçler de taklitte etkin rol oynamaya başlar (Abravanel, Levan-Goldschmidt and Stevenson, 1976; Masur and Ritz, 1984; Rogdon and Kurdek, 1977; Snow, 1989; Meltzoff and Moore, 1994; Meltzoff, 2005). EYDE uygulaması kapsamında değerlendirilen taklit becerisinin öğretiminin OSB olan çocuğun birçok gelişim alanına etki ettiği yapılan çalışmalarda da görülmüştür (DeMyer et al., 1972; Rogers, Bennetto, McEvoy and Pennington, 1996; Stone, Ousley and Littleford, 1997 Ozonoff and Cathcart, 1998; Leaf ve McEachin, 1999; Cummings ve Williams, 2000; Ross ve Greer, 2003; Green, Brennan and Fein, 2002; Rogers, Young, Cook, Giolzetti and Ozonoff, 2008; Gowen, 2012) OSB olan bireylerin taklit becerilerinde nesne içeren modelleri sadece eylem ve mimik içeren modellere göre daha fazla tepkide bulundukları belirtilmiştir (Baer ve Deguchi, 1985; Carr and Darcy, 1990; Stone, Ousley and Littleford, 1997; Green, Brennan and Fein, 2002; Sevlever and Gillis, 2010; Young et al., 2011; Taylor and DeQuinzio, 2012; Vivanti and Hamilton, 2014; Heimann, Nordqvist, Strid, Connant Almrot and Tjus, 2016). OSB'li çocuklar için eşleme becerileri ise pek çok beceri için önkoşul niteliği taşımaktadır (Sundberg and Partington, 1998; Charman et al., 2005; Thurm, Lord, Lee and Newschaffer, 2007; Luyster, Kadlec, Carter, and Tager-Flusberg, 2008; Greer and Ross, 2008; Ellis Weismer, Lord and Esler, 2010; Eren, 2014). Dolayısıyla, eğitim sürecinde öğretilmesi gereken öncelikli bir beceridir (Lovaas, 2003). Eşleme becerilerinin bilişsel süreçleri desteklediği ve öğrenme hızını olumlu anlamda etkilediği düşünülmektedir (Gaisford and Malott, 2010; Eldevik, Hastings, Jahr and Hughes, 2012; Güleç-Aslan, 2014) Bu görüşlerden yola çıkılarak EYDE uygulaması

kapsamında eşleme ve taklit becerilerinin öğretimine yer verilmiştir. Araştırmanın vaka çalışması modeli kapsamında incelenmesinin sonucu olarak süreçte gözlemlenen davranışsal sorunlar ve çözümleri de bu araştırmanın içeriğini oluşturmaktadır. İşlevsel davranış analizinin kullanılarak müdahale edilecek davranışların belirlenmesi değerlendirilmesi planlanmıştır. İşlevsel davranış değerlendirmesinin davranışın öncüllerini belirlemek için uygun bir sisteme sahip olduğu düşünülmektedir (Walker, 1995; Greenwood, 1999; LaRocque, Brown, and Johnson, 2001; Hanley, Iwata and McCord, 2003; Gale, Eikeseth and Rudrud, 2011; Beavers, Iwata and Lerman, 2013; Strand and Eldevik, 2017). EYDE uygulamasının temel bileşenlerinden biri olan aile katılımı ve eğitimine (Grindle, Kovshoff, Hastings and Remington, 2009; Tzanakaki, Grindle, Hastings, Hughes, Kovshoff and Remington, 2012; Khanas, 2014) bu çalışmada da yer verilmiştir. Ailenin her gün bir saat gözlem ve bir saat de uygulamayı gerçekleştirmeleri sağlanmıştır.

3.2.5. EYDE Uygulamasının Yoğunluğu

EYDE uygulaması yaklaşık bir ay boyunca haftada 20 saat bire bir eğitim olarak planlanmıştır. Ancak COVİD-19 pandemi sebebiyle uygulamanın yürütüleceği bazı tarihler (18-19 Mayıs ve 25-26 Mayıs) milli ve dini bayramlar dolayısıyla sokağa çıkma yasağı ile kesintiye uğramıştır. Bu tarihlerde görüntülü konuşma ile aile yönlendirilerek uygulamanın devamlılığı sağlanmıştır. EYDE uygulaması tarihleri ve saatleri Tablo 3.1.'de belirtilmiştir.

Tablo 3.1.: EYDE Uygulaması Tarihleri ve Saatleri

Hafta	**Tarih**	**Saat**
1. hafta	04.05.2020-08.05.2020	20
2. hafta	11.05.2020-15.05.2020	20
3.hafta	18.05.2020-22.05.2020	20
4. hafta	25.05.2020-29.05.2020	10
5.hafta	01.06.2020 ve 05.06.2020	5
6. Hafta	08.06.2020	2
		Toplam= 77

04.05.2020 tarihinde başlayan EYDE uygulaması 22.05.2020 tarihinde belirlenen becerilerin edinimi ve genellemesinin sona ermesiyle birlikte aşamalı olarak geri çekilmeye başlanmıştır. 25.05.2020-29.05.2020 tarihlerinde uygulama günde iki saate düşürülmüştür. Bir sonraki hafta, haftada beş saate düşürülmüş ve son haftada iki saatlik bir eğitimle uygulama tamamen sonlandırılmıştır. EYDE uygulaması süresince 77 saatlik bir eğitim sağlanmıştır.

3.3.EYDE Uygulamasının Başlatılması

Birçok EYDE programı ilk altı ay, ev ortamında, birebir yoğun eğitim olarak planlanmaktadır. Ancak yüksek lisans tezinin süresi, maddi olanaklar ve COVID-19 pandemi süreci nedeniyle bu çalışma bir ay süreyle planlanmıştır. 04/05/2020 tarihinde EYDE uygulamasına başlanılmıştır. Dersler video kayıt altına alınıp veriler kayıt formlarına işlenmiştir. Birebir dersler her gün dört seans olarak planlanmıştır. Sokağa çıkma yasağına denk gelen günlerde aile ile online görüntülü görüşülmüştür. Aile yönlendirilerek oturumların gerçekleştirilmesi sağlanmıştır ve veri toplanılmıştır. Bu araştırma kapsamında belirlenen beceriler 29/05/2020 tarihinde çocuğa kazandırılmış ve genelleme çalışmaları sona ermiştir. 01/06/2020 tarihinde EYDE uygulamasının etkilerini belirlemek için uygulama sonunda OÇİDEP-İZ ve İVO-ODS değerlendirme araçları tekrar kullanılmıştır. Uygulama sona erdikten sonra aile Bilge için haftalık on seans özel eğitim, beş seans duyu bütünleme terapisi, beş seans oyun terapisi içeren bir program planlamıştır.

3.3.1. Pekiştireçlerin Belirlenmesi

Uygulama sürecinde kullanılacak en etkili pekiştireci bulmak için çok seçenekli pekiştireç belirleme tekniği kullanılmıştır. Pekiştireç belirlemek için denemelere başlamadan önce anne ile Bilge'nin sevdiği yiyecekler, oyuncaklar, duyusal uyaranlar, fiziksel etkinlikler hakkında görüşüldü Anneden alınan bilgiler doğrultusunda yiyecek pekiştireci seçerken daha çok tatlı ve çikolatalı yiyeceklere yer verilmiştir. Her gün ilk derse başlamadan önce en verimli yiyecek, pekiştireç belirleme formu (Ek 2) kullanılarak belirlenmiştir. Sayısı altı ile dört arasında değişen yiyecekler çocuğa sunularak üst üste gerçekleştirilen 10 denemenin her birinde tercih edilen pekiştirecin

karşısına (+) konulmuştur. Denemeler sonunda katılımcının en çok tercih ettiği iki veya üç yiyecek o gün içerisinde pekiştireç olarak kullanılmıştır

3.3.2.Verilerin Toplanması ve Analizi

EYDE uygulaması sürecinde temel taklit ve eşleme becerilerinin öğretiminde ayrık denemelerle öğretim tekniği kullanılmıştır. ile gerçekleştirilen denemelere ilişkin öğrenci tepkileri ayrık demelerle öğretim veri kayıt formu (Ek 3) kullanılarak toplanmıştır. Öğretimi gerçekleştirilen becerilerin edinim ve genelleme çalışmaları başlangıç ve bitiş tarihleri kayıt formu (Ek 10) kullanılarak süreç işleyiş olarak detaylandırılmıştır. Toplanan veriler haftalık gelişim takip çizelgesi (Ek 11) ve aylık gelişim takip çizelgesi (Ek 12) kullanılarak grafikleştirilmiştir. Pekiştirme tekniklerinden ise sürekli pekiştirme ve ayrımlı pekiştirme teknikleri kullanılmıştır. Pekiştireç kullanılan denemeler için de kayıt tutulmuştur. Ayrık denemelerle öğretim uygulama güvenirliği için ayrık denemelerle öğretim uygulama kontrol listesi (Ek 4) oluşturulmuştur. Masabaşı etkinliklerinden kaçınma davranışına müdahale planını oluştururken ABC Kayıt formu (Ek 5), katılımcının çevresindeki kişiler ile davranış belirlemek için görüşme formu (Ek 6), davranış müdahale planı (Ek 7), kontrollü olay kayıt tekniği (Ek 8) kullanılmıştır. Mastürbasyon yapma davranışına müdahale planı oluştururken ABC Kayıt formu (Ek 5), katılımcının çevresindeki kişiler ile davranış belirlemek için görüşme formu (Ek 6), davranış müdahale planı (Ek 7) kullanılmıştır.

3.3.2.1. Veri toplama araçları

Veri toplama öğretimin en temel özelliklerinden birini oluşturmaktadır. Nitelikli bir veri toplama süreci için anlamlı, güvenilir ve geçerli verilerin elde edileceği araçlar kullanmak gerekmektedir (Tekin-İftar, 2019). Bu araştırma sürecinde de farklı amaçlara yönelik birçok veri toplama aracı kullanılmıştır. Bu araçların kullanılış amacına yönelik bilgiler aşağıda belirtilmiştir.

İVO-ODS: Otizm Spektrum Bozukluğuna (OSB) sahip öğrencileri olabildiğince kapsamlı bir biçimde değerlendirmek ve bu öğrenciler için gereksinim duyulan müdahale programlarının geliştirilmesine katkı sağlamak amacıyla oluşturulmuş bir değerlendirme setidir. Bu araç Eğitimsel Planlama için Otizm Tarama Aracının 3. Sürümü (Autism Screening Instrument for Educational Planning-Third Edition-

ASIEP-3) esas alınarak Prof. Dr. İbrahim H. Diken ve arkadaşları tarafından oluşturulmuştur. Aksoy (2013) ve Özdemir (2014) yapmış oldukları çalışmalar ile İVO-ODS'de yer alan araçların psikometrik olarak geçerliliğine ve güvenilirliğine ilişkin veriler elde etmiştir. Bu araştırmada da İVO-ODS katılımcının var olan becerilerini ve otizm belirtilerini değerlendirmek için bu araç ön test-son test olarak kullanılmıştır. İVO-ODS içerisinde toplamda dört değerlendirme aracı yer almaktadır. Sette yer alan ilk araç, öğrencide OSB'nin bulunma derecesini DSM 5 ölçütleri uyarınca gereksinim duyduğu yardımın düzeyine göre ortaya koyan Uyarlanmış Otizm Davranış Kontrol Listesi (U-ODKL)' dir. İkinci araç, öğrencinin farklı sosyal bağlamlarda etkileşim davranışlarının davranış örneklemini almakta kullanılan Sosyal Etkileşimi Değerlendirme Aracı (SEDA)' dır. Üçüncü araç öğrencinin söz öncesi dönemde ya da konuşmanın ortaya çıktığı dönemdeki ifade edici konuşmasını değerlendirmede kullanılan Vokal Davranış Örneği Değerlendirme Aracı (VODA)' dır. Dördüncü araç, öğrencinin öğretim programına temel teşkil edecek konuşma taklidi, alıcı-ifade edici dil, beden kavramı gibi OSB'si olan çocukların genellikle yapılandırılmış öğretimsel ortamlardan öğrendikleri becerileri değerlendirmede kullanılan Eğitimsel Değerlendirme Aracı (EDA)' dır.

OÇİDEP-İZ: Lovaas'ın (2003) geliştirdiği EYDE müdahalesi temel alınarak Prof. Dr. Gönül Kırcaali İftar ve arkadaşları tarafından düzenlenen Otistik Çocuklar İçin Davranışsal Eğitim Programı (OÇİDEP) çerçevesinde geliştirilmiş eğitsel izleme ve değerlendirme aracıdır (Kırcaali-İftar, 2016). Bu araç alıcı dil becerileri, eşleme becerileri, sözel olmayan taklit becerileri ve ifade edici dil becerilerini değerlendirmeyi içermektedir. Öğretimim hedeflenen becerinin değerlendirilmesinde faydalı olacağı düşülerek eğitsel değerlendirmede uygulama öncesi ve sonrasında kullanılmıştır.

Pekiştireç Belirleme Formu (Ek 2): Öğretim sürecinde katılımcı için en etkili pekiştireci belirlemek amacıyla kullanılmıştır. Çok uyaranlı denemeler ile katılımcı için etkili pekiştireçler belirlenmesinde pekiştireç belirleme formu (Ek 2) kullanılmıştır. Bu araç OÇİDEP'in içeriğinden alınmıştır.

Ayrık Denemelerle Öğretim Veri Toplama Formu (Ek 3): Temel taklit ve temel eşleme becerilerinin öğretiminde ayrık denemelerle öğretim (ADÖ) yöntemi kullanılmıştır. ADÖ denemelerinin verilerinin kaydı için ayrık denemelerle öğretim veri toplama formu (Ek 3) kullanılmıştır. Bu formun oluşturulmasında Autism Focused Intervention Resources and Modules Team (AFIRM) tarafından yayınlanmış olan kanıt temelli

programların modülleri kullanılmıştır. Araştırmada kullanılmadan önce form, Türkçe'ye çevrilerek uygulama için uygunluğu değerlendirilmiştir. Formda hedef beceri/davranış ve alt amaçlar yer almaktadır. Her alt amacın öğretim verileri için 10 deneme kutucuğu yer almaktadır. ADÖ denemeleri sürecinde katılımcının vermiş olduğu tepkiler doğru tepki (+), yanlış tepki (-) ve tepkisiz kalma (o) olarak kutucuklara işaretlenmektedir. Doğru tepkilerin işaretlenmesi aşağıdan yukarıya doğru ilerlemektedir. Böylelikle deneme oturumlarının bitmesiyle ADÖ veri toplama formu doğru tepki yüzdelerinin basit bir grafiğini çıkarmaktadır. Bu forma, denemelerde kullanılan ipucunu belirtmek için de 10 denemelik oturum sütunun altında bir kutucuk daha bulunmaktadır. Araştırma sürecinde denemelerin kaydı sırasında araştırmacı birincil pekiştireçlerin kullanıldığı denemeleri de kaydederek pekiştireç kullanımını kontrol altında tutmak istemiştir.

Ayrık Denemelerle Öğretim Uygulama Kontrol Listesi (Ek 4): Ayrık denemelerle öğretim yöntemi ile gerçekleştirilen becerilerin öğretiminde; uygulama güvenirliğini sağlamak, uygulayıcının kendisini değerlendirmesi, programın etkililiğini ve verimliliğini sağlamak için bu form kullanılmıştır (Ek 4). Bu formun oluşturulmasında AFIRM tarafından yayınlanmış olan kanıt temelli programların modülleri kullanılmıştır. Uygulamaya başlanmadan önce form çalışmanın içeriğine uygun bir şekilde düzenlenmiştir. ADÖ uygulama kontrol listesi planlama, uygulama ve izleme evrelerinden oluşmaktadır. Bu evreler toplamda yedi alt aşamadan meydana gelmektedir. Bu form gün sonunda, uygulamacının ADÖ yöntemini kullanarak çalıştığı becerilerin öğretim sürecinde bu yedi aşamayı uygun bir şekilde uygulayıp uygulamadığını değerlendirmektedir. Böylelikle uygulamacının kendini izlemesi ve kendi performansını değerlendirerek öğrenci performansı üzerindeki etkilerini fark etmesi sağlanmaktadır. Bu form kullanılırken uygulamacı her aşamada bulunan alt basamakların her biri için kendisine puan vermektedir. Eğer uygulamacı basamağı tamamen uyguladıysa 2, kısmen uyguladıysa 1, uygulamadıysa 0 olarak basamak kutucuğuna işaret koymaktadır. Bu form uygulama güvenirliği verilerinin toplanmasında da kullanılmıştır.

Öğretimi Yapılan Becerilerin Edinim ve Genelleme Çalışmalarının Başlangıç ve Bitiş Tarihleri Kayıt Formu (Ek 10): Bu araç ADÖ yöntemi kullanılarak öğretimi yapılan becerilerin edinimine ne zaman başlandığını ve bittiğini takip etmek için kullanılmıştır. Yine bu form, edinimi yapılan becerilerin genelleme çalışmalarının da

başlangıç ve bitiş tarihlerini de içermektedir. Bu araç OÇİDEP'in içeriğinden alınmıştır.

Haftalık ve Aylık Gelişim Takip Çizelgeleri (Ek 11 ve Ek 12): Bu çizelgelerle, gün içerisinde öğretimi yapılan beceriye ait ADÖ denemelerinden elde edilen toplam doğru tepki yüzdelerinin çizelgeye aktarılmasıyla katılımcının haftalık ve aylık performansının grafikleştirilerek izlenmesi amaçlanmaktadır. Bu çizelgelerin veri toplama aracı olarak tercih edilmesinin nedeni; EYDE uygulaması sürecinde birçok becerinin çalışılması, yoğun eğitim saatlerinin etkisiyle elde edilen verilerin fazla olmasıdır.

ABC Kayıt Formu (Ek 5): ABC Kayıt formu işlevsel davranış değerlendirilmesi ve analizi yöntemlerinde kullanılan bir araçtır. Bu araç, EYDE uygulaması sürecinde karşılaşılan davranış problemlerinin öncüllerinin ve olası işlevlerinin anlaşılması amacıyla kullanılmıştır. Ayrıca, yapılan müdahalenin takibinde de nitel verilerin elde edilmesinde bu araçtan faydalanılmıştır.

Katılımcının Çevresindeki Kişiler ile Davranış Belirlemek İçin Görüşme Formu (Ek 6): Bu form işlevsel davranış değerlenme yönteminin içeriğinde yer alan görüşme tekniğini içermektedir. Hedef davranışın ortaya çıkmasına neden olan durumları belirlemek için aile ile görüşmelerin sağlanması amacıyla kullanılmıştır. Bu görüşme ortam, ses, aydınlatma, kişiler gibi uyaranların davranışın ortaya çıkmasında ne kadar etkili olduğunu belirlemeyi içermektedir. Bu formun oluşturulmasında AFIRM tarafından yayınlanmış olan kanıt temelli programların modülleri kullanılmıştır.

Davranışa Müdahale Planı (Ek 7): Davranış probleminin ortaya çıkma nedeni ve olası işlevi belirlendikten sonra elde edilen bilgiler ışığında davranışa müdahale planı oluşturulmuştur. Bu planın kapsamında hedef davranışa yapılan müdahalede kullanılan yöntem ve teknikler, ortam düzenlemeleri gibi bir takım ayarlamalar mevcuttur. Bu araç işlevsel davranış değerlendirmesi içeriğinde kullanılmıştır ve AFIRM tarafından yayınlanan kanıt temelli uygulama modüllerinin dilimize uyarlanmasıyla oluşturulmuştur.

Kontrollü Olay Kaydı (Ek 8): Bu araç masabaşı etkinliklerinden kaçınma davranışına müdahale planın dâhilinde masabaşı etkinliklerde ağlama ve kaçma davranışını azaltmak için kullanılmıştır.

EYDE Uygulamasına İlişkin Aile Görüşme Formu (Ek 9): Bu form EYDE uygulamasının sonunda ailenin uygulamanın amaçları doğrultusunda hazırlanmış dört soruyu cevaplamasını ve uygulama sonrasında çocuklarında gözlemledikleri

değişikleri ele almaktadır. Araştırmacı tarafından hazırlanmıştır ve yarı-yapılandırılmış görüşme tekniği kullanılmıştır. Formun amacı, ailenin uygulama sürecinde öğretimi gerçekleştirilen becerilerin, davranış problemlerine yapılan müdahalelerin çocukları üzerindeki etkisi ve EYDE hakkındaki görüşleri hakkında bilgi elde etmektir.

3.3.2.2. Ayrık denemelerle öğretim

OSB özelliği gösteren bireylere dil ve iletişim becerilerinin öğretiminde EYDE programları kapsamından yaygın biçimde kullanılan uygulamalardan biri ayrık denemelerle öğretimdir (ADÖ). ADÖ, uygulamalı davranış analizine dayalı oldukça yapılandırılmış öğretim uygulamalarından biridir. Uygulamalı davranış analizinin temel unsurlarından biri olan davranışın öncülü ve sonuçlarının davranışın oluşumunda önemli etkisi olduğu ilkesinden hareketle geliştirilmiş olan ADÖ uygulamasında UDA'nın temel unsurlarından biri olan davranışın öncülü, davranış ve davranışın sonucundan oluşmaktadır (Hall, 2009). Ayrık denemeler, yapılandırılmış bir ortamda ve birebir öğretim biçiminde planlanan, başlangıcı ve bitişi belli olan davranışların öğretiminde kullanılan, genellikle 5-20 saniye uzunluğunda süren, öncül-davranış-sonuç zinciri şeklinde gerçekleşen tekrarlı denemelerdir (Smith, 2001). Her bir ayrık deneme beş bölümden oluşmaktadır. Bu bölümler; ayırt edici uyaran, ipucu, tepki, sonuç, denemeler arası süredir.

1.Ayırt edici uyaran: Eğitmen kısa bir yönerge veya soru sunacaktır. Örneğin; "Böyle yap", "Eşle", "Adın ne?" gibi. Bu çalışma da ise taklit becerilerinin öğretimi sırasında ayırt edici uyaran olarak "Böyle yap" yönergesi kullanılmıştır. Taklidi yapılması istenen beceri eğitmen tarafından gerçekleştirilerek öğrenciye "Böyle yap" uyaranı sunulmuştur. Öğrenci, öğretimi yapılan taklit becerisinde ustalaşınca "böyle yap" hedef uyaranı ortamdan tamamen çekilerek sadece modeli gözlemleyerek taklit etmesi hedeflenmiştir. Uygulamanın sonlarına doğru taklit becerisine yönelik ayırt edici uyaranlar da çeşitlendirilerek "sen de yap, benim gibi yap, sıra sende, beni izle" şeklinde sunulmuştur. Eşleme becerisinin öğretiminde ise ayırt edici uyaran "eşle" olarak kullanılmıştır.

2. İpucu: Öğrenci başlangıçta bir beceriyi öğrenirken veya öğrenci bir talimata yanlış bir tepki verdiğinde öğretmen tarafından bir ipucu verilmektedir. İpucu; sözlü ipucu, metin içerikli ipucu, konum ipucu, işaret ederek gösterme, model olma, fiziksel

ipucu ve elinden tutarak yaptırmayı içermektedir. İpucu kullanırken her zaman en az müdahaleci önlemlerden başlanması önemlidir. Bu şekilde çocuk öğrendiği beceride ustalaştıkça, ipucunun sönmesi gerekmektedir. Bu çalışmada da ipucunun giderek azaltılması ile denemeler sürdürülmüştür. Başlangıçta ayırt edici uyaran sunulduktan hemen sonra öğrencinin elinden tutarak doğru tepkiyi gerçekleştirmesi sağlanmıştır. Aynı becerinin ilerleyen denemelerinde ipuçları azalarak jest, mimik ve bakışlar ipucu olarak kullanılmış ve en sonunda öğrenci beceride bağımsız hale gelmiştir. Her yeni beceride aynı süreç izlenmiştir. Uygulamanın ilerlemesi ile birlikte öğrencinin performansı ipuçlarının seçiminde belirleyici olmuştur.

3.Tepki: Öğrencinin ayırt edici uyarandan sonra verdiği tepkidir. Bu tepki üç şekilde sınıflandırılmaktadır. Bunlar; doğru tepki, yanlış tepki ve tepkisiz kalmadır. Uygulamanın başlangıcında öğrencinin tepki vermesi beklenmeyerek ipucu sunulmuştur ve doğru tepki vermesi sağlanmıştır. Öğretim sürecinin ilerlemesiyle birlikte öğrenciden 4 saniye içinde tepki vermesi beklenmiştir. Öğrencinin verdiği tepkiler, hem ipuçlarının hem de pekiştireçlerin içeriğini ve yoğunluğunu belirlemede oldukça önemli bir rol oynamıştır.

4.Sonuç: Sonuç öğretmen tarafından verilmektedir. Öğrenci yönergeye doğru tepki verdiğinde, öğretmen bu tepkiyi hemen övgü, yiyecekler, bir oyuncakla ve / veya tercih edilen bir aktivite ile pekiştirecektir. Öğrenci yanlış tepki verirse, öğretmen doğru tepki için ipucu verecektir. ADÖ sürecinde doğru tepkilerin pekiştirilmesi önem taşımaktadır. Bu çalışmada da yeni becerilerin öğretiminde başlangıç olarak sürekli pekiştirme yöntemi kullanılmıştır. İlerleyen zamanda pekiştireçlerin hem sıklığı azalmış hem de içeriği değişmiştir. Yeni bir beceri öğretilirken ayırt edici uyaran sunulduktan sonra verilen tepkilerin hepsi -doğru ya da yanlış fark etmeksizin- pekiştireç belirleme formu kullanılarak belirlenen yiyecek pekiştireçleri kullanılarak pekiştirilmiştir. Öğretimi yapılan beceri ile ilgili denemeler arttıkça sürekli pekiştirme ortamdan çekilerek en az müdahaleci ipucunun kullanıldığı denemeler veya sadece doğru tepkiler pekiştirilmiştir. Öğrencinin performansına göre yiyecek pekiştirecinin kullanım aralıkları iki denemede bir, üç denemede bir şeklinde uzatılarak azaltılmıştır. Sosyal pekiştireçler ise her denemede yiyecek pekiştirecinin sunulmasından hemen önce mutlaka kullanılmıştır. Böylelikle öğrencinin övgüyü pekiştireç olarak kabul etmesi hedeflenmiştir. Programın başlarında sosyal pekiştireçler Bilge'nin ilgisini çekmezken program sonunda kendiliğinden talep ettiği ve etkileşim başlatmak için kullandığı gözlenmiştir.

5.Denemeler arası süre: Denemeler arası süre 3-5 saniye arasında süren bir duraklamadır. Sonuçtan sonra verilerek öğrenciye bir sonraki deneme için ipucu vermektedir.

Bu çalışmada da EYDE uygulaması kapsamında temel taklit ve temel eşleme becerilerinin öğretimi ADÖ yöntemi ile ayrımlı pekiştirme tekniğinin birlikte kullanılmasıyla gerçekleştirilmiştir. ADÖ ile gerçekleştirilen temel taklit ve temel eşleme becerilerinin öğretimi, başlangıçta bir oturum 5 deneme olarak planlanmıştır ve oturumların sonunda oyun etkinlikleri gerçekleştirilerek katılımcının ilgi alanları ve tercih ettiği oyuncaklar hakkında bilgi toplanmıştır. Oyun zamanlarında, oyuncakları işlevlerine uygun oynama, öğrenilen taklit becerilerinin oyun içerisinde genelleştirilmesi, ilgi alanlarının genişletilmesi gibi hedefler belirlenmiştir. Beş deneme ile başlayan ilerleyen süreçte 10 denemeye çıkarılmıştır. EYDE programının en son aşamasında ise oturumlar en fazla 30 deneme olacak şekilde artırılmıştır. Her denemeden alınan tepkiler ADÖ veri toplama formuna (Ek 3) doğru tepki (+), yanlış tepki (-) ve tepkisiz kalma(o) olarak işaretlenmiştir. Öğretime başlanmadan önce hazırlık ve planlama aşamasında öğretimi yapılacak beceriye ilişkin alt basamaklar belirlenerek öğretimi gerçekleştirilen becerilerin edinim ve genelleme çalışmaları başlangıç ve bitiş tarihleri kayıt formuna (Ek 10) yazılmıştır. Bu becerilerin edinimi başlama ve bitiş tarihleri ile formda belirtilmiştir. Bazı becerilerin öğretimi; kullanılan materyal, becerinin gerçekleşme süresinin uzun olması, zorluğu ve bazen de Bilge'nin dikkatini çekmemesi sebebiyle iptal edilmiş veya çalışılmasına ara verilmiştir. Öğretimine ara verilen ya da iptal edilen beceriler edinim ve genelleme formunda (Ek 10) belirtilmiştir. Genelleme çalışmaları ailenin katılımıyla gerçekleştirilmiştir. Gün sonunda ADÖ veri toplama formundan elde edilen doğru tepki yüzdeleri haftalık gelişim takip çizelgesinde (Ek 11) işaretlenmiştir. Haftanın bitimi ile birlikte Bilge'nin çalışılan beceriye ilişkin gösterdiği performans grafikleştirilmiştir. Doğru tepki yüzdelerinin daha geniş bir açıdan görülebilmesi için veriler aynı zamanda aylık gelişim takip çizelgesi (Ek 12) kullanılarak grafiğe aktarılmıştır.

Öğretimi yapılan her beceri için genelleme çalışmaları yapılmıştır. Genelleme çalışmalarında anne, baba, anneanne, kuzenler ve farklı kişilerle ile evin farklı bölümlerinde ve farklı ortamlarda öğretimi yapılmış olan becerilerin tekrarlanması sağlanmıştır.

3.3.2.3.İşlevsel davranış değerlendirmesi ve analizi

Davranış problemi için odaklanmış UDA müdahaleleri, her birey için, hangi öncüllerin problem davranışı "tetikleyebileceğinin" ve hangi sonuçların davranış problemini pekiştirebileceğinin anlaşılmasına dayalı olarak tasarlanmıştır. İşlevsel davranış değerlendirme; görüşmeler, anketler, bireyin doğal ortamında doğrudan gözlem ve / veya potansiyel tetikleyiciler veya ödüller olarak işlev görebilecek durumları sistematik olarak sunma ve bu olaylarla davranışların nasıl değiştiğini gözlemleme ve kaydetme dahil olmak üzere bir dizi prosedür kullanılarak gerçekleştirilmektedir. İşlevsel analiz ise ikinci bir işlevsel davranış değerlendirme prosedürüdür. Çoğu durumda, sonuçlar davranış probleminin neden oluştuğunu ve devam ettiğini ortaya çıkarabilmekte ve bu nedenle bu davranışları hedefleyen müdahaleler için bir temel sağlamaktadır (Martins and Harris, 2006; Hagopian, Hardesty and Gregory, 2015).

EYDE uygulaması sürecinde karşılaşılabilecek davranış problemlerine yönelik önlem almak amacıyla işlevsel davranış değerlendirme ve analiz yöntemlerinin kullanılması hedeflenmiştir. Bu amaçla uygulama planlanırken ABC Kayıt Formu (Ek 5), katılımcının çevresindeki kişiler ile davranış belirlemek için görüşme formu (Ek 6) ve davranış müdahale planı (Ek 7) hazırlanmıştır. Süreçte gözlemlenen masabaşı etkinliklerinden kaçınma davranışını ve mastürbasyon yapma davranışını azaltmak için işlevsel davranış değerlendirme ve analizine uygun hazırlanan bu formlar kullanılmıştır. Davranış problemlerinin EYDE uygulaması süreci içinde gözlemlenmesi nedeniyle bu davranışlara ilişkin başlama düzeyi verileri alınmamıştır.

EYDE uygulamasında gözlemlenen ilk problem Bilge'nin masabaşında oturmak istememesi ve eğitsel müdahaleye huysuzlanarak bazen de ağlayarak tepki göstermesi olmuştur. Müdahale edilecek olan davranışları belirlemede öncelikle davranışa ilişkin gözlem yapılmıştır ve ABC kayıt formu (Ek 5) kullanılarak davranışın gerçekleşme süreci hakkında bilgi sağlanmıştır. Katılımcının çevresindeki kişiler ile davranış belirlemek için görüşme formu (Ek 6) ile diğer kişilerin görüşleri alınmıştır. Elde edilen bilgiler doğrultusunda davranış müdahale planı (Ek 7) oluşturulmuştur. Masabaşında oturarak etkinliğe katılma davranışını artırmak için ayrımlı pekiştirme yönteminin kontrollü olay kaydı (Ek 8) kullanılarak izlenmesi planlanmıştır.

Uygulamanın üçüncü gününde gerçekleşen öfke nöbeti sonrası mastürbasyon yapma davranışının ortaya çıkmasıyla bu davranış müdahale edilen davranışlar arasına alınmıştır. Davranışı daha iyi anlamak için ABC Kayıt Formu (Ek 5), katılımcının çevresindeki kişiler ile davranış belirlemek için görüşme formu (Ek 6) ve davranış müdahale formu (Ek 7) kullanılmıştır.

3.3.3. Aile ile Yapılan Çalışmalar

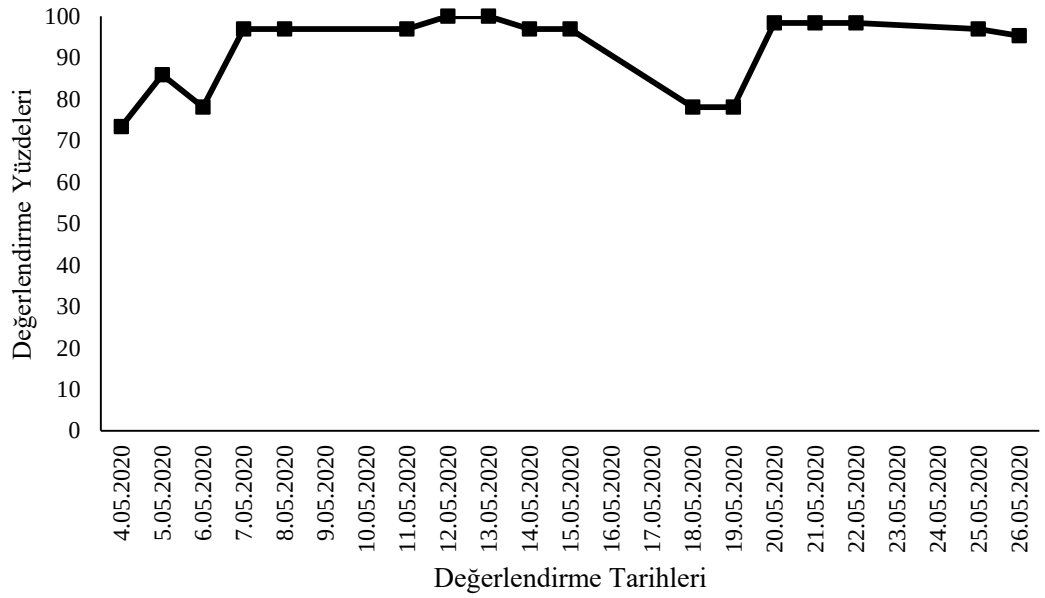
Aile süreç boyunca programın içeriği, öğretimi yapılan beceriler ve işlevleri, ebeveynlerin görevleri, ortamın düzenlenmesi hakkında bilgilendirilmiştir ve işbirliği kurmaları sağlanmıştır. Anne ve baba program süresince her gün üçüncü saatte öğretimi gözlemlemek için derslere katılmıştır. Bu süreçte eğitmen denemelerin nasıl gerçekleştiği, pekiştirmenin nasıl yapıldığı ve ne sıklıkla yapıldığı konusunda uygulama üzerinden bilgilendirmelerde bulunmuştur. Dördüncü saatte eğitimci, anne ve babayı yönlendirip öğretimi gerçekleştirmelerini sağlamış ve aileye dönüt vermiştir. Böylelikle hafta sonu ve sokağa çıkma yasağının olduğu günlerde eğitmenin yerine anne ve baba öğretim oturumlarını gerçekleştirmiştir. Sokağa çıkma yasağının olduğu günlerde ise uzaktan görüntülü konuşmayla eğitmenin aileyi yönlendirmesi ile öğretim oturumları sürdürülmüştür. Bu süreçte eğitmen veri toplamaya devam etmiştir.

3.5.Araştırmanın Sosyal Geçerliği

Araştırmanın sosyal geçerliğini sağlamak amacıyla EYDE uygulamasına ilişkin aile görüşme formu (Ek 9) hazırlanmıştır. Bu formda anne ve babayla ayrı ayrı görüşülmüştür ve EYDE uygulamasının Bilge'nin eşleme ve taklit becerileri üzerindeki etkililiği, EYDE uygulamasının Bilge'nin davranışları üzerindeki etkililiği, EYDE uygulaması hakkında ailenin görüşlerine ilişkin sorular yöneltilerek görüşme sağlanmıştır.

3.6. Araştırmanın Uygulama Güvenirliği ve Gözlemciler Arası Güvenirlik

ADÖ uygulama kontrol listesi (Ek 4) EYDE uyulaması sürecinde eğitmenin sistematik olarak kendi perfomansını değerlendirmesine olanak sağlamıştır. Bu listede planlama evresi; öğretime karar verme, beceri öğretimini basamaklandırma, veri kayıt sisteminin ayarlanması, ortamın belirlenmesi ve materyallerin belirlenmesi aşamalarından oluşmaktadır. Uygulama evresi ise denemelerin gerçekleştirilmesini içermektedir. Sürecin izlenmesinde denemelerin değerlendirilmesi ve genelleme çalışmaları ele alınmaktadır. Bu form ile eğitmen, ADÖ deneme oturumlarında yanlış tepki ve tepkisizlik gibi öğrenci tepkilerinin neden meydana geldiğini gözlemlemiştir. Eğitmen kontrol listesindeki maddeleri uygulamadıysa 0, kısmen uyguladıysa 1, uyguladıysa 2 olarak puanlamıştır. Toplamda 32 maddeden oluşan bu listenin toplam puanı 64'tür. EYDE uygulaması süresince eğitmeninin ADÖ uygulama kontrol listesi (Ek 4) verileri Şekil 3.1.'de yüzdeleriyle gösterilmektedir.



Şekil 3.1.: Ayrık Denemelerle Öğretim Uygulama Kontrol Listesi Eğitmen Verileri

Gözlemciler arası güvenirlik verileri için özel eğitim bölümü lisans mezunu, en az üç yıl bu alanda çalışma tecrübesi bulunana iki gözlemci belirlenmiştir. Gözlemciler birbirini hiç görmemiş ve iletişimde bulunmamıştır. Farklı zamanlarda ve bağımsız olarak uygulama video kayıtlarını izlemiş ve değerlendirmişlerdir. Gözlemciler arası güvenirlik verileri toplanırken ayrık denemelerle öğretim oturumlarından 50 oturum

değerlendirmeye sunulmuştur. Gözlemciler arası güvenirlik için gereken en az %30 ölçütü karşılanmıştır. Gözlemciler eğitmenin performansını ve ADÖ oturumlarındaki katılımcı tepkilerini ayrı ayrı değerlendirmiş ve puanlamıştır.

Eğitmen performansına ilişkin gözlemciler arası güvenirlik verileri, ADÖ Uygulama Kontrol Listesinin (Ek 4) "denemelerin gerçekleşmesi" aşamasının puanlanması ile elde edilmiştir. Diğer evrelerin gözlemciler tarafından somut olarak gözlemlenememesi sebebiyle sadece bu evrenin puanlanması uygun görülmüştür.

Bağımsız değişkene ilişkin güvenirlik analizi verileri, (gözlenen uygulamacı davranışı /planlanan uygulamacı davranışı x100) formülünün kullanılmasıyla hesaplanarak (20/24×100=83,3) bulunmuştur.

Katılımcı tepkilerine ilişkin gözlemciler arası güvenirlik verileri, ADÖ veri toplama formu (Ek 3) kullanılarak sağlanmıştır.

Gözlemciler arası güvenirlik verileri; (gözlemciler arası görüş birliği/ görüş birliği +görüş ayrılığı x 100) kullanılarak (47/47+3×100=94) olarak hesaplanmıştır.

4. BULGULAR

Bu bölümde araştırmanın amaçları doğrultusunda elde edilen bulgular sıralanarak açıklanmıştır.

4.1.Taklit Becerilerinin Öğretimi

EYDE uygulaması kapsamında seçilen kazanımlardan biri temel taklit becerilerinin öğretimidir. Temel taklit becerilerinin öğretimi planlanırken tezin süresi dikkate alınarak iki alt kazınım belirlenmiştir. Bu alt kazanımlar nesne kullanılarak yapılan büyük kas becerilerinin taklidinin öğretimi ve nesne kullanmadan yapılan büyük kas becerilerinin taklidinin öğretimidir. Öğretimi yapılan becerilerin genelleme ve izleme sürecinde uygulama planlamasında yer almasa da küçük kas becerilerinin taklidi de çalışılmış ve genellemesi yapılmıştır. Motor becerilerinin taklidinin genelleme çalışmalarında şarkılı oyun ve dans gibi farklı etkinlikler kullanılmıştır. Artan sürede veri toplanmasa da yüz hareketlerinin taklidi ve ses taklitleri de çalışılmıştır. Kazanımların öğretiminde Ayrık Denemelerle Öğretim (ADÖ) veri toplama formu (Ek 3) kullanılarak denemelerden toplanan doğru tepki yüzdelik verileri haftalık (Ek 11) ve aylık (Ek12) gelişim takip çizelgelerine aktarılmıştır.

4.1.1.Nesne Kullanılarak Yapılan Büyük Kas Becerilerin Taklidi

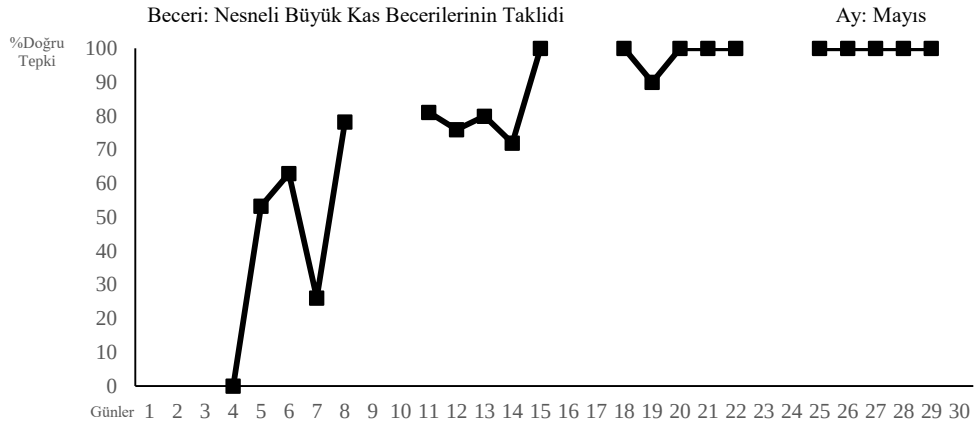
Temel taklit becerilerinin öğretiminin ilk kazanımı olan nesne kullanılarak yapılan büyük kas becerilerinin taklidi ADÖ yöntemi kullanılarak gerçekleştirilmiştir. Her denemeden alınan tepkiler ADÖ veri toplama formuna (Ek 3) doğru tepki (+), yanlış tepki (-), tepkisiz kalma (o) şeklinde işlenmiştir. Elde edilen doğru tepki yüzdeleri haftalık gelişim takip çizelgesine (Ek 11) ve aylık gelişim takip çizelgesine (Ek 12) aktarılarak grafikleştirilmiştir. Öğretimi yapılan nesneli büyük kas becerilerinin taklidi, öğretimi gerçekleştirilen becerilerin edinim ve genelleme çalışmaları başlangıç ve bitiş tarihleri kayıt formuna (Ek 10) işlenmiştir. Seçilen bazı beceriler fazla dikkat çekici olduğu için, ilgi çekici olmadığı için ya da itici uyaran içerdiği için öğretimi iptal edilmiş veya öğretimine ara verilmiştir. Bu becerinin öğretimi 47 oturum sonunda bağımsız ölçütünü karşılamıştır. Toplamda 12 nesne

kullanılarak nesneli büyük kas taklit becerisinin öğretimi gerçekleştirilmiştir. Öğretimim yapılan bu becerilerin edinim ve genelleme çalışmaları başlangıç ve bitiş tarihleri kayıt formu Tablo 4.1.'de ayrıntılı olarak gösterilmiştir.

Tablo 4.1.: Nesne Kullanılarak Yapılan Büyük Kas Becerilerinin Taklidi Edinim ve Genelleme Çalışmaları Başlangıç ve Bitiş Tarihleri Kayıt Formu

Basamaklar	**E.Ç. Baş.**	**E.Ç. Bit.**	**G.Ç. Baş.**	**G.Ç. Bit.**
1. Çay içme (Ara verilip tekrar denendi)	04.05.2020	25.05.2020	25.05.2020	26.05.2020
2. Küpü kovaya atma	04.05.2020	05.05.2020	05.05.2020	06.05.2020
3. Ksilofon çalma (Ara verilip tekrar denendi)	05.05.2020	12.05.2020	12.05.2020	13.05.2020
4. Meyveyi ayırma	05.05.2020	06.05.2020	06.05.2020	08.05.2020
5. Küpü kovaya atma- meyveyi ayırma	06.05.2020	06.05.2020	06.05.2020	07.05.2020
6. Marakas sallama (İptal)	07.05.2020	-	-	-
7. Bebeğe mama yedirme (İptal)	07.05.2020	-	-	-
8. Keki tabağa koyma	07.05.2020	07.05.2020	07.05.2020	08.05.2020
9. Küpü kovaya atma- keki tabağa koyma	08.05.2020	08.05.2020	08.05.2020	11.05.2020
10. Meyveyi ayırma- keki tabağa koyma	11.05.2020	11.05.2020	11.05.2020	11.05.2020
11. Bardağı ters çevirme	11.05.2020	11.05.2020	11.05.2020	11.05.2020
12. Küpü kovaya atma- meyveyi ayırma- bardağı ters çevirme	11.05.2020	11.05.2020	11.05.2020	11.05.2020
13. Küpü kovaya atma- meyveyi ayırma- keki tabağa koyma- bardağı ters çevirme	11.05.2020	11.05.2020	11.05.2020	11.05.2020
14. Oyuncağın düğmesine basma	11.05.2020	11.05.2020	11.05.2020	12.05.2020
15. Oyuncağın düğmesine basmayı eskilerle karışık sorma	12.05.2020	12.05.2020	12.05.2020	13.05.2020
16. Halka takma-	12.05.2020	12.05.2020	12.05.2020	13.05.2020
17. Halka takmayı eskilerle karışık sorma	12.05.2020	12.05.2020	12.05.2020	13.05.2020
18. Kitabın sayfasını çevirme (İptal)	12.05.2020	-	-	-
19. Sayfayı karalama (İptal)	12.05.2020	-	-	-
20. Kaşığı bardağa koyma	13.05.2020	13.05.2020	13.05.2020	13.05.2020
21. Kaşığı bardağa koymayı eskilerle karışık sorma	13.05.2020	13.05.2020	13.05.2020	13.05.2020
22. Masayı silme	13.05.2020	13.05.2020	13.05.2020	13.05.2020
23. Masayı silmeyi eskilerle karışık sorma	13.05.2020	13.05.2020	13.05.2020	13.05.2020
24. Meyveyi yapıştırma	13.05.2020	13.05.2020	13.05.2020	14.05.2020
25. Meyveyi yapıştırmayı eskilerle karışık sorma	13.05.2020	13.05.2020	13.05.2020	14.05.2020
26. Blokları takma	14.05.2020	14.05.2020	14.05.2020	15.05.2020
27. Blokları takmayı eskilerle karıştırma	14.05.2020	14.05.2020	14.05.2020	15.05.2020
28. Öğrenilen becerilerden farklı taklit setleri	15.05.2020	15.05.2020	15.05.2020	15.05.2020

Nesne kullanılarak yapılan büyük kas becerilerinin taklidinin haftalık gelişim takip çizelgeleri Ek 11 içerisinde yer almaktadır. Şekil 4.1.'e bakıldığında 07/05/2020 tarihinde doğru tepki yüzdesinde düşüş görülmektedir. Bu düşüşte Bilge'nin öfke nöbeti geçirmesi etkili olmuştur. Her yeni becerinin öğretimi ile doğru tepki yüzdesinde dalgalanmalar meydana gelmiştir. Sürecin başında öğretimi yapılan beceri daha önce öğrenilen beceriler ile sırayla karışık olarak sunulmuştur. Bilge'nin performansına göre karışık sunma evreleri daha kısa tutulmuştur. Bilge, en sonunda tek başına öğretimi yapılan beceri ile öncesinde öğrenilen beş beceri bir arada sunulduğunda da doğru tepki vermiştir. Eğitimin üçüncü haftasında nesne kullanılarak yapılan kaba motor becerilerin taklidinin öğretimi tamamlanmıştır. Genelleme çalışmalarıyla birlikte Bilge, ilk defa karşılaştığı nesneli büyük kas becerilerin taklidini bağımsız olarak gerçekleştirebilir duruma gelmiştir. Nesne kullanılarak yapılan büyük kas becerilerinin taklidi aylık gelişim çizelgesi Şekil 4.1.'de gösterilmiştir.



Şekil 4.1.: Nesne Kullanılarak Yapılan Büyük Kas Becerilerinin Taklidi Mayıs Ayı Gelişim Takip Çizelgesi

Bu becerinin öğretimin ilk oturumlarında yaşanılan problemlerden biri Bilge'nin nesneleri elinde tutmak istemesi, döndürmek istemesi ve müdahale edildiğinde huysuzlanması ve ağlaması olmuştur. Dolayısıyla her beceri seçiminden önce kullanılacak olan nesneler Bilge'ye sunulmuştur. Bu şekilde nesnenin duyusal uyaran sağlayıp sağlamadığı ve döndürme hareketini ortaya çıkarma durumu gözlemlenerek öğretimde kullanılıp kullanılmayacağına karar verilmiştir. Öğretim süreci ilerledikçe Bilge'nin nesneleri elinde tutuma ve döndürme davranışının azaldığı görülmüştür.

Nesne kullanılarak yapılan büyük kas becerilerinin taklidi öğretimi genelleme çalışmaları sürdürülürken farklı ortamlar ve kişilerle çalışılmıştır. Genelleme

çalışmalarında ortamlara farklı uyaranlar eklenmiştir. Ortamlardaki ses ve ışık gibi özelliklerin doğru tepki yüzdesine bir etkisi olmadığı gözlenmiştir. Ancak kişilere genelleme çalışmalarında anne ile yapılan çalışmalarda doğru tepki yüzdelerinde düşüş olmuştur. Özellikle anne ile genelleme çalışmalarına daha sık yer verilmiştir. Ailenin derslere katılımı sağlanıp aile eğitimi sağlandıktan sonra ebeveynlerin evde yaptığı çalışmaların sonuçlarının daha verimli olduğu gözlenmiştir. 15/05/2020 tarihinde genelleme çalışmaları sonlandırılıp izleme verisi toplanmaya başlanmıştır. Nesne kullanılarak yapılan büyük kas becerilerinin taklidinin bitmesiyle nesne kullanmadan yapılan büyük kas becerilerinin taklidine başlanmıştır.

4.1.2. Nesne Kullanmadan Yapılan Büyük Kas Becerilerinin Taklidi

Nesne kullanmadan yapılan büyük kas becerilerinin taklidinin öğretiminde de nesneyle yapılan büyük kas becerilerinin taklidi ile aynı süreç izlenmiştir. 14/05/2020 tarihinde nesne kullanmadan yapılan büyük kas becerilerinin taklidine başlanmıştır ve 25/05/2020 tarihinde genelleme çalışmaları tamamlanmıştır. Öğretim sürecinde denemeler, ADÖ veri toplama formuna (Ek 3) işlenmiştir. Elde edilen doğru yüzdeler haftalık ve aylık gelişim takip çizelgesine (Ek 11- Ek12) aktarılıp grafikleştirilmiştir.

Nesne kullanılarak yapılan büyük kas becerilerin taklidi ile karşılaştırıldığında nesnesiz büyük kas becerilerinin taklidinin öğretiminde çok sık beceri değiştirilmiştir. Özellikle birbirine benzeyen becerilerin (ayağa kalkma ve yere çömelme gibi) art arda çalışılmamasına dikkat edilmiştir. Tablo 4.2.'de nesne kullanmadan yapılan büyük kas becerilerinin taklidi edinim ve genelleme çalışmaları başlangıç ve bitiş tarihleri kayıt formunda iptal edilen veya öğretimine ara verilen beceriler yer almaktadır. Toplamda dokuz nesnesiz kaba motor taklit becerisi çalışılmıştır. EYDE uygulaması sonunda katılımcı, ilk defa gördüğü birçok nesnesiz kaba motor taklit becerisini bağımsız gerçekleştirmiştir.

Tablo 4.2.: Nesne Kullanmadan Yapılan Büyük Kas Becerilerinin Taklidi Edinim ve Genelleme Çalışmaları Başlangıç ve Bitiş Tarihleri Kayıt Formu

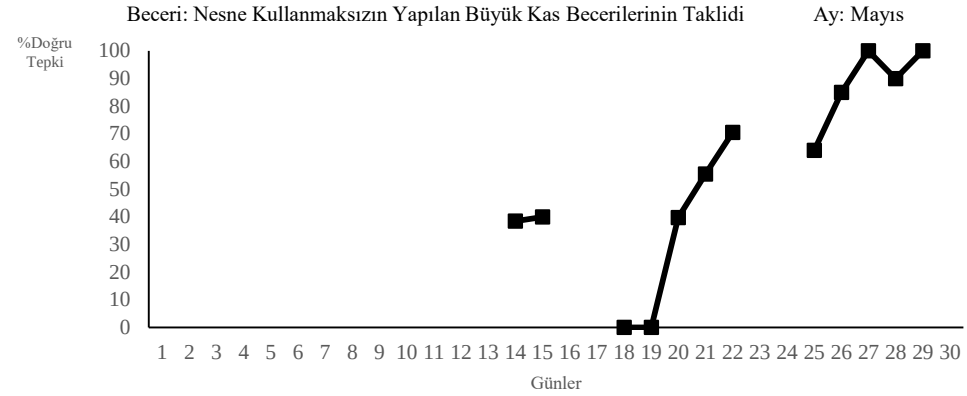
Basamaklar	**E.Ç. Baş.**	**E.Ç. Bit.**	**G.Ç. Baş.**	**G.Ç. Bit.**
1. Alkış yapma	14.05.2020	14.05.2020	14.05.2020	15.05.2020
2. Kolunu kaldırma (İptal)	14.05.2020	-	-	-
3. Elleriyle dizine vurma (İptal)	15.05.2020	-	-	-

Tablo 4.2.: Nesne Kullanmadan Yapılan Büyük Kas Becerilerinin Taklidi Edinim ve Genelleme Çalışmaları Başlangıç ve Bitiş Tarihleri Kayıt Formu(devam)

4. Kollarını bağlama (İptal)	15.05.2020	-	-	-
5. Ellerini sallama (İptal)	15.05.2020	-	-	-
6. Ayağa kalkma	15.05.2020	22.05.2020	22.05.2020	22.05.2020
7. Alkış yapma ve ayağa kalkma	15.05.2020	15.05.2020	15.05.2020	17.05.2020
8. Ellerini dizine koyma (İptal)	17.05.2020	-	-	-
9. Zıplama (İptal)	20.05.2020	-	-	-
10. Masaya vurma	20.05.2020	20.05.2020	20.05.2020	20.05.2020
11. Masaya vurma- alkış	20.05.2020	20.05.2020	20.05.2020	22.05.2020
12. Masaya vurma- ayağa kalkma	20.05.2020	20.05.2020	20.05.2020	20.05.2020
13. Sağa sola sallanma (İptal)	20.05.2020	-	-	-
14. Elleri başa koyma	20.05.2020	20.05.2020	20.05.2020	21.05.2020
15. Masaya vurma- elleri başa koyma	21.05.2020	21.05.2020	21.05.2020	21.05.2020
16. Masaya vurma- ellerini başa koyma- alkış	21.05.2020	21.05.2020	21.05.2020	21.05.2020
17. Gözünü kapatma	21.05.2020	21.05.2020	21.05.2020	21.05.2020
18. Gözünü kapatmayı eskilerle karıştırma	22.05.2020	22.05.2020	22.05.2020	22.05.2020
19. İki elini sallama	22.05.2020	22.05.2020	22.05.2020	22.05.2020
20. İki elini sallamayı eskilerle karıştırma	22.05.2020	22.05.2020	22.05.2020	22.05.2020
21. Kollarını bağlama	22.05.2020	22.05.2020	22.05.2020	22.05.2020
22. Kollarını bağlamayı eskilerle karıştırma	22.05.2020	22.05.2020	22.05.2020	22.05.2020
23. Yere çömelme	22.05.2020	22.05.2020	22.05.2020	22.05.2020
24. Yere çömelmeyi eskilerle karıştırma	22.05.2020	22.05.2020	22.05.2020	22.05.2020
25. Başı sağa sola sallama	22.05.2020	22.05.2020	22.05.2020	22.05.2020
26. Başı sağa sola sallamayı eskilerle karıştırma	22.05.2020	22.05.2020	22.05.2020	25.05.2020

Şekil 4.2.'de verilern nesne kullanmadan yapılan büyük kas becerilerinin taklidi aylık gelişim takip çizelgesine bakıldığında 15 Mayıs tarihinden sonra araya giren hafta sonu sebebiyle doğru veri yüzdesinde düşüş görülmüştür. 18-19 Mayıs tarihlerinde doğru yüzde sağlanamamıştır. Bu aralık Bilge'ye uygulanan GAPS diyetinin detoks evresine denk gelmiştir. Bilge yiyeceklere duyduğu yoksunluk

nedeniyle pekiştirece ulaşmak için sürekli eğitimciyi çekiştirmiş ve huysuzlanmıştır. Çalışmayı olumsuz etkilediği için diyetisyen ile iletişime geçilip detoks evresi EYDE uygulamasının bitimine ertelenmiştir. Şekil 4.2.'de nesne kullanmadan yapılan büyük kas becerilerinin taklidinin aylık gelişim takibi görülmektedir.



Şekil 4.2.: Nesne Kullanılmaksızın Yapılan Büyük Kas Becerilerinin Taklidi Aylık Gelişim Takip Çizelgesi

İptal edilen beceriler EYDE uygulamasının bitiminde tekrar denendiğinde Bilge'nin bu becerileri de bağımsız olarak gerçekleştirebildiği görülmüştür. Nesnesiz büyük kas becerilerinin genelleme çalışmaları sonlandırıldıktan sonra izleme verisi toplanmaya başlanmıştır. Nesne kullanılarak yapılan büyük kas taklit becerilerinin öğretim süreci ile kıyaslandığında nesnesiz yapılan büyük kas taklit becerilerinin öğretimi 67 oturum sürmüş olsa da daha kısa sürede tamamlanmıştır. İzleme sürecinde alt kazanım olarak belirlenmese de küçük kas becerilerinin taklidinin öğretimine başlanmıştır.

4.1.3. Küçük Kas Becerilerinin Taklidi

Araştırmanın planı dâhilinde olmamasına rağmen izleme evresinde küçük kas becerilerinin taklidi de çalışılmıştır. Denemeler ADÖ veri toplama formuna (Ek 3) kaydedilmiştir. Nesneli ve nesnesiz büyük kas becerilerin taklidinin öğretimi ve genelleme çalışmalarının kazanımından sonra çalışılan küçük kas becerilerinin taklidinin 16 oturum sonunda 8/10 ölçütünü karşıladığı görülmüştür Bilge bu evrenin sonunda gördüğü motor hareketleri öğretime gerek kalmadan bağımsız olarak taklit edebilir hale gelmiştir. Dolayısıyla altı küçük kas becerisinin öğretiminin ardından bir sonraki kazanıma geçilmiştir. Öğretimi yapılan küçük kas becerilerinin taklidine ait

edinim ve genelleme çalışmaları başlangıç ve bitiş tarihleri kayıt formu Ek 10 içerisinde verilmiştir. Küçük kas becerilerinin taklidine ait toplanan doğru tepki yüzde verileri aylık gelişim takip çizelgesi Ek 12 içerisinde bulunmaktadır. Küçük kas becerilerin taklidinin öğretimi ve genellemesi sona erdikten sonra yüz hareketlerinin taklidi ve ses taklidi de çalışılmıştır. Ancak veri toplanmamıştır. Yüz hareketlerinin taklidinde ağzını açma, dilini çıkarma, dudaklarını büzme, dudaklarını yalama becerileri çalışılmıştır. Ses taklidinde ise sesli harflerin taklidi ve "baba, mama, bay bay" gibi tekrarlayan hecelerden oluşan kelimelerin taklidi çalışılmıştır.

4.2.Eşleme Becerilerinin Öğretimi

Eşleme becerilerinin öğretimi ile taklit becerilerinin öğretimi eş zamanlı olarak çalışılmaya başlanmıştır. Taklit becerilerinin öğretiminde olduğu gibi eşleme becerilerinin öğretiminde de ADÖ yöntemi ve ayrımlı pekiştirme yöntemi kullanılmıştır. Doğru tepki yüzde verileri ADÖ veri kayıt formuna (Ek 3) işlenerek aylık gelişim takip çizelgesine (Ek 12) aktarılmıştır. Çalışılan becerilerin öğretim ve genelleme süreçleri tablolarla gösterilmiştir. Eşleme becerilerinin öğretiminde EYDE uygulaması kapsamında kazanım olarak üç boyutlu eş nesne eşleme ve iki boyutlu eş nesne eşleme becerileri seçilmiştir. Ancak izleme evresinde üç boyutlu nesne ile iki boyutlu temsillerini eşleme becerisi, renk eşleme becerisi, şekil eşleme becerisi, aynı sınıftan olan eş olmayan nesneleri eşleme becerisi ve aynı sınıftan nesneleri eşleme becerisinin öğretimi de gerçekleştirilmiştir. Nesneleri ve nesne resimlerini eşleme becerisinin öğretimi tamamlandıktan sonra diğer eşleme becerilerinin öğretiminin belirgin bir şekilde kısa sürdüğü görülmektedir.

4.2.1.Üç Boyutlu Eş Nesne Eşleme Becerisi

Üç boyutlu eş nesne eşleme becerisinin öğretimi 34 oturum sürmüştür. Sonrasında nesne resimlerini eşleme becerisinin öğretimine geçilse de farklı nesneleri eşleme ile devam edilerek izleme verilerinin alınmasına devam edilmiştir. Toplamda 10 eş nesne eşleme becerisi çalışılmıştır. Bilge öğretimi yapılmamış olan nesneleri de bağımsız olarak eşlemeye başladığında iki boyutlu nesneleri eşleme aşamasına geçilmiştir. Tablo 4.3.'te üç boyutlu nesne eşleme becerisi edinim ve genelleme

çalışmaları başlangıç ve bitiş tarihleri kayıt formu ile çalışılan beceriler hakkında bilgi verilmiştir.

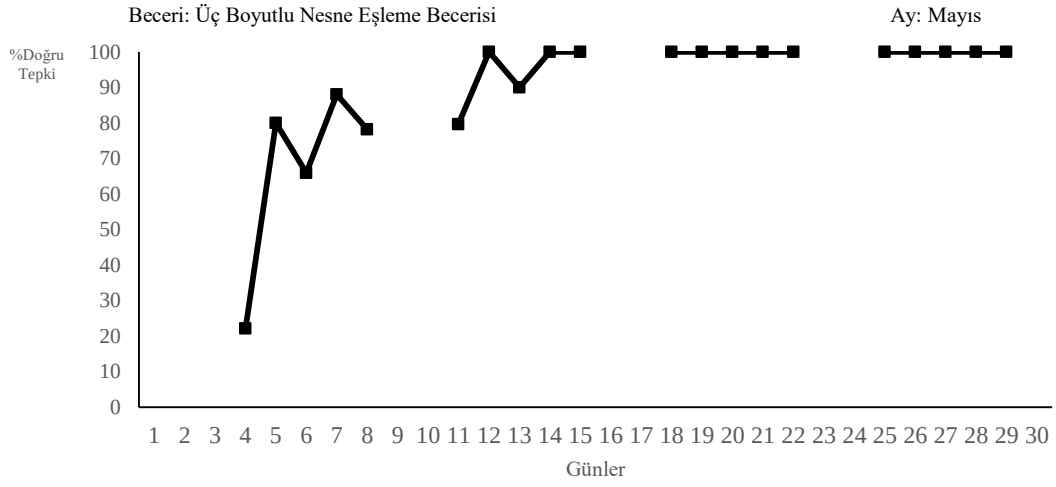
Tablo 4.3.: Üç boyutlu eş nesne eşleme becerisi edinim ve genelleme çalışmaları başlangıç ve bitiş tarihleri kayıt formu

Basamaklar	**E.Ç. Baş.**	**E.Ç. Bit.**	**G.Ç. Baş.**	**G.Ç. Bit.**
1. Çorap	04.05.2020	05.05.2020	05.05.2020	06.05.2020
2. Ayakkabı	05.05.2020	05.05.2020	05.05.2020	06.05.2020
3. Çorap-Ayakkabı	05.05.2020	05.05.2020	05.05.2020	06.05.2020
4. Kaşık	06.05.2020	06.05.2020	06.05.2020	07.05.2020
5. Çorap-Ayakkabı-Kaşık	06.05.2020	07.05.2020	07.05.2020	08.05.2020
6. Mandal	07.05.2020	07.05.2020	07.05.2020	08.05.2020
7. Çorap-Ayakkabı-Mandal	07.05.2020	07.05.2020	07.05.2020	08.05.2020
8. Çorap-Ayakkabı-Mandal-Kaşık	07.05.2020	07.05.2020	07.05.2020	08.05.2020
9. Lego	08.05.2020	08.05.2020	08.05.2020	11.05.2020
10. Çorap-Ayakkabı-Mandal-Kaşık-Lego	08.05.2020	08.05.2020	08.05.2020	11.05.2020
11. Kapak	08.05.2020	08.05.2020	08.05.2020	11.05.2020
12. Çorap-Ayakkabı-Mandal-Kaşık-Lego-Kapak	08.05.2020	08.05.2020	08.05.2020	11.05.2020
13. Toka	08.05.2020	08.05.2020	08.05.2020	11.05.2020
14. Çorap-Mandal-Kaşık-Lego-Kapak-Toka	11.05.2020	11.05.2020	11.05.2020	12.05.2020
15. Tabak	11.05.2020	11.05.2020	11.05.2020	12.05.2020
16. Mandal-Kaşık-Lego-Kapak-Toka-Tabak	11.05.2020	11.05.2020	11.05.2020	12.05.2020
17. Muz (İPTAL)	11.05.2020	-	-	-
18. Kalem	11.05.2020	11.05.2020	11.05.2020	12.05.2020
19. Mandal -Lego-Kapak-Toka-Tabak-Kalem	11.05.2020	11.05.2020	11.05.2020	12.05.2020
20. Çiçek	11.05.2020	11.05.2020	11.05.2020	12.05.2020
21. Lego-Kapak-Toka-Tabak-Kalem-Çiçek	11.05.2020	11.05.2020	11.05.2020	12.05.2020
22. Makas-Çubuk-Tekerlek-Kalemtıraş-Silgi-Ahşap daire-Blok-Kitap ayracı	12.05.2020	12.05.2020	12.05.2020	13.05.2020
23. Bayrak-Asker-Oyuncak Kaktüs-Bardak-Çatal-Nazar Boncuğu	13.05.2020	13.05.2020	13.05.2020	14.05.2020
24. Lego-Tekerlek-Blok-Makas-Kalem-Kalemtıraş	14.05.2020	14.05.2020	14.05.2020	15.05.2020
25. Asker-Oyuncak Kaktüs -Nazar Boncuğu-Tekerlek-Makas	15.05.2020	15.05.2020	15.05.2020	18.05.2020

Tablo 4.3.: Üç boyutlu nesne eşleme becerisi edinim ve genelleme çalışmaları başlangıç ve bitiş tarihleri kayıt formu (devam)

26. Farklı 6'lı kombinasyon	18.05.2020	18.05.2020	18.05.2020	18.05.2020
27. Farklı 6'lı kombinasyon	19.05.2020	19.05.2020	19.05.2020	19.05.2020
28. Farklı 6'lı kombinasyon	20.05.2020	20.05.2020	20.05.2020	20.05.2020
29. Farklı 6'lı kombinasyon	21.05.2020	21.05.2020	21.05.2020	21.05.2020
30. Farklı 6'lı kombinasyon	22.05.2020	22.05.2020	22.05.2020	22.05.2020
31. Farklı 6'lı kombinasyon	25.05.2020	25.05.2020	25.05.2020	25.05.2020

Nesne kullanılarak yapılan büyük kas taklit becerilerinin öğretimi ile karşılaştırıldığında üç boyutlu nesne eşleme becerisinin öğretiminde sadece bir nesnenin iptal edildiği görülmektedir. Eşleme becerisinin taklit becerisine göre daha somut olduğu ve daha az sosyal etkileşim gerektirdiği için öğretim sürecinin daha kısa sürdüğü düşünülmektedir. Öğretimlerde seçilen nesnelerin fazla dikkat çekici olmamasına ve duyusal uyaran sağlamamasına dikkat edilmiştir. Üç boyutlu nesne eşleme becerisinin öğretiminde, her yeni öğrenilen beceri diğerleriyle aşamalı olarak karışık sunulurken, sonlara doğru öğretimi yapılmış olan beş becerinin içerisine karıştırılarak sunulmuştur. Üç boyutlu nesne eşleme becerisinin haftalık gelişim takip çizelgeleri Ek 11'in içerisinde bulunmaktadır. Grafikte oluşan dalgalanmalar yeni becerilerin öğretimiyle azalan doğru tepkilerden dolayı görülmektedir. Üç boyutlu nesne eşleme becerisi aylık gelişim takip çizelgesi aşağıda yer alan Şekil 4.3. ile daha net görülmektedir.



Şekil 4.3.: Üç Boyutlu Eş Nesneleri Eşleme Becerisinin Aylık Gelişim Takibi Çizelgesi

Nesne kullanılarak yapılan taklit becerilerinin öğretimi ile eş zamanda başlayan üç boyutlu nense eşleme becerisini karşılaştırıldığında eşleme becerisinin öğretiminde katılımcının öğrenme performansının daha iyi olduğu şekillerde görülmektedir. Üç boyutlu eş nesne eşleme becerisi için 14/05/2020 tarihinde izleme verisi alınmaya başlanmış ve iki boyutlu eş nesne eşleme becerisinin öğretimine başlanmıştır.

4.2.2.İki Boyutlu Eş Nesne Eşleme Becerisi

Üç boyutlu eş nesne eşleme becerilerinin öğretiminden sonra ADÖ yöntemi ile iki boyutlu eş nesneleri eşleme becerisinin öğretimine başlanmıştır. Becerinin öğretimi için 5×5 boyutunda gerçek nesnelerin resimlerinin bulunduğu kartlar kullanılmıştır. Toplamda 10 adet iki boyutlu eş nesne eşleme becerisinin öğretimi gerçekleştirilmiştir. Bu becerilerin öğretiminin sonunda Bilge'nin öğretimi yapılmamış olan nesne resimlerini de bağımsız olarak eşleyebildiği gözlenmiş ve genelleme çalışmalarına başlanmıştır. Tablo 4.4. ile bu becerinin edinim ve genelleme başlangıç ve bitiş tarihleri görülmektedir.

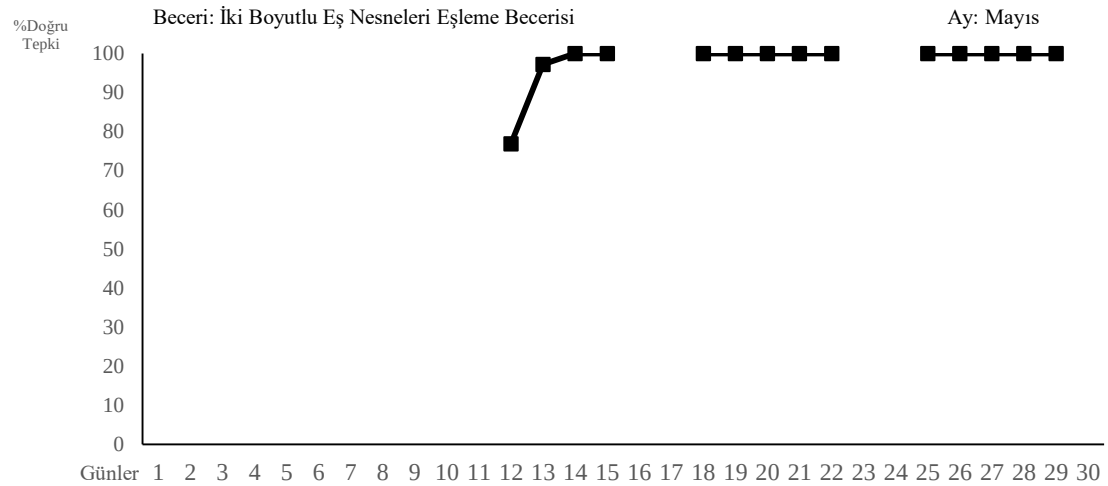
Tablo 4.4.: İki Boyutlu Eş Nesne Eşleme Becerisi Edinim ve Genelleme Çalışmaları Başlangıç ve Bitiş Tarihleri Kayıt Formu

Basamaklar	**E.Ç. Baş.**	**E.Ç. Bit.**	**G.Ç. Baş.**	**G.Ç. Bit.**
1. Şort Resmi	12.05.2020	12.05.2020	12.05.2020	13.05.2020
2. Havuç Resmi	12.05.2020	12.05.2020	12.05.2020	13.05.2020
3. Şort-Havuç Resmi	12.05.2020	12.05.2020	13.05.2020	13.05.2020
4. Helikopter Resmi	13.05.2020	13.05.2020	13.05.2020	14.05.2020
5. Şort-Havuç-Helikopter Resmi	13.05.2020	13.05.2020	13.05.2020	14.05.2020
6. Zürafa Resmi	13.05.2020	13.05.2020	13.05.2020	14.05.2020
7. Şort-Havuç-Helikopter- Zürafa Resmi	13.05.2020	13.05.2020	13.05.2020	14.05.2020
8. Leylek Resmi	13.05.2020	13.05.2020	13.05.2020	14.05.2020
9. Şort-Havuç-Helikopter- Zürafa- Leylek Resmi	13.05.2020	13.05.2020	13.05.2020	14.05.2020
10. Kaşık Resmi	13.05.2020	13.05.2020	13.05.2020	14.05.2020
11. Kaşığı eskilerle karıştırma	13.05.2020	13.05.2020	13.05.2020	14.05.2020
12. Eldiven Resmi	13.05.2020	13.05.2020	13.05.2020	14.05.2020
13. Eldiveni eskilerle karıştırma	13.05.2020	13.05.2020	13.05.2020	14.05.2020
14. Kamyon Resmi	13.05.2020	13.05.2020	13.05.2020	14.05.2020
15. Kamyonu eskilerle karıştırma	13.05.2020	13.05.2020	13.05.2020	14.05.2020
16. Tavşan Resmi	14.05.2020	14.05.2020	14.05.2020	15.05.2020

Tablo 4.4.: İki Boyutlu Nesne Eşleme Becerisi Edinim ve Genelleme Çalışmaları Başlangıç ve Bitiş Tarihleri Kayıt Formu (devam)

17. Tavşanı eskilerle karıştırma	14.05.2020	14.05.2020	14.05.2020	15.05.2020
18. Arı Resmi	14.05.2020	14.05.2020	14.05.2020	15.05.2020
19. Arıyı eskilerle karıştırma	14.05.2020	14.05.2020	14.05.2020	15.05.2020
20. Rastgele resimlerle 6'lı set	15.05.2020	15.05.2020	15.05.2020	18.05.2020
21. Rastgele resimlerle 6'lı set	18.05.2020	18.05.2020	18.05.2020	18.05.2020
22. Rastgele resimlerle 6'lı set	19.05.2020	19.05.2020	19.05.2020	19.05.2020
23. Rastgele resimlerle 6'lı set	20.05.2020	20.05.2020	20.05.2020	20.05.2020
24. Rastgele resimlerle 6'lı set	21.05.2020	21.05.2020	21.05.2020	21.05.2020
25. Rastgele resimlerle 6'lı set	22.05.2020	22.05.2020	22.05.2020	22.05.2020
26. Rastgele resimlerle 6'lı set	25.05.2020	25.05.2020	25.05.2020	25.05.2020

Şekil 4.4. incelendiğinde Bilge'nin iki boyutlu eş nesne eşleme becerisini 19 oturumun sonunda tamamladığı görülmüştür. Bu becerinin öğretiminde hiçbir kartın öğretimi iptal olamamış ya da öğretimine ara verilmemiştir.



Şekil 4.4.: İki Boyutlu Eş Nesneleri Eşleme Becerisi Aylık Gelişim Takip Çizelgesi

İki boyutlu eş nesneleri eşleme becerisi EYDE kapsımda öğretilmesi planlanan son eşleme becerisi olmasına rağmen izleme ve genelleme evresi sürecinde yeni beceriler üzerinde çalışılmaya devam edilmiştir. İki boyutlu nesneleri eşleme becerisinin ardından üç boyutlu nesne ile iki boyutlu temsillerini eşleme çalışılmıştır.

4.2.3. Üç Boyutlu Nesne ile İki Boyutlu Temsillerini Eşleme Becerisi

Üç boyutlu nesne ile iki boyutlu temsillerini eşleme becerisi için sekiz adet nesne ve bu nesnelerin resimleri kullanılmıştır. A5 boyutunda hazırlanan kartlar ile resimlerin eşlenmesi sağlanmıştır. Öğretimin ilk gününde elde edilen doğru tepki %80'dir. Sonrasında ise %100 doğru tepki aralığı kararlılık göstermiştir. Bilge beş oturumun sonunda bu beceride bağımsız performans göstermiştir. Üç boyutlu nesne ile iki boyutlu temsillerini eşleme becerisine ait edinim ve genelleme çalışmaları başlangıç ve bitiş tarihleri kayıt formu Ek 10 içerisinde verilmiştir. Aynı şekilde bu becerinin öğretiminde toplanan veriler aylık gelişim takip çizelgesi Ek 12 içerisinde bulunmaktadır. Üç boyutlu nesne ile iki boyutlu temsillerini eşleme becerisinin öğretiminden sonra renk eşleme becerisinin öğretimi çalışılmıştır.

4.2.4. Renk Eşleme Becerisi

Renk becerisinin öğretimine öncelikle 4×4 boyutunda kırmızı mavi, sarı ve yeşil renklerinden oluşan kare şeklindeki kartların eşlenmesi ile başlanılmıştır. Sonrasında nesne ve kartların renklerine göre eşlenmesinin öğretimi aşamalı olarak gerçekleştirilmiştir. Renk eşleme becerisine ait edinim ve genelleme çalışmaları başlangıç ve bitiş tarihleri kayıt formu Ek 10 içerisinde verilmiştir. Aynı şekilde ait toplanan veriler aylık gelişim takip çizelgesi Ek 12 içerisinde bulunmaktadır. Bilge'nin 4 oturumun sonunda renk eşleme becerisinde %100 ölçütünü karşıladığı görülmektedir. Genelleme çalışmalarında farklı renklerin eşlenmesi ile devam edilmiştir.

4.2.5. Şekil Eşleme Becerisi

Şekil eşleme becerisinin öğretimine aynı renkten ve yakın boyutlardan oluşan daire, kare, üçgen ve dikdörtgen kartlarının eşlenmesi ile başlanılmıştır. Şekil eşleme becerisinin kartlar ile öğretimi tamamlandıktan sonra şekil kartları ile nesneleri eşleme olarak devam edilmiştir. Bu becerinin ölçütlerinin üç oturum sonunda tamalandığı görülmüştür. Becerinin öğretim süreci edinim ve genelleme başlangıç ve bitiş tarihleri Ek 10 ve aylık çizelgeleri Ek 12 içerisinde bulunmaktadır.

4.2.6. Aynı Sınıftan Olan Eş Olmayan Nesneleri Eşleme Becerisi

Aynı sınıftan olan eş olmayan nesneleri eşleme becerisinin öğretiminde aynı sınıftan olan nesnelerin boyutları, şekilleri, renkleri ve türleri değiştirilerek sunulmuştur. Örneğin; yemek kaşığı ile tatlı kaşığını eşlemek gibi. Altı oturumun sonuda becerinin bağısmsız ölçütünün karşılandığı görülmüştür. Bu becerinin öğretim sürecine ait edinim ve genelleme başlangıç ve bitiş tarihleri Ek 10 ve aylık çizelgeleri Ek 12 içerisinde bulunmaktadır.

4.2.7. Aynı Sınıftan Nesneleri Eşleme Becerisi

Bu becerinin öğretiminde başlangıçta aynı sınıftan iki nesnenin eşlenmesi (tabak-kaşık gibi) ile başlanılmıştır. Bu süreçte doğru tepki yüzdeleri yüksek çıkmıştır. İki farklı sınıfın yan yana sunularak eşleme aşamasında doğru tepki yüzdelerinde düşüş görülmüştür. Yeni bir sınıfa ait nesnelerin eşleme becerisinin öğretim oturumlarında doğru tepki yüzdesi kararsızlık göstermiştir. Dolayısıyla; grafikte belirgin düşüş ve artışlar görülmektedir. Bu becerinin öğretim sürecine ait edinim ve genelleme başlangıç ve bitiş tarihleri Ek 10 ve aylık çizelgeleri Ek 12 içerisinde bulunmaktadır.

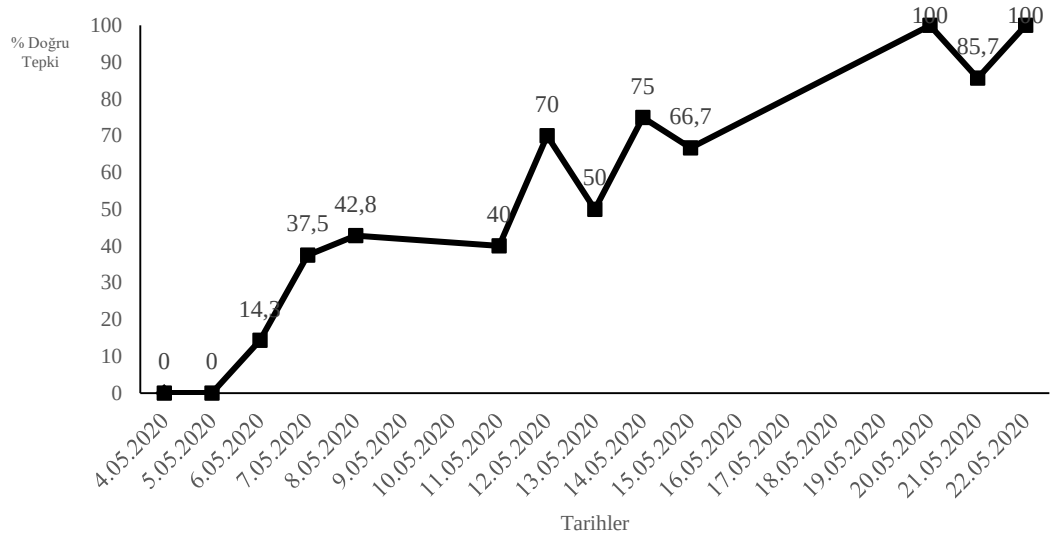
4.3. İşlevsel Davranış Değerlendirme ve Analizi

EYDE uygulaması sürecinde işlevsel davranış değerlendirme ve analizine dayalı yöntemler kullanılarak davranış problemini ortaya çıkaran etmenler ve davranışın işlevi tespit edilmiştir. İşlevsel davranış değerlendirme sonucunda elde edilen veriler ile uygun müdahale yöntemi belirlenmiştir. EYDE uygulaması sürecinde iki davranış problemi ile karşılaşılmıştır. Birinci davranış masabaşı etkinliklerinde huysuzlanma ve ağlama, ikinci davranış ise mastürbasyon yapma davranışıdır.

4.3.1. Masabaşı Etkinliklerinden Kaçınma Davranışı

Eğitim programının ilk günlerinde Bilge, masabaşı etkinliklerine katılmak istememiştir. Bilge sandalyeye oturtulduğunda kalkmak istemiş ve kalkmasına izin verilmediğinde huysuzlanarak ağlamıştır. Masadan kalkmak için huysuzlanma ve ağlama davranışını ortadan kaldırmak için öncelikle derste alınan video kayıtlar

incelenerek ABC Kayıt formu (Ek 5) doldurulmuştur. Kayıtlara bakıldığında Bilge'nin masabaşında yürütülen etkinlikten kaçmak istediği ve onun yerine oyuncaklarla oynamak istediği gözlemlenmiştir. Aileden bu davranışı ev ortamında gözlemlemeleri istenmiştir. Davranışa ilişkin çevresindeki kişiler ile davranış belirlemek için görüşme formu (Ek 6) kullanılarak davranışın işlevi belirlenmiştir. Evdeki yemek masasında etkinlik yapılmak istenildiğinde de huysuzlanma ve ağlamanın davranışının gerçekleşmesi, kreşte de bu durumun daha önce yaşanmış olması davranışın işlevinin uyaranlardan, etkileşimden ve etkinlikten kaçınmak olduğunu ortaya koymuştur. Bu davranış meydana geldiğinde aile ve çevre Bilge'nin gitmesine izin vermektedir. Bu durum, davranışın ortaya çıkma sıklığının ve şiddetinin artmasında rol oynamaktadır. Ortamdaki kişi sayısının, ortamın gürültüsünün ve aydınlatmasının davranışın meydana gelmesinde bir etkisi olmadığı görülmüştür. Davranışın genellikle kendisinden bir beceriyi gerçekleştirmesi istenildiğinde meydana gelmektedir. Davranışın işlevi ise istenmeyen etkinlikten kaçmak ve nesne/oyuncak ve duyusal uyaran elde etmektir. Bu veriler göz önünde bulundurularak davranış müdahale planı (Ek 7) oluşturulmuştur. Bilge'nin masabaşı etkinliklerine katılması ve oyun zamanına kadar oturması için sandalye işaret edildiğinde oturma davranışı ayrımlı olarak pekiştirilmiştir. Masabaşı etkinliği geçişlerinde sandalye işaret edilerek "Çalışma zamanı" denilerek Bilge'nin oturması sağlanmış ve hemen sonrasında "Çok güzel oturdun" denilerek yiyecek pekiştireci ile pekiştirilmiştir. Gün içerisinde ortaya çıkan fırsatlar kontrollü olay kayıt formu (Ek 8) kullanılarak kayıt edilmiştir. Masabaşında oturma davranışının kontrollü olay kaydına ilişkin verileri Şekil 4.5.'te belirtilmiştir. 15- 20 Mayıs tarihleri arasında pandemi nedeniyle sokağa çıkma yasağı gerçekleştiği için veri toplanamamıştır



Şekil 4.5.: Masabaşında Oturma Davranışı Kontrollü Olay Kaydı Grafiği

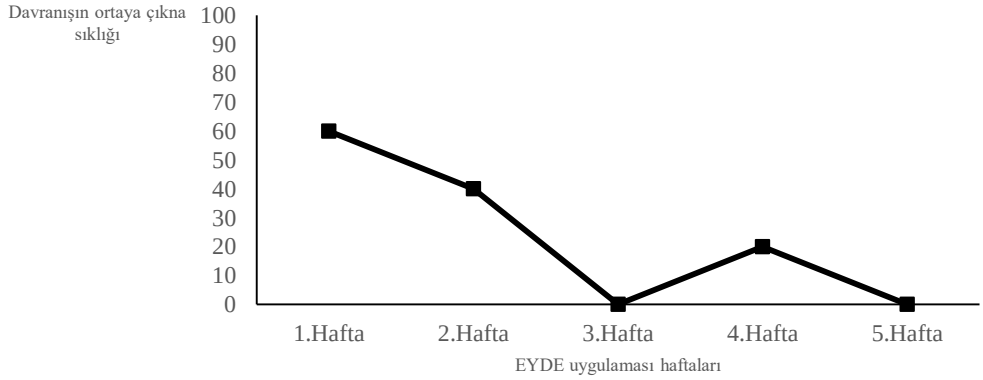
EYDE programının sonunda Bilge "çalışma zamanı" denildiğinde sandalyeye oturarak eğitmeni bekleme davranışını bağımsız olarak gerçekleştirmiş ve "oyun zamanı" yönergesi gelene kadar oturmaya devam etmiştir. Bilge'nin çalışma zamanları ile oyun zamanlarındaki geçişlerde huysuzlanması ve ağlamasının öğretim oturumlarına başlama sürecini çok uzattığı ve zaman kaybettirdiği görülmüştür. Masabaşı etkinliklerine katılma davranışının artmasıyla birlikte etkinlikler arası geçiş sırasında kaybedilen süre oldukça azalmıştır. Bunun sonucunda öğrencinin öğretime yönelik ilgi ve motivasyonunda artış gösterdiği gözlenmiştir.

4.4.2. Mastürbasyon Yapma Davranışı

EYDE uygulamasının üçüncü günü ikinci dersin başında Bilge, masabaşında çalışmak istemediği için öfke nöbeti geçirmiştir ve sakinleşmesi 35 dakika sürmüştür. Üçüncü ders için verilen arada Bilge'nin yere yatarak halıya sürtündüğü gözlenmiştir. Davranışın öncülü öfke nöbeti olduğu için mastürbasyon yapmanın sakinleşmek için ortaya çıktığı düşünülmüştür. Stresle başa çıkmak için mastürbasyon yapmanın sağlıklı bir davranış olmadığı düşüncesinden yola çıkılarak davranışa müdahale planı hazırlanmıştır. Özellikle davranışın birkaç hafta önce ailenin Bilge'ye karanlık bir odada uyku eğitimi vermesiyle ilgili olabileceği ve dolayısıyla stresle ilişkili olabileceği düşünülmüştür. Öncelikle mastürbasyon yapma davranışını daha yakından incelemek için ABC Kayıt Formu (Ek 5) kullanılmıştır. Davranışın ortaya çıkmasında etkisi olan durumları ve davranışın işlevini belirlemek için katılımcının çevresindeki

kişiler ile davranış belirlemek için görüşme formu (Ek 6) kullanılmıştır. Elde edilen verilere göre mastürbasyon davranışının ortaya çıkmasında stres ile baş etme ve/veya uykuya geçişin etkili olabileceği düşülmüştür. Her iki durum için de davranış müdahale planı (Ek 7) hazırlanmıştır. Mastürbasyon yapma davranışı gerçekleşirken Bilge yüzüstü yatmaktadır. Bu nedenle Uyuşmayan Davranışların Ayrımlı Pekiştirilmesi yönteminin mastürbasyon yapma davranışına müdahale etmek için uygun olduğu düşünülmüştür. Uykuya geçiş zamanlarında ebeveynler Bilge'nin sırtüstü yatmasını sağlayarak ninni söyleme, parmak oyunları ve kitap okuma gibi rahatlatıcı etkinlikler gerçekleştirmiştir. Bu süreçte ABC Kayıt formu kullanılmaya gözlem verileri toplanılmaya devam edilmiştir. Elde edilen yeni veriler incelendiğinde mastürbasyon yapma davranışının tamamen uykuya geçiş aşamasında ortaya çıktığı görülmüştür. Davranış gece uykusundan önce ve öğlen 10.30 ile 13.00 arasında öğle uykusundan önce gerçekleşmektedir. Aileye, davranışa dikkat çekmeden uykuya geçiş rutinleri oluşturmaları konusunda bilgi verilmiştir. Zaman içerisinde davranışın görülme sıklığı azalarak ortadan kalkmıştır.

Şekil 4.6.'da mastürbasyon yapma davranışına ilişkin ABC Kayıt formu verilerine göre EYDE uygulaması süresince davranışın ortaya çıkma sıklığı grafik ile gösterilmiştir.



Şekil 4.6. : Mastürbasyon Yapma Davranışının EYDE Uygulaması Sürecinde Ortaya Çıkma Sıklığı Yüzdesi

Şekil 4.6.'ya bakıldığında mastürbasyon yapma davranışının ortaya çıkma sıklığının EYDE uygulaması süresince azalma gösterdiği görülmektedir. Aile bu davranışın uygulamadan sonra bir daha gözlenmediğini belirtmiştir. Gece uykusundan önce mastürbasyon yapma davranışına ilişkin sadece 07.05.2020 tarihinde kayıt tutulmuştur. Bunun nedeni davranışa müdahale planının yeni oluşturulmuş olması ve ailenin hedef davranışa ilk kez müdahale etmesidir. İlerleyen süreçte hedef davranış

meydana gelmeden gece uykusuna geçiş rutini oluşturulmuş ve davranışın öncüllerine müdahale edilmiştir. Öğle uykusuna geçiş aşamasında meydana gelen mastürbasyon yapma davranışına müdahale için aile 10.30 ile 13.00 saatleri arasında Bilge'yi takip etmiştir. Aile, uyku ile ilişkili davranışları (gözleri ovuşturma, esneme gibi) takip ederek hedef davranışın öncüllerini (yüzüstü yatma) beklemeden uyku rutinini uygulamıştır.

4.5. EYDE Uygulamasına İlişkin Aile Görüşleri

EYDE uygulaması sürecinde aile uygulamaya dâhil edilerek eğitimin içeriği, gerekliliği ve önemi hakkında bilgilendirilmiş ve ailenin istekleri hakkında görüşülmüştür. Araştırmanın sosyal geçerliğini sağlamak amacıyla EYDE uygulamasına ilişkin aile görüşme formu (Ek 9) hazırlanmıştır. Uygulamanın bitiminde anne ve babayla bireysel olarak görüşülmüş ve EYDE uygulamasının Bilge'nin eşleme ve taklit becerilerinin üzerinde etkililiği, EYDE uygulamasının Bilge'nin davranışları üzerindeki etkililiği ve EYDE uygulamasına ilişkin düşünceleri hakkında görüşme gerçekleştirilmiştir.

"EYDE uygulamasının çocuğunuzun taklit becerileri üzerinde etkisi oldu mu?" sorusuna annenin cevabı şu şekilde olmuştur: *"Bilge'yi ilk fark ettiğimizde parmaklarının dahi farkında değildi. Zaten hiçbir kelime çıkmıyordu. Taklit etmeyi öğrendikten sonra anne dedik anne dedi. Baba dedik baba dedi. Umudumuz daha çok arttı. İşlevsel olmasa da anlamlı bir şekilde ses taklidi başladı.*" Annenin bu görüşü, taklit becerileri öğretiminin iletişim ve konuşma öncesi beceriler için ön koşul oluşturduğu ve konuşmayı artırdığı düşüncesini desteklemektedir. Anne yanıtlarına "*Bilge sadece parmaklarına bakıp, kafasını eğip kendi kendine uğultulu sesler çıkartıyordu. Taklit çalıştıktan sonra bakışları bir tık arttı. Etrafına bakmaya başladı. Parmaklarına bakmasında azalma oldu. Hatta öğrettiğiniz şarkılardan sonra parmak hareketleriyle şarkılara eşlik etti. Bizim için çok büyük bir gelişmeydi."* şeklinde devam etmiştir. Baba ise aynı soruya "*Eline bir nesne verdiğimizde sadece çeviriyordu. Şimdi nasıl kullanıldığını bildiği şeyleri amacına göre kullanmaya başladı."* şeklinde cevaplamıştır. Annenin ve babanın bu ifadeleri EYDE uygulaması kapsamında taklit becerilerinin öğretiminin nesneleri işlevine uygun kullanma davranışını artırdığı dolayısıyla OSB'nin belirtilerinden olan nesneleri döndürme, çevirme, elinde taşıma davranışı gibi kalıplaşmış ve tekrarlayan davranışlar üzerinde

olumlu etkileri olduğu düşüncesini desteklemektedir. Babanın EYDE uygulaması kapsamında öğretilen taklit becerilerinin çocukları üzerindeki etkilerini açıklamaya şu açıklamalarla devam etmiştir: *"Mesela çalışmalardan sonra çay içerken bize de içirmeye çalışmaya başladı. Sizin öğrettiğiniz şeyleri günlük hayatımızda da görmeye başladık. Daha önce çalışmadığımız bazı becerileri de kendiliğinden yaptığını fark ettik. "* Babanın bu yanıtı, EYDE uygulaması kapsamında taklit becerisinin öğretimi sonucunda genelleşmiş taklit becerisinin de bağımsız olarak gerçekleşmeye başladığı bulgusunu desteklemektedir.

Aile görüşlerine ilişkin ikinci görüşme sorusu ise "EYDE uygulamasının çocuğunuzun eşleme becerileri üzerinde etkisi oldu mu?" dur. Anne bu soruya "*Oyuncakla oynamıyordu. Sadece elinde çeviriyordu. Eşlemeyi çalıştıktan sonra Bilge'de bazı şeyler oturmaya başladı. Mesela, kırmızıyı kırmızının üstüne koydu. Bazı şeyleri zihninde anlamlardı gibi.*" İfadeleri ile yanıt vermiştir. Aynı soruya baba ise şu şekilde cevap vermiştir; *"Eşleme becerilerini çalıştıktan sonra nesnelerin, oyuncakların renkleri ve şekilleri ile daha çok ilgilenmeye başladı. Nesneleri gruplamaya başladı. Çevresindeki resimlere bakmaya başladı. Öğrendiği becerileri unutmadı ve üstüne koyarak geliştirmeye devam etti.".* Ebeveynlerin yapmış olduğu açıklamalar EYDE uygulamasında çalışılan eşleme becerisinin bilişsel gelişimi desteklediği ve çevresel farkındalığı artırdığı görüşüne katkı sağlamaktadır.

EYDE uygulamasına ilişkin aile görüşme formunun üçüncü sorusu şu şekildedir; "EYDE uygulamasının çocuğunuzun davranışları üzerinde etkisi var mıdır? Masabaşında etkinlikliklerinden kaçınma ve mastürbasyon yapma davranışlarına yaptığımız müdahaleler etkili oldu mu?". Anne bu soruya şu şekilde cevap vermiştir; *"Masaya oturmuyordu. Masaya oturmaya isteksizdi. Sonrasında sizi görür görmez oturuyordu. Sizi görünce sanki bir şeyler yapacağınızın farkına varıp çalışma odasına gidiyordu. Uygulama bittiğinden beri hiç yere yatıp sürtündüğünü veya mastürbasyon yaptığını görmedik. Sizin bizi yönlendirdiğiniz şekilde davrandık ve o süreçte sizin gösterdiğiniz yolla bitti."* Baba ise müdahale edilen davranış problemlerine ilişkin şöyle açıklamada bulunmuştur; *"Geceleri uykuya dalması saatler sürüyordu. Bu süre biraz daha kısaldı. Yemek saatlerinde masada oturmak istemezdi. Masabaşında otururak çalışmaya başladıktan sonra yemek koltuğunda da oturmaya başladı."*. Ebeveynlerin bu ifadeleri EYDE uygulaması sürecinde gözlemlenen davranış problemlerine işlevsel davranış değerlendirmesi ve analizi ile yapılan müdahalenin etikili olduğu bulgularını desteklemektedir. Ayrıca azaltılan veya

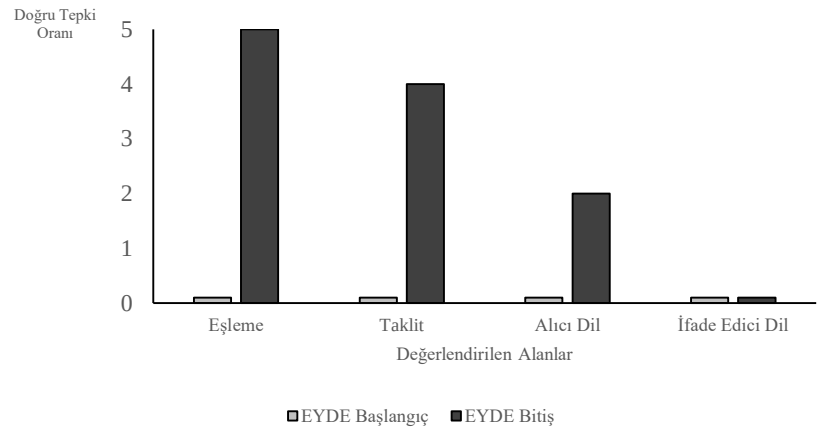
ortadan kaldırılan davranışların yerine olumlu davranışların ortaya çıktığını ve günlük yaşam ve uyum becerilerine olumlu etki sağladığı görüşünü de desteklemektedir. Baba EYDE uygulamasının çocuklarının davranışları üzerindeki etkileri hakkında şu görüşleri de bildirmiştir; *"Eskiden evin içinde çok koşuyordu ve çırpınıyordu. Eğitimden sonra bunlar ortadan kalktı. Elinde sürekli nesne çeviriyordu. Koltuğun arkasına geçip saatlerce araba tekeriyle oynuyordu. Artık bunları daha az yapıyor."* Babanın bu ifadesi, ev temelli yoğun davranışsal erken müdahalenin OSB'nin belirtilerini azalttığı konusundaki görüşlerle tutarlılık göstermektedir. Baba görüşlerine şunları da ilave etmiştir, *"Şimdi başkalarına da gülümsemeye başladı. Bazı durumlarda bakışlarımızı veya işaretlerimizi izleyip istediğimiz şeyleri yapmaya başladı."* Babanın bu yanıtı EYDE uygulamasının OSB olan çocukların sosyal etkileşim becerilerine de olumlu etkiler sağladığı görüşünü desteklemektedir.

EYDE uygulamasına ilişki aile görüşme formunda yer alan son soru ise şu şekildedir; "EYDE uygulaması hakkında görüşleriniz nelerdir? Bu müdahalenin erken bir yaşta başlaması ile ilgili ne düşünüyorsunuz? " Anne bu soruyla ilişkili olarak şu yanıtları vermiştir, *"EYDE'nin doğru bir bakış açısı olduğunu düşünüyorum. Eve kardeşi geldi onun bile farkında değildi. Bizimle iletişimi sadece bizi çekiştirerek istediklerini yaptırmaktı. Bu çalışmayla bir şekilde iletişim kurması gerektiğini fark etti sanki. Günlük hayatta da etkiledi bizi, değiştirdi Bilge'yi. Ben bu çocukların sınıflandırılmaması gerektiğini düşünüyorum. Ağır, orta, hafif gibi kalıplara sokulmamalılar. Sizin uyguladığınız bu sistem ile ben her çocuğun ilerleyebileceğini düşünüyorum. Özellikle eve geldiğinizden beri annesi olarak Bilge'nin her gün değiştiğini fark ettim. Bu yüzden her çocuk böyle yoğun ve erken bir eğitim almalı. Bizim böyle bir eğitimi çocuğumuza karşılayacak ekonomik gücümüz var. Bu yüzden uygulamadan sonra da bu şekilde devam edeceğiz. Ama asgari ücretle geçinen insanlar bunu yapamaz ve şu an devletin sunduğu 8 saatlik eğitim hizmeti de çocukların bu eğitim ihtiyacını karşılamıyor. Annelerin yaşadığı durumu kimse anlayamaz. Sanki çocuğumu kaybetmişim gibi bir yas haline büründüm. Bir de çaresizlik eklenirse o aileler bundan sonra nasıl toparlanacak?"*Aynı soruya babanın cevabı ise şu şekilde olmuştur, *"Bilge artık bizimle daha çok iletişim kuruyor. Birçok faydasını gördük. Çalışma kesinlikle bize bir bakış açısı kazandırdı. Şu an çocuğumuz için yapabileceğimiz en iyi şeyin, ona kaliteli ve yoğun bir eğitim sağlamak olduğunu fark ettik. Bundan sonra da böyle devam edeceğiz.*". Ebeveynlerin görüşleri EYDE

uygulamasının çocukları üzerinde olumlu etkileri olduğu ve çocuklarının eğitim hayatını şekillendirdiği konusunda olmuştur.

4.6. EYDE Uygulamasının Sonunda Öğrencinin İşlevde Bulunma Düzeyinin Belirlenmesi

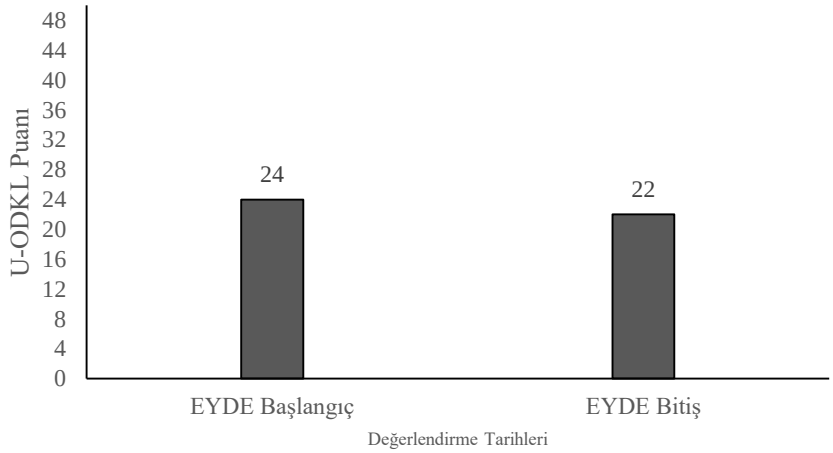
Hedeflenen becerilerin edinim aşaması sonlandıktan sonra 01/06/2020 tarihinde OÇİDEP—İZ ve İVO-ODS araçları EYDE uygulaması sonrası değerlendirme için tekrar kullanılmıştır ve uygulamadan önce bu araçlarla toplanan verilerle karşılaştırılmıştır. Şekil 4.7.'de EYDE uygulamasının başlangıç ve bitişinde uygulanan OÇİDEP-İZ puanları görülmektedir.



Şekil 4.7.: EYDE Uygulaması Başlangıç ve Bitiş OÇİDEP-İZ Verileri

OÇİDEP-İZ değerlendirme sonuçlarına bakıldığında Bilge, eşleme becerilerine ilişkin beş basamağı bağımsız gerçekleştirirken taklit becerilerinde bir basamak (zıplamanın taklidi) dışında diğerlerine doğru tepki vermiştir. Alıcı dil becerilerinde ise sunulan beş yönergeden ikisinde (otur ve topu at) doğru tepki vermiştir.

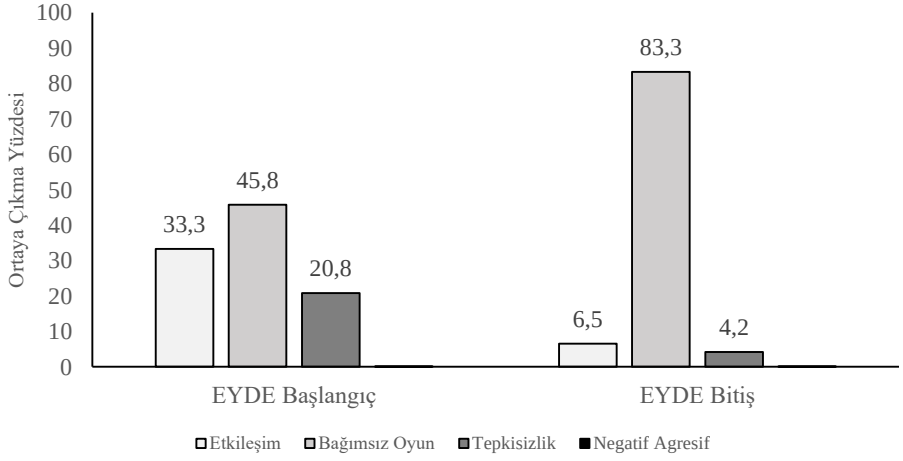
İVO-ODS Otizm Spektrum Bozukluğu Kapsamlı Değerlendirme Setinin içeriğindeki araçların EYDE uygulamasının bitiminde de kullanılmasıyla çalışmanın etkileri incelenmiştir. Şekil 4.8.'de İVO-ODS'nin araçlarından biri olan OSB'ye yönelik belirtilerin değerlendirildiği Uyarlanmış Otizm Davranış Kontrol Listesinin (U-ODKL) EYDE uygulaması başlangıç ve bitiş verileri karşılaştırılmıştır.



Şekil 4.8. : EYDE Uygulaması Başlangıç ve Bitiş U-ODKL Puanları

U-ODKL aracında yer alan iki maddenin (çırpınma hareketinin ve seslerden irkilmeme/tepki vermeme) EYDE uygulamasından sonra görülmediği gözlenmiştir. Ancak U-ODKL puanında düşüş olsa da Bilge'nin otizm ciddiyet düzeyi "orta düzeyde destek gereksinimi" aralığında devam etmektedir.

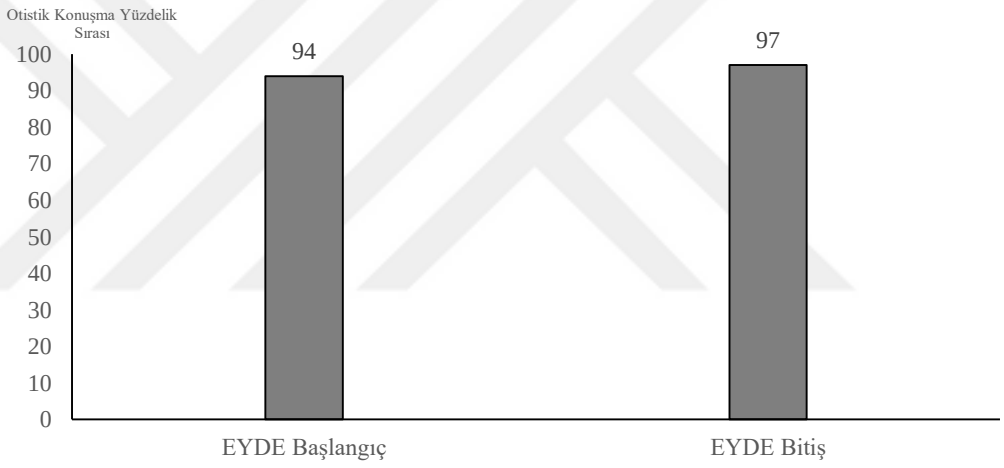
Sosyal Etkileşim Değerlendirme Aracı (SEDA) ile EYDE uygulaması sonrasında elde edilen verilerde anlamlı bir değişiklik gözlenmemiştir. SEDA kullanılarak yapılan ilk ve son değerlendirmede elde edilen etkileşim değerlendirme yüzdelik sırasının aynı (52) olduğu görülmüştür. Ancak SEDA'nın etkileşimi değerlendirirken ele aldığı "etkileşim, bağımsız oyun, tepkisizlik ve negatif agresif" davranışlarından elde edilen veriler farklılık göstermektedir. Şekil 4.9.'da SEDA kapsamında değerlendirilen dört davranışın ortaya çıkma yüzdeleri EYDE uygulaması başlangıç ve bitiş verilerine göre karşılaştırılmıştır.



Şekil 4.9.: Sosyal Etkileşim Değerlendirme Özellikleri Ortaya Çıkma Yüzdesi Verileri

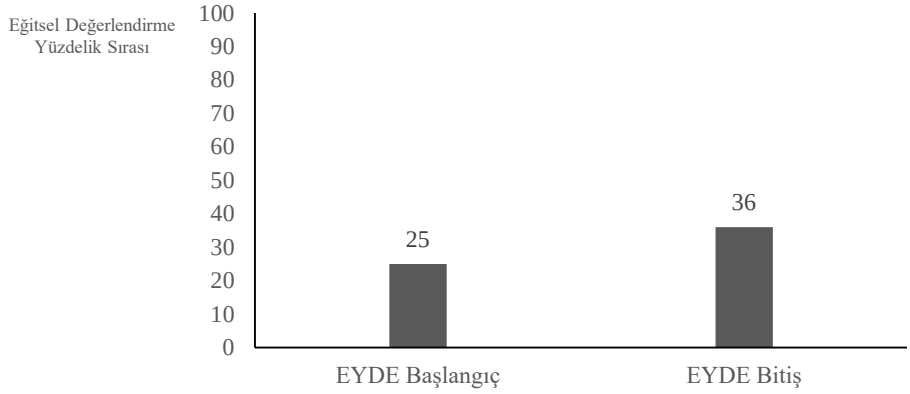
Şekil 4.9. incelendiğinde Bilge'nin etkileşim ve tepkisizlik davranışlarının yüzdesi düşerken bağımsız oyun davranışının ortaya çıkma yüzdesinde artış gösterdiği görülmüştür. İlk değerlendirmede "doğrudan ipuçları" aşamasında Bilge annesinin kucağından inmediği için etkileşim puanı yüksek çıkmıştır. İkinci değerlendirmede ise Bilge bu aşamayı çoğunlukla bağımsız oyun oynayarak geçirdiği için bu davranışın ortaya çıkma yüzdesinin daha fazla olduğu görülmektedir. Genel olarak, Bilge'nin oyuncaklarla etkileşiminin kişilerle olan etkileşimine oranla daha çok arttığı görülmüştür.

EYDE uygulamasının başlangıç ve bitişinde, İVO-ODS'nin bir diğer değerlendirme aracı olan Vokal Davranış Örneği Değerlendirme Aracı (VODA) kullanılarak elde edilen veriler Şekil 4.10.'da gösterilmiştir.



Şekil 4.10.: EYDE Uygulaması Başlangıç ve Bitiş Otistik Konuşma Yüzdelik Sırası Verileri

Şekil 4.10.'da otistik konuşma yüzdelik sırasın ilk değerlendirmeye göre %3 daha yüksek çıkmasının nedeni, ses taklitlerinin artması ve agulama seslerinin çeşitlilik göstermesi olarak görülmektedir. İVO-ODS'nin bir diğer aracı olan Eğitsel Değerlendirme Aracı (EDA) ile EYDE uygulaması başlangıç ve bitişinde yapılan değerlendirmeler Şekil 4.11. ile gösterilmiştir.



Şekil 4.11.: EYDE Uygulaması Başlangıç ve Bitiş Eğitsel Değerlendirme Yüzdelik Sırası Verileri

İVO-ODS sonuçlarında en belirgin değişiklik EDA'da görülmektedir. EYDE uygulamasından sonra eğitsel değerlendirme yüzdelik sırasında %11 artış görülmüştür. EYDE uygulaması kapsamında öğretimi yapılan temel taklit ve eşleme becerileri ile EDA'nın değerlendirdiği alıcı dil, beden kavramı ve konuşma taklidi alanlarında elde edilen puanlardaki artış bu sonucun ortaya çıkmasında etkili olmuştur.

5. SONUÇ, TARTIŞMA VE ÖNERİLER

Bu bölümde araştırma bulguları temel alınarak elde edilen sonuçlar, tartışma ve öneriler kısmı yer almaktadır.

5.1. Sonuç

Araştırmanın bulgularına göre Otizm Spektrum Bozukluğu (OSB) olan erken çocukluk dönemindeki katılımcının Erken ve Yoğun Davranışsal Eğitim (EYDE) uygulaması kapsamında temel taklit becerilerinin öğretimi sonunda genelleştirilmiş taklidi bağımsız olarak gerçekleştirebildiği görülmüştür. Yoğun eğitim ve bireyselleştirilmiş eğitim planı ile doğru tepki yüzdesi arasında doğru orantıda bir artış olduğu görülmüştür.

EYDE kapsamında öğretimi gerçekleştirilen eşleme becerilerinden elde edilen veriler incelendiğinde de taklit becerilerinde olduğu gibi doğru tepki yüzdesi ile eğitim yoğunluğu arasında doğru orantıda bir artış olduğu gözlenmiştir. Taklit becerileri ile karşılaştırıldığında eşleme becerilerinin öğretiminde ölçütlerin daha önce karşılandığı ve izleme sürecinde öğretimi yapılan diğer eşleme temelli becerilerin öğretiminin çok daha kısa sürede tamamlandığı görülmüştür.

EYDE uygulaması sürecinde ortaya çıkan davranış problemlerine yapılan işlevsel davranış değerlendirmesi ile müdahalelerin hedef davranışları azalttığı ve ortadan kaldırdığı görülmüştür. EYDE uygulaması sonunda müdahale edilen masabaşı etkinliklerinden kaçınma davranışı azalmıştır ve mastürbasyon yapma davranışı ise ortadan kalkmıştır. Uygulama sonrasında OSB ile ilişkili belirtilerin şiddetinde azalma görülmüştür.

EYDE uygulamasına ilişkin aile görüşleri ise katılımcının OSB belirtilerinin bazılarının daha az gözlemlendiği ve çocuklarının çalışılan becerileri günlük hayatlarında da ipucu olmadan gerçekleştirebildiği doğrultusundadır. EYDE uygulamasıyla birlikte aile, çocuklarının kişiler ile daha fazla sosyal etkileşime girdiğini belirtmiştir.

Özetle ev temelli EYDE uygulamasının OSB olan erken çocukluk dönemindeki bir çocuğun öğrendiği becerileri genellemesine, öğrenme hızına ve davranışlarına olumlu etkide bulunduğu sonucuna ulaşılmıştır. Bu çalışmanın sonuçlarının; daha

kapsamlı içeriğe sahip, bir ekip ile yürütülen, daha yoğun eğitim saatleri ile gerçekleştirilen bir EYDE uygulamasına katkı sağlayacağı düşünülmektedir.

5.2. Tartışma

Bu araştırmanın genel amacı EYDE programının erken çocukluk döneminde yer alan OSB'den etkilenmiş olan bir bireyin üzerindeki etkilerinin incelenmesidir. Bu amaçla yola çıkılarak EYDE kapsamında ülkemizde ve yurtdışında gerçekleştirilmiş olan çalışmalar incelenmiştir. Alanyazın taramasından elde edilen bilgiler doğrultusunda araştırmacı tarafından katılımcının bireysel ihtiyaçları göz önünde bulundurularak bireyselleştirilmiş eğitim planı hazırlanarak ev uygulaması gerçekleştirilmiştir. Eğitimin içeriği katılımcının temel eşleme ve temel taklit becerilerinin öğretiminden ve program sürecinde müdahale edilen davranışlardan oluşmaktadır. Araştırmanın genele amacı ve alt amaçları doğrultusunda EYDE uygulamasının OSB tanılı erken çocukluk dönemindeki bir çocuğun üzerindeki etkilerine ilişkin bulgular alanyazında konu ile ilişkili araştırmalar kapsamında ele alınarak tartışılmıştır.

Araştırmanın birinci amacı kapsamında yer alan EYDE uygulamasının temel taklit becerileri üzerindeki etkililiği incelendiğinde 47 oturumun sonunda nesne kullanılarak yapılan Büyük Kas Taklit Becerilerinin (BKTB) öğretiminin tamamlandığı gözlenmiştir. Kararlı verinin elde edilmesiyle izleme evresi başlatılmıştır. EYDE uygulaması temel taklit becerilerinin öğretiminde planlanan diğer alt basamak olan nesne kullanmadan yapılan BKTB'nin öğretimi 67 oturum sonunda tamamlandığı görülmüştür. Her iki alt basamağın izleme verilerinde de kararlı verilerin devam ettiği görülmüştür. Nesne kullanmadan yapılan BKTB'nin öğretim oturum sayısının nesneli BKTB'ye oranla daha fazla olmasının bu becerinin daha soyut bir beceri olmasının, daha karmaşık ve zorlayıcı olmasının etkili olduğu düşünülmektedir. Alanyazına bakıldığında bazı araştırma bulgularının 20 aylıktan küçük bebeklerin yalnızca vücut hareketlerini içeren eylemlerden çok, nesneleri içeren eylemleri taklit etmeyi daha çok sergilediklerini belirtmesi bu görüşü desteklemektedir (Abravanel, Levan-Goldschmidt and Stevenson, 1976; Masur and Ritz, 1984; Rogdon and Kurdek, 1977; Snow, 1989). OSB olan çocuklar ile yapılan bazı çalışmalar ise yönergeler/görevler; jestler yerine nesneler üzerinde eylemler içeriyorsa (Rogers et al., 2008) veya net bir anlamı olan, görsel amacı olan eylemler içeriyorsa (Gowen, 2012;

Rogers, Bennetto, McEvoy and Pennington, 1996) taklidin başarı oranının daha yüksek olduğu bulgusunu ortaya koymuştur. Yine alanyazında bazı çalışmalar taklitlerin biçimlerine (nesne, yüz hareketi, jest, sözel) odaklanmıştır. Bu çalışmalar OSB olan bireylerin, bazı taklit biçimlerinde diğerlerine göre daha fazla sınırlılık gösterdiğini bildirmiştir. Buna örnek olarak, nesne ile yapılan hareketlerin taklidine göre vücut hareketlerinin ve mimiklerin taklidinde daha fazla sınırlılık göstermek verilebilir (DeMyer et al., 1972; Stone, Ousley and Littleford, 1997). Bu bulgular doğrultusunda bu çalışmada da nesnesiz BKTB'nin nesne ile yapılan BKTB'ye göre daha fazla oturum içermesi açıklanabilmektedir. İzleme verilerinin toplandığı süreçte çalışılan küçük kas becerilerinin taklidinin öğretimi 16 oturum sonunda tamamlanmıştır. Genelleme çalışmalarında katılımcıyla taklitle basit oyun ve dans becerileri de çalışılmıştır. EYDE uygulamasının bitiminde katılımcının motor becerilerin, devinsel hareketlerin, yüz hareketlerinin ve seslerin taklidinin birçoğunu ipucu olmadan gerçekleştirebildiği görülmüştür. Alanyazın incelendiğinde OSB'li çocukların pekiştirilmiş çoklu örneklerin sunumu yoluyla taklit becerisini öğrenebildikleri belirtilmiştir (Cummings ve Williams, 2000; Leaf ve McEachin, 1999; Ross ve Greer, 2003). Bu, çocuğun eğitmen tarafından modellenen bir davranışı doğru bir şekilde kopyaladığında pekiştirmeyi içermektedir. Bu prosedürün farklı davranışlarla tekrarlanması sonucunda taklit becerisinin yeni davranışlarla genelleştirilmesine öncü olmaktadır (Baer ve Deguchi, 1985). Genelleştirilmiş taklidin ortaya çıkışını etkilediği bilinen bir başka faktör, eğitim aşamasında kullanılan model örneklerinin türüdür. Stone, Ousley ve Littleford (1997) yapmış oldukları çalışmayla, farklı eylem modellerinin (yani vücut hareketleri ve nesne ile yapılan eylemler) OSB'li çocuklara bağımsız taklit alanları sunduğunu belirtmiştir. Bu bulgular doğrultusunda, EYDE uygulaması ile öğretimi yapılan temel taklit becerileri ve genelleştirilmiş taklit becerisinin bağımsız alanlarda gerçekleşme olasığının arttığı görüşünü desteklemektedir. Becerilerin genelleştirilmesi ve sürdürülmesi, bir müdahalenin genel etkililiğinin önemli göstergeleridir. Taklit, genellikle kazandırılması hedeflenen ilk becerilerdendir çünkü bu becerinin genelleştirilmesi, gözlemleyerek öğrenmenin temellerinden biridir ve bunu sürdürmek, gelecekteki öğrenme fırsatları için alt yapı sağlamaktadır (Carr and Darcy, 1990; Taylor and DeQuinzio, 2012). Bu bilgiler, EYDE uygulaması ile öğretimi yapılan temel taklit becerilerinin, gözlemleyerek öğrenme becerisine ön koşul oluşturduğu görüşünü desteklemektedir. Taklit becerilerinin öğretimi sürecinde katılımcının bir beceriyi öğrenme hızı ve performansı

hakkında detaylı bilgi edinilmiştir. Özellikle öğretimine yeni başlanılan bir beceride kullanılan materyaller ya da kazanımlar konusunda katılımcının motivasyonun oldukça etkili olduğu ortaya çıkmıştır. Örneğin; nesne kullanılarak yapılan BKTB'nin öğretiminde başlangıç olarak seçilen "çay içme" becerisinin taklidi katılımcının dikkatini çekmemiş ve çay fincanından duyusal uyaran elde etmiştir. Bu nedenle çay içme becerisi taklidinin öğretimine ara verilerek farklı nesnelerle taklit becerilerinin öğretimine geçilmiştir. Aynı beceri sonradan tekrar öğretime dâhil edildiğinde katılımcı doğru tepkide bulunmuştur. OSB'li bireylerin; görevler nesneleri içerdiğinde, göreve dâhil olan malzemelere aşina olduklarında, model olan kişinin hedeflerini anladıklarında ve eylemin sonucuyla ilgilendiklerinde taklit becerilerinde daha başarılı oldukları bulgusu (Young et. al, 2011; Vivanti and Hamilton, 2014) bu araştırmanın sonuçlarını desteklemektedir. Bu gözlem araştırmacıya, eğitimde bireysel farklılıkların ve bireyselleştirilmiş eğitim planının önemi hakkında ipucu sunmuştur. Dolasıyla eğitim programının akıcılığının ve katılımcının doğru tepki yüzdesinin eğitmenin seçtiği kazanımlar ve materyaller ile ilişkili olduğu görülmüştür. Alanyazın incelendiğinde OSB'li çocukların, nesnenin yeni olduğu veya sonucun ilginç olmadığı eylemlere göre nesnenin tanıdık olduğu ve sonucun ilginç olduğu eylemleri taklit etme olasılıklarının daha yüksek olduğu bulguları (Sevlever and Gillis, 2010, Heimann, Nordqvist, Strid, Connant Almrot and Tjus, 2016) araştırmanın bu görüşünü desteklemektedir. EYDE uygulaması kapsamında öğretimi gerçekleştirilen temel taklit becerileri sonucunda ses taklitlerinin de ortaya çıkması, oyuna olan motivasyonda artış görülmesi uygulamanın sosyal becerilere olan etkililiğini de göstermektedir. Aile görüşleri de bu bulguları desteklemektedir. Stone, Ousley ve Littleford (1997) yapmış olduğu çalışmanın bulguları vücut hareketlerinin taklidi ve eylemlerin nesnelerle taklit edilmesinin bağımsız alanları temsil ettiğini ortaya koymuştur. Bulgular, vücut hareketlerinin taklidinin eşzamanlı ve öngörülü olarak ifade edici dil becerileriyle ilişkili olduğunu ve eylemlerin nesnelerle taklit edilmesinin eş zamanlı olarak oyun becerileriyle ilişkili olduğunu göstermiştir. Bu bilgiler, EYDE uygulaması içeriğinde öğretilen temel taklit becerilerinin katılımcının gelişimine birçok alanda olumlu etkiler sağladığı görüşünü desteklemektedir. Green, Brennan ve Fein (2002) yapmış oldukları vaka çalışmasında yaklaşık bir yaşında yüksek OSB risk grubunda olduğu belirlenen bir çocuğa, üç yıl boyunca çeşitli UDA teknikleri kullanarak ev ve diğer ortamlarda birebir öğretim sağlamıştır. Çalışmanın dördüncü yılında katılımcı normal gelişim gösteren yaşıtlarıyla okul öncesi sınıftında eğitim

almaya başlamıştır. Yoğun eğitim programı ortamdan çekilerek en düşük birebir eğitim programı planlanmıştır. Doğrudan gözlemsel veriler ve norm referanslı testlerin sonuçları, müdahale süresince dil, sosyal, bilişsel ve günlük yaşam becerilerinde artış olduğunu göstermiştir. Dört yılın sonunda, katılımcının davranışsal veya gelişimsel anormallikler göstermediği, norm referanslı testlerinde kronolojik yaş seviyesinin üzerinde bilişsel ve dil becerilerinin performans gösterdiği ve normal bir devlet okulu anaokulu sınıfında tipik bir çocuk olarak işlevde bulunduğu belirtilmiştir. Bu çalışmada taklit becerilerinin öğretiminde başlangıçta, çocuk tarafından başlatılan/yetişkinin yönlendirdiği doğal bir yaklaşım denenmiştir. Doğal olarak oluşan süreçlerin içerisinde ADÖ yöntemi bileşenleri ile büyük kas taklit becerileri çalışılmıştır. İki hafta sonunda daha yapılandırılmış ve eğitmenin yönlendirdiği bir yaklaşım ile devam etmiştir. Bu süreçte işlevsel becerilerin öğretimi katılımcı ile eğitmenin masabaşında karşılıklı olarak otururak en fazla 10-15 ADÖ denemesi sunulmasıyla gerçekleştirilmiştir. Uygulamanın ilk 10 günü öğretimi yapılan hiçbir motor taklit becerisinin katılımcı tarafından ipucu olmadan sergilenmediği görülmüştür. 12. güne kadar iki basit tek basamaklı eylem bağımsız olarak taklit edildiği ancak ardından 21. güne kadar hiçbir yeni beceride ustalaşılmadığı görülmüştür. Bu noktadan sonra katılımcının yeni taklit becerilerinde hızla artan bir oranda bağımsızlık kazanmaya başladığı görülmüştür. 60 günlük eğitimden sonra, 48 farklı tek adımlı eylemi ipucu sunulmaksızın bağımsız olarak taklit ettiği görülmüştür. Devam eden süreçte katılımcının ilk gördüğü hareketleri bağımsız olarak taklit edebiliyor olması genelleştirilmiş taklidin varlığını göstermiştir. Katılımcının grup derslerinde diğer çocukları bağımsız olarak taklit edebildiği görülmüştür. Green, Brennan ve Fein (2002)'nin çalışması, bu EYDE uygulaması araştırmasının katılımcının programa yatkınlığı geliştikçe becerileri daha kısa sürede öğrendiği ve bağımsızlaştığı sonuçları ile tutarlılık göstermektedir. Ozonoff ve Cathcart (1998) yaptıkları çalışmada ev-temelli/ebeveyn eğitimini içeren dört ay süren bir TEACCH müdahale programının etkililiğini deney ve kontrol grubunu oluşturan OSB olan iki ile altı yaş aralığındaki toplam 22 çocuk ile karşılaştırarak değerlendirmiştir. Ön-son test olarak Psychoeducational Profile-Revised (PEP-R) kullanılarak eğitimin içeriği de PEP-R değerlendirme aracının ele aldığı alanlar üzerinden oluşturulmuştur. Bu alanlar; taklit, algılama, ince ve kaba motor beceriler, el-göz koordinasyonu ve sözel olmayan ve sözel kavramsal yetenektir. Taklit becerisinin öğretiminde ADÖ kullanılarak yapılandırılmış bir yaklaşım izlenmiştir. Uygulamanın sonunda deney ve

kontrol grupları karşılaştırıldığında müdahale etkileşimi etkisi $p < .05$ ile etkili bulunmuştur. Son testten elde edilen sonuçlar deney grubunun üç-dört kat daha iyi performans gösterdiği bulunmuştur. Ayrıca bulgular erken yaşta sağlanan müdahalenin etkililiğini de desteklemektedir.

Bu araştırmanın ikinci amacı olan EYDE uygulamasının eşleme becerileri üzerinde etkililiğine ilişkin bulgular incelendiğinde, öğretimi planlanan üç boyutlu eş nesneleri eşleme becerisinin öğretimi 34 oturum sonunda tamamlanmış ve iki boyutlu nesneleri eşleme becerisinin öğretimi ise 19 oturum sonunda tamamlanmıştır. İzleme verilerinde öğretimi yapılan eşleme becerilerinin devamlılığının sağlandığı görülmüştür. Öğretimi planlanan becerilerin izleme sürecinde temel eşleme becerisinin diğer alt becerilerinin öğretimine başlanmıştır. Bu becerilerin öğretim oturumları şu şekildedir: Üç boyutlu nesne ile iki boyutlu temsillerini eşlenme 5 oturum, renk eşleme 4 oturum, şekil eşleme 3 oturum, aynı sınıftan eş olmayan nesneleri eşleme 6 oturum. Alanyazında eşleme, gruplama sınıflama gibi beceriler, sözel olmayan bilişsel yeteneğin içerisinde de ele alınmıştır. Sözel olmayan bilişsel yeteneklerin OSB'li çocuklarda dili anlama boyutunda hem eşzamanlı (Ellis Weismer, Lord and Esler, 2010; Luyster, Kadlec, Carter, and Tager-Flusberg, 2008) hem de uzunlamasına (Charman et al., 2005; Thurm, Lord, Lee and Newschaffer, 2007) etkili olduğuna dair güçlü tahminler ortaya çıkmıştır. Bu görüşler EYDE uygulamasında öğretimine yer verilen temel eşleme becerilerinin alıcı dil becerilerine olan olumlu etkisini açıklamaya yardımcı olmaktadır. OÇİDEP-İZ ve EDA değerlendirme sonuçlarında alıcı dil becerilerine ilişkin sonuçların olumlu artışı da bu bilgiler doğrultusunda açıklanabilmektedir. Görsel eşleme becerileri, öğretim materyalleri arasında görsel ayırt etmeyi oluşturan temel becerilerden biridir ve ileri düzey öğrenme için dinleyicinin repertuarında gerekli olan temel bir beceridir (Greer and Ross, 2008). Eş / eş olmayan nesneleri veya resimleri eşleşme, ilişkili öğeleri eşleme, resimler ve sözcükleri eşleme dâhil olmak üzere bir dizi eşleme becerisi, dinleyici repertuvarı eksik veya konuşmacı repertuvarı zayıf olan küçük çocuklar için erken müdahalede temel akademik programlar olarak değerlendirilmekte ve önerilmektedir (Sundberg and Partington, 1998). Alanyazında eşleme becerisinin önemini vurgulayan bu görüşler, EYDE uygulaması kapsamında temel eşleme becerilerinin öğretimine öncelik verilmesindeki amacı da desteklemektedir. Gaisford ve Malott (2010) yaptıkları çalışmada 2-4 yaş aralığındaki OSB olan üç katılımcıyla haftada 15 saat planlanan ve ortalama altı ay süren bir ADÖ yöntemi ile eşleme becerilerinin

öğretimini içeren bir programın etkililiğini değerlendirmiştir ve ipucunun giderek azaltılmasıyla öğretim ve ipucunun giderek artırılmasıyla öğretim stratejilerini karşılaştırmıştır. Katılımcılara altı farklı üç boyutlu eş nesnenin eşlenmesi öğretilerek eşleme becerisinin genellenmesi üzerinde incelemeler yapılmıştır. Üç boyutlu nesne eşleme becerisinin öğretiminden sonra iki boyutlu eş nesne kartlarını eşleme becerisinin öğretiminin oldukça hızlı gerçekleştiği görülmüştür. Gaisford ve Malott (2010) çalışma bulguları, bu EYDE uygulamasından elde edilen bulgular ile tutarlık göstermektedir. EYDE uygulamasında üç boyutlu eş nesneleri eşleme becerisinin öğretiminden sonra iki boyutlu eş nesneleri eşleme becerisinin öğretim süresinde ve oturum sayısında anlamlı bir düşüş gözlenmiştir. Üç boyutlu nesne ile iki boyutlu temsilini eşleme, renk eşleme, şekil eşleme gibi diğer eşleme becerilerinin öğretim süresinde ve oturum sayısında eş nesne eşleme ve nesne resmi eşleme becerilerine göre anlamlı bir düşüş gözlenmiştir. Bu düşüş; yoğun eğitim saatleri ve katılımcının nesneler ve olgularla ilişkisini kavrama düzeyinde gelişme göstermesi olarak yorumlanmıştır. Eldevik, Hastings, Jahr ve Hughes (2012) ise çalışmalarında 2-6 yaş aralığındaki OSB olan 31 çocukla yaygın okul öncesi ortamlarda yapılan davranışsal müdahalenin sonuçlarını değerlendirmiştir. Müdahale programı, hafta ortalama 13 saat bire bir öğretim formatında ve haftada ortalama 20 saat okul öncesi sınıflarında, UDA temelli yöntem ve tekniklerine dayalı müfredatından oluşmaktadır. Başlangıç olarak EYDE grubu ile (üç boyutlu nesne eşleme, iki boyutlu nesne eşleme gibi) temel eşleme becerileri, temel taklit becerileri, işaret etme ve istek bildirme becerileri, basit oyuncaklarla oynama becerilerinin öğretimine yer verilmiştir. İlerleyen süreçlerde daha karmaşık becerilerin öğretimi ile devam edilmiştir. İki yıl süren çalışmanın sonucunda deney grubundaki çocukların uyum becerilerinde ve zekâ puanlarında anlamlı farklılıklar görülmüştür. Güleç-Aslan (2014) yapmış olduğu vaka çalışmasında OSB olan dokuz yaşında bir çocuk ile ADÖ yöntemi kullanılarak üç boyutlu eş nesne eşleme becerilerinin öğretimini değerlendirmiştir. Katılımcının temel eşleme becerilerinin değerlendirilmesine yönelik yapılan ön test-son test karşılaştırmasında doğru davranış yüzdesinde %60 artış gösterdiği görülmüştür. Yapılan araştırmalar öğretim düzenlemelerinde bireysel farklılıkların göz önünde bulundurulmasının önemini (Güleç-Aslan, 2014) ve temel eşleme becerilerinin öğretiminin sonrasında öğretimi yapılacak olan beceriler için alt yapı oluşturduğunu belirtmiştir (Gaisford and Malott, 2010; Eldevik, Hastings, Jahr and Hughes, 2012).

Araştırmanın üçüncü amacı olan EYDE uygulamasının katılımcının davranışları üzerindeki etkililiği kapsamında işlevsel davranış değerlendirmesi ve analizi kullanılarak süreçte gözlemlenen masabaşı etkinliklerinden kaçınma davranışı ve mastürbasyon yapma davranışlarına yönelik müdahale programı uygulanmıştır. İşlevsel davranış değerlendirmesi ve analizinde kullanılan araçlarla problem davranışın olası işlevi aile ile görüşülerek ve koşullar değerlendirilerek belirlenmiş ve davranışı azaltmaya yönelik UDA dayalı yöntem ve teknikler kullanılmıştır. Masabaşı etkinliklerinden kaçınma davranışını azaltmak için katılımcıya "Çalışma zamanı" yönergesi verilerek oturması sağlanmış ve ayrımlı olarak pekiştirilmiştir. Gün içerisinde ortaya çıkan fırsatlar kontrollü olay kayıt tekniği kullanılarak değerlendirilmiştir. Veriler incelendiğinde 22 günün sonunda kararlı veri elde edilmiş ve katılımcı "çalışma zamanı" yönergesiyle birlikte bağımsız olarak masabaşına geçip eğitmen için beklemiştir. EYDE uygulamasından sonra da bu davranışı sürdürmüştür. Bu bulgular işlevsel davranış değerlendirmesinin davranış problemlerine yapılacak etkili müdahaleyi sağlamak için davranış hakkında doğru bilgiler sağladığını göstermiştir. Hanley, Iwata, ve McCord (2003) yayınladıkları raporda 277'si deneysel çalışma olmak üzere işlevsel analiz ile ilgili 790 yayın tespit ettiklerini bildirmişlerdir. Çalışmaların büyük çoğunluğu zihinsel engelli, OSB'li çocukları veya her ikisini de içermektedir. Çalışmaların büyük çoğunluğunun problem davranışların ortaya çıkma/sürdürülme değişkenlerini belirlemek üzere tasarlandığı belirtilmiştir. Tipik olarak değerlendirilen davranışlar; kendini yaralama, saldırganlık, eşyalara zarar verme, yiyecek olmayan nesneleri yeme, olayları bölme-araya girme, seslendirmeler, uyumsuzluk, kaçma, basmakalıplık ve öfke nöbetleri olmuştur. Bu rapor işlevsel davranış değerledirme ve analizinin davranış problemleri üzerinde sıklıkla kullanıldığı ve etkili olduğu konusunda bu EYDE araştırmasına katkı sağlamaktadır. Masabaşı etkinliklerinden kaçınma davranışı özellikle öğrenmenin önüne geçmesi ve günlük hayatı da etkilemesi nedeniyle hedef davranış olarak seçilmiştir. LaRocque, Brown, ve Johnson (2001) zorlayıcı davranışlara sahip küçük çocuklar için erken müdahalenin, sosyal ve akademik becerilerin gelişimi üzerindeki uzun vadeli olumsuz etkilerinin önlenmesi için kritik öneme sahip olduğunu belirtmiştir. Yapılan araştırmalar sonucunda, erken yaşlarda müdahale edilmeyen davranış problemlerine ilişkin çocuğun yaşı ilerledikçe davranışın şiddetinin de arttığını belirten bulgular elde edilmiştir. Sekiz yaşından önce müdahalesine başlanılmayan davranışlar daha yoğun ve pahalı programlar gerektirmektedir (Walker, 1995; Greenwood, 1999). Bu

açıklamalar, EYDE uygulamasının davranış problemlerine sağladığı erken müdahalenin olumlu etkileri ile uzun vadeli sonuçlar sağladığı görüşünü desteklemektedir. Müdahale edilen bir diğer davranış olan mastürbasyon yapma davranışının olası işlevini belirlemek zaman almıştır. Ancak yapılan ABC kayıtları ile bu davranışın uyku saatlerinde ortaya çıktığı görülmüştür. Mastürbasyon yapma davranışını azaltmak amacıyla uyuşmayan davranışların ayrımlı pekiştirilmesi yöntemi kullanılarak davranışa müdahale edilmiştir. Aile ve uygulamacının yapmış olduğu ABC kayıtları ile davranış sürekli gözlenerek müdahalenin etkililiği incelenmiştir. EYDE uygulaması süresinde davranışın giderek azaldığı görülmüştür. EYDE uygulaması bittikten sonra davranış bir daha ortaya çıkmamıştır. Mastürbasyon yapma davranışına yapılan müdahaleye ilişki aile görüşleri davranışa geliştirilen yaklaşımın uyku düzenine de olumlu etki sağladığı yönünde olmuştur. Strand ve Eldevik (2017) yapmış oldukları çalışmada OSB olan dört yaşındaki bir çocukla EYDE programı sürecinde kendini ifade edemediğinde ağlama ve bağırma davranışına yönelik işlevsel davranış değerlendirmesi ilkelerine göre bir müdahalede bulunulmuştur. İşlevsel davranış değerlendirmesi görüşmeleri ile davranışın işlevinin isteklerinin engellenmesi ile ilişkili olduğunu ortaya koymuştur. Katılımcı ev temelli aylık ortalama 60 saatten oluşan bir EYDE programına ve okul öncesi eğitime devam etmektedir. Uygulama haftada üç/dört kez ve günde bir veya iki seanstan oluşan bir planlama ile gerçekleştirilmiştir. Veriler işlevsel iletişim tepkilerinin (Functional Communication Responses) iki farklı ölçeği kullanılarak kaydedilmiştir. Başlangıçta basit işlevsel iletişim tepkileri pekiştirilerek katılımcının isteklerini basit bir düzeyde ifade etmesi sağlanmıştır. İkinci aşamada karmaşık işlevsel iletişim tepkilerinin (Affedersin, lütfen gibi) artırılması üzerine çalışılmıştır. Üçüncü aşamada hayır cevabını kabul etme ve reddetmeyi tolere etme davranışı üzerinde durulmuştur. İşlevsel davranış değerlendirmesi ile davranış problemlerinin çoğunlukla baba ile ilişkili olduğu ve babanın katılımcının ilgilerini (yiyecekler, oyuncaklar, üçgen şeklindeki uyarıcı nesneler, telefon ve televizyon gibi) kısıtlaması ve ilgilendiği nesnelere zorla el koyması nedeniyle ortaya çıktığı anlaşılmıştır. Bu nedenle baba uygulamanın %10'nuna dâhil edilmiştir. Uygulamanın sonunda davranış problemleri ortadan kalktığı görülmüştür. Strand ve Eldevik (2017) çalışma bulguları ve işleyişi bu çalışma ile benzerlik göstermesi yönüyle ev temelli EYDE uygulamasının davranış problemlerine etkililiğini desteklemektedir. Gale, Eikeseth ve Rudrud (2011) yapmış oldukları çalışmada EYDE uygulamasına devam eden OSB olan okul öncesi dönemde

üç çocukla beslenme saatlerinde karşılaşmış oldukları davranış problemlerine işlevsel davranış değerlendirme yöntem ve tekniklerini kullanarak müdahale etmişlerdir. Üç çocuk haftada 40 saatlik ev temelli EYDE programına devam etmektedir. Katılımcıların ebeveynleri beslenme zamanında karşılaşılan aşırı yemek seçme, beslenme sürecinde ağzını silme, kaşık tutma gibi davranışları reddetme, yeni dokusu ve farklı tadı olan yiyecekleri reddetme gibi davranış problemlerini bildirmiştir. Araştırmacılar işlevsel davranış görüşmeleri ve davranışı doğrudan gözlemleyerek işlevsel değerlendirme tekniklerini kullanarak davranışların olası işlevlerini belirlemişlerdir. Değerlendirmeler sonucunda yeme davranışına (yiyeceklerin dudaktaki hassasiyeti artırması) ve aynı zamanda yıkıcı davranış problemlerine (ağlama, öfke, yiyeceği itme, tükürme gibi) yönelik iki tepki görülmüştür. Elde edilen veriler doğrultusunda tüm katılımcılar için yiyeceklerin kabul edilmediğinde 30 saniye boyunca bir kaşık üzerinde sunulmasını içeren bir müdahale planı oluşturulmuştur. Katılımcı yiyeceği kabul ettiğinde seçilen pekiştireç sunulmuştur. Tüm katılımcılar için, yıkıcı davranış azalırken yemeği kabul etme, ağız temizliği artmıştır ve etkileri izleme evresinde de devam etmiştir. Müdahalenin etkinliğini doğrulamak için denekler arası eş zamanlı olmayan çoklu başlama düzeyi deseni kullanılmıştır. Hanley, Iwata, McCord (2003) ve Beavers, Iwata, Lerman (2013) tarafından yapılan alanyazın incelemeleri, problem davranışının işlevsel analizinin rapor edildiği 435 hakemli makaleyi bildirmiştir. Bu çalışmalar, problem davranışı kontrol eden değişkenleri belirlemede işlevsel analizin oldukça etkili olduğunu göstermektedir. Yapılan çalışmalar davranış problemlerinin doğal ortamında gözlenerek, aile ve çocuğun yakın çevresindeki kişilerle davranış problemi hakkında görüşerek elde edilen bilgilerin davranışın işlevini ve ortaya çıkma nedenini anlamak için etkili olduğunu göstermektedir. Ayrıca doğru uygulanan bir işlevsel davranış değerlendirmesinin davranış problemlerini azaltmak/ortadan kaldırmak için en iyi çözümün geliştirilmesine de fayda sağlayacağı düşünülmektedir (Strand and Eldevik, 2017; Gale, Eikeseth and Rudrud, 2011).

Araştırmanın dördüncü amacı olan katılımcı ile EYDE programının uygulamasına ilişkin aile görüşleri kapsamında yapılan görüşmede; ailenin EYDE uygulamasının katılımcının temel taklit ve eşleme becerileri üzerindeki etkililiği, EYDE uygulamasının katılımcının davranışları üzerindeki etkisi ve ailenin EYDE uygulamasına ilişkin düşünceleri hakkında görüşmeler gerçekleştirilmiştir. Yapılan görüşme sonucunda aile EYDE uygulaması ile birlikte katılımcının OSB'ye ilişkin

belirtilerinin bazılarında azalma olduğunu, çevresindeki kişilere ve olaylara daha çok dikkat ettiğini, öğrendiği becerileri genellediğini, sosyal becerilerinde artış olduğunu ve davranış problemlerinde azalma olduğunu belirtmiştir. Aile, EYDE uygulamasından sonra da yoğun eğitime devam etmeyi düşündüklerini bildirmiştir. Grindle, Kovshoff, Hastings ve Remington (2009), OSB olan ve iki yaşından beri EYDE programına katılım gösteren çocukların aileleri ile EYDE programına ilişkin düşüncelerine yönelik yarı yapılandırılmış görüşmeler gerçekleştirmiştir. 32 anne ve 21 baba ile yapılan görüşmelerden elde dilen veriler ayrıştırılarak kodlandırılmıştır. Bu kodlamalara göre cevaplar bazı kategorilere ayırılmıştır. EYDE'nin OSB olan çocuk için uygulamanın faydalılığı kategorisinde şu maddeler yer almaktadır; dil ve iletişim becerilerinde gelişim, sosyal becerilerinin gelişimi, oyun becerilerinde gelişim, insanlarla birlikte olmaya alışkanlık gösterme. EYDE'nin aile için uygulama faydalılığı kategorisinde ise evde destek sağlama, çocuk terapideyken boş zamanın olması, aileler için sosyalleşme için daha fazla zamanın olması, ebeveynlerin UDA'yı daha fazla öğrenmesi maddeleri altında değerlendirilmiştir. Bir diğer kategori ise kardeşler için uygulama faydalılığıdır. Bu kategoride, kardeşlerin terapi seanslarına dahil olması ve kardeşlerin OSB ve UDA hakkında bilgi edinmesi maddeleri değerlendirilmiştir. EYDE uygulamasının faydaları gibi zorlukları hakkında da ailelerle görüşme sağlanmıştır ve veriler kategorize edilmiştir. EYDE'nin aile içi ilişkiler üzerindeki etkililiğinin değerlendirilmesi de bir başka kategoriyi oluşturmuştur. Ebeveynler genel olarak, EYDE'nin kendileri, çocukları ve bütün aile için yararları konusunda olumlu görüşler bildirmiştir. Yapılan çalışmalar ailelerin; EYDE programı sürecinde çocuklarının birçok alanda gelişim gösterdiğini ve EYDE uygulamasının bitiminden sonra da ev temelli yoğun eğitime devam etmeyi düşündüklerini (Tzanakaki, Grindle, Hastings, Hughes, Kovshoff and Remington, 2012), ailelerin çocuklarının OSB tanısı almasını EYDE programı sürecinde daha hızlı kabullendiğini ve bu sayede daha pozitif bir bakış açısına sahip olduklarını, çocuklarının eğitimi konusunda kendilerini daha yeterli hissettiklerini, çocuklarının okul öncesinden okula geçiş evresinde EYDE'nin faydalı olduğunu (Khanas, 2014) ifade etmiştir.

Reichow, Barton, Boyd ve Hume (2014) yaptıkları sistematik incelemede alanyazında EYDE ile ilgili 2011 yılına kadar toplam 6801 kayıt bulmuşlardır. EYDE uluslararası alanyazında çalışma konusu olarak sıklıkla ele alınmıştır ve bu inceleme de EYDE'nin yaygınlığı konusunda bilgi vermektedir. Ancak ülkemizde EYDE'yi

konu alan çalışmalar sınırlıdır. Uluslararası alanyazın incelendiğinde güncel EYDE araştırmalarının önerilerine, ülkemizde bu konuda yapılacak arştırmalara ışık tutması amacıyla bu bölümde yer verilmiştir. Alanyazın incelendiğinde OSB olan çocukların olabildiğince erken yaşta müdahaleye başlaması önerilmektedir (Rogers and Vismara, 2008; Granpeesheh, Dixon, Tarbox, Kaplan and Wilke, 2009; Ben Itzchak and Zachor, 2011; Eldevik, Hastings, Jahr and Hughes, 2012; MacDonald, Parry-Cruwys, Dupere, Ahearn, 2014). Dawson (2008), gelecekteki araştırmaların, OSB olan küçük çocuklarda sonuçların değerlendirilmesinde beyin temelli ölçümleri dâhil ederek EYDE ve beyin gelişimi arasındaki ilişkiyi göstermeye odaklanılmasını önermektedir. EYDE müfredatları, kapsamlı programları dolayısıyla iyi eğitilmiş eğitmenlerden oluşan bir ekibi de içermektedir. Eğitmenler EYDE uygulamasının temel taşlarından biri olarak görülmektedir. Bu nedenle alanyazında eğitmenlerin daha profesyonel bir yaklaşım için müfredatı programlamada, müdahale metodlarında, aileleri yönlendirmede, danışmalık ve değerlendirmede nitelikli olmalarına ilişkin çalışmalara duyulan ihtiyaca da vurgu yapılmıştır. Ayrıca, etkili bir EYDE programı için hangi UDA ilkelerinin ve müdahale yöntemlerinin temel olduğunu belirlemek için araştırmaların konu olarak ele alınması önerilmektedir (Eikeseth, 2010; Långh, Perry, Eikeseth and Bölte, 2020). EYDE'nin bilimsel dayanağı yüksek bulunmuş olsa da çoğu çalışmada kontrol grubunun olmaması ve deneysel çalışmaların sayısının az olması daha belirgin bulgulara erişilmesinde sınırılılık oluşturmaktadır (Reichow, Barton, Boyd and Hume, 2012; NICE, 2014; Marchi, 2015; Reichow, Hume, Barton and Boyd, 2018) Alanyazında, EYDE çalışmalarının uzun dönemli etkilerinin incelendiği çalışmalar sınırlıdır. Dolayısıyla EYDE'nin bilimsel dayanağının boylamsal çalışmalarla desteklenmesi önerilmektedir (O'Connor and Healy, 2010; Klintwall and Eikeseth, 2014; Perry, Koudys, Prichard and Ho, 2017; Smith, Hayward, Gale, Eikeseth and Klintwall, 2019). Ebeveyn aracılı veya katılımlı ev temelli EYDE programlarının etkililiğinin araştırma konularına dâhil edilmesi diğer bir öneri konusudur (Crockett, Fleming, Doepke and Stevens, 2007; Strand and Eldevik, 2017). Alanyazında, EYDE programlarının kapsamlı değerlendirilmesi amacıyla kullanılan ve geliştirilen değerlendirme araçlarının araştırma konusu olarak ele alınması önerilmektedir (Smith, Eikeseth, Sallows and Graupner 2010; Gould, Dixon, Najdowski, Smith and Tarbox, 2011; Caron, Bérubé and Paquet, 2017). Alanyazındaki EYDE araştırmalarındaki sınırlılıklardan biri olarak görülen birbirini tekrarlayan çalışmalara getirilecek çözümlerden biri de önemli kritik sorunları hedefleyen

disiplinler arası işbirliğinin müdahale sonuçlarının değişkenliğini etkileyeceği yönündeki önerilerdir (Fava and Strauss, 2014). EYDE programlarında yaygın olarak kullanılan ayrık denemelerle öğretim yöntemi ile farklı UDA yöntemlerinin karşılaştırılmasında etkililiklerinin aynı olduğu belirtilmiştir (Reed, Osborne and Corness, 2007). Bu yüzden kalıplaşmış EYDE programlarının getirdiği sınırlılıklar alanyazında birçok çalışmaya konu olmuştur. Özellikle EYDE programlarında ortak dikkat, dil becerileri, sosyal etkileşim becerileri gibi becerilere öncelik verilmesindense, öğrenmenin önüne geçen kendine zarar verme, öfke nöbetleri gibi davranış problemlerinin müdahale edilen öncelikli davranışlar olması gerektiğine dikkat çekilmiştir (Martins and Harris, 2006). Önemli bir diğer değişken ise yaş, çocuğun cinsiyeti, zihinsel engel durumu, OSB belirtilerinin şiddeti, eşlik eden tıbbi durumlar, zorlayıcı davranışlar ve eşlik eden psikopatoloji gibi kişi özelliklerinin incelenmesidir. OSB olan çocukların becerilerde, sınırlılıklarda ve güçlüklerde heterojen bir yapıya sahip olduğu göz önünde bulundurulmalıdır (Matson, Tureck, Turygin, Beighley and Rieske, 2012). Bahsedilen bu öneriler EYDE programlarının ve bu çalışma konusunun önemini desteklemektedir.

5.3. Öneriler

1. Bu çalışmanın sınırlılıkları göz önünde bulundurulduğunda gelecek çalışmalar için; en az altı ay süren, aile, eğitmen, koordinatör ve danışmandan oluşan bir ekip ile yürütülen, birden fazla katılımcının yer aldığı, daha kapsamlı bir eğitim programı ile gerçekleştirilen ev temelli bir EYDE programının OSB olan küçük yaştaki çocuklar üzerindeki etkilerinin incelenmesi önerilmektedir.
2. Bebekler için geliştirilmiş zekâ puanını, OSB belirtilerini ve gelişimsel bir değerlendirilmeyi içeren araçlar daha belirgin sonuçlar sağlayacağından EYDE uygulamasında ön test ve son test olarak bu tür araçların kullanılması önerilmektedir.
3. Farklı yoğunluklarda eğitim alan kontrol grubu ve deney grubu ile gerçekleştirilen EYDE uygulaması daha yüksek deneysel bulgular sağlayarak EYDE'nin bilimsel dayanağını destekleyecektir.
4. EYDE kapsamlı uygulamalar içinde yer almaktadır ve yerleşmiş müdahale sınıfında yer alarak bilimsel dayanağı sağlanmıştır. Uluslararası çalışmalar EYDE'nin etkilerinin çoklu disiplinler ile incelenmesini ele almaktadır. Bu araştırmalar özellikle

EYDE'nin nöro gelişimsel etkilerinin değerlendirilmesinde araştırmaların yapılmasını önermektedir.

5. Bir diğer araştırma konusu olarak EYDE uygulamasının, ev temelli eğitimden grup çalışmalarına ve normal akranlarla birlikte sınıf ortamına geçişler üzerindeki etkileri ele alınabilir.

6. Aile aracılığıyla veya ailenin uyguladığı EYDE uygulamalarının OSB olan küçük çocuklar üzerindeki etkisi bir başka araştırma konusu olarak incelenebilir.

7. EYDE'nin boylamsal olarak incelenmesi, EYDE'nin ileriye dönük etkilerine ait nicel veri elde edilmesine katkı sağlayacaktır.

8. EYDE'nin üniversitelerde özel eğitim alanında müfredata alınması, öğretmen adaylarının bu konuda bilgilendirilmesi, bu uygulamanın yaygınlaştırılmasını ve ulaşılabilir olmasını sağlayacaktır.

9. Kapsamlı müdahale programlarında yer alan farklı müfredatlara sahip yaklaşımların etkililiklerinin karşılaştırılması da yeni bir araştırma konusu olarak ele alınabilir.

6. KAYNAKLAR

Abravanel, E., Levan-Goldschmidt, E., Stevenson, M (1976), Action imitation: The early phase of infancy. *Child Development*, 47, 1032-1044.

Aksoy, V. (2013), Eğitsel planlama için otizm tarama araçları(ASIE-3)'nın psikometrik niteliklerinin belirlenmesi: Türkiye örneği. Yayımlanmamış doktora tezi, Anadolu Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Eskişehir.

Autism Focused Intervention Resources and Modules Team (AFIRM) (2018). *Autism Focused Intervention Resources and Modules*. Chapel Hill, NC: National Professional Development Center on Autism Journal of Autism and Developmental Disorders Spectrum Disorder, FPG Child Development Center, University of North Carolina. Erişim adresi: http://afirm .fpg.unc.edu. Erişim tarihi: 10.03.2021

Agrawal, S., Rao, S. C., Bulsara, M. K., Patole, S. K. (2018), Prevalence of autism spectrum disorder in preterm infants: a meta-analysis. *Pediatrics,* 142(3):e20180134. Doi: 10.1542/peds.2018-0134

Allen, K. D., Cowan, R. J. (2008), Naturalistic Teaching Procedures. In: Effective Practices For Children With Autism. Educational And Behavioral Support Interventions That Work. Luiselli, J. K., Russo, D. C., Christian, W. P., Wilczynski, S. M. (Eds.). New York, NY: Oxford University Press, s: 213–240.

American Psychiatric Association (APA) (1994), Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders (4th ed.). Washington, DC: American Psychiatric Publishing.

American Psychiatric Association (APA) (2009), ICD versus DSM. Erişim adresi: http://www.apa.org/monitor/2009/10/icd-dsm.aspx, Erişim tarihi:10.01.2021

American Psychiatric Association (APA) (2013), Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders 5th ed. (DSM-5). Arlington, VA: American Psychiatric Association.

Ardıç, A. (2013), Early childhood ıntensive education programs in special education: a review of studies on the learning experiences and alternative program (LEAP). *International Journal of Early Childhood Special Education (INT-JECSE),* 5(2), s:200-220.

Armaly, Z., Jadaon, J. E., Jabbour, A., Abassi, Z. A. (2018), Preeclampsia: novel mechanisms and potential therapeutic approaches. *Front Physiol,* 9:973. Doi:10.3389/fphys.2018.00973

Ayres, A. J. (1979), Sensory Integration and The Child. Los Angeles: Western Psychological Services.

Baer, D. M., Wolf, M. M., Risley, T. R. (1968), Some current dimensions of applied behavior analysis. *Journal of Applied Behavior Analysis,* 1(1): 91–97.

Baer, D. M., Deguchi, H. (1985), Generalized Imitation from a Radical Behaviorist View Point. In: Theoretical Issues in Behavior Therapy. Reiss, S., Bootsin, R. (eds), pp. 179–217. New York: Academic.

Baranek, G. T. (2002), Efficacy of sensory and motor interventions for children with autism. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 32 (5).

Barbera, M. L. (2007). The Verbal Behavior Approach. London: Jessica Kingsley Publishers.

Barbaro, J., Dissanayake, C. (2009), Autism spectrum disorders in infancy and toddlerhood: a review of the evidence on early signs, early identification tools, and early diagnosis. *J Dev Behav Pediatr*, 30(5), 447-459.

Baron-Cohen, S., Leslie, A. M., Frith, U. (1985), Does the autistic child have a "theory of mind" ?. *Cognition.* 21(1), 37–46. Doi:10.1016/0010-0277(85)90022-8.

Baron-Cohen, S., Bolton, P. (1993), Autism The Facts. Oxford: Oxford University Press.

Baron-Cohen, S., Auyeung, B., Nørgaard-Pedersen, B., Hougaard, D. M., Abdallah, M. W., Melgaard, L., Cohen, A. S. ... Lombardo, M. V. (2015), Elevated fetal steroidogenic activity in autism. *Mol Psychiatry.* 20:369–376.

Baron-Cohen, S., Lombardo, M. V., Auyeung, B., Contu, L., Hawkes, C. A. (2017), A review of the impact of maternal obesity on the cognitive function and mental health of the offspring. *Int J Mol Sci*. 18(5):E1093

Bayrakcı, E., Kahraman, S., Dinçer, S. (2019), Türkiye'de otizmli bireylere yönelik eğitim politikalarında üniversiteler ve yerel yönetimler işbirliği: Sobe örneği. *Selçuk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi,*(41): 329-347.

Beck, R., Fernandez, E. (1998), Cognitive-behavioral therapy in the treatment of anger: a meta-analysis. *Cognitive Therapy and Research.* 22, 63–74. Doi:10.1023/A:1018763902991

Ben Itzchak, E., Zachor, D. A. (2011), Who benefits from early intervention in Autism Spectrum Disorders? *Research in Autism Spectrum Disorders, 5*(1), 345-350. Doi: 10.1016/j.rasd.2010.04.018

Bettelheim, B. (1967), The Empty Fortress: Infantile Autism And The Birth Of The Self. Oxford, England: Free Press of Glencoe.

Bettelheim, B. (1959), Feral children and autistic children. *American Journal of Sociology*, 64(5), 455–467. Erişim adresi: http://www.jstor.org/stable/2773433 .

Braswell, L., Kendall, P. C. (1988), Cognitive-Behavioral Methods With Children. In: Handbook of Cognitive-Behavioral Therapies. Dobson, K. S. (ed.), Guilford Press, s: 167–213.

Brian, J. A., Bryson, S. E., Zwaigenbaum L. (2015), Autism spectrum disorders in infancy: developmental considerations in treatment targets. *Curr Opin Neurol*. 28, s:117-123.

Brugha, T. S., Spiers, N., Bankart, J., Cooper, S.-A., McManus, S., Scott, F. J., Smith, J., Tyrer, F. (2016), Epidemiology of autism in adults across age groups and ability levels. *British Journal of Psychiatry.* 209(06), s: 498–503. Doi:10.1192/bjp.bp.115.174649.

Bryson, S. E., Zwaigenbaum, L., McDermott, C., Rombough, V., Brian, J. (2008), The autism observation scale for infants: Scale development and reliability data. *Journal of Autism and Developmental Disorders, 38*(4), 731–738.

Bryson, S. E., Carter, A., Messinger, D. S., Ozonoff, S.,Webb, S. J., Young, G. S., Zwaigenbaum, L. (2015), Early sex differences are not autism-specific: A Baby Siblings Research Consortium (BSRC) study. *Molecular Autism, 6*, 32

Bölte, S., Girdler, S., Marschik, P. B. (2019), The contribution of environmental exposure to the etiology of autism spectrum disorder. *Cellular and Molecular Life Sciences.*76:1275–1297. Doi:10.1007/s00018-018-2988-4

Bundy, A. C., Lane, S. J., Murray, E. A. (2002), Sensory Integration: Theory and Practice. Philadelphia: F. A. Davis.

Canitano, R., Scandurra, V. (2008), Risperidone in the treatment of behavioral disorders associated with autism in children and adolescents. *Neuropsychiatr Dis Treat*. 4:723–30

Cantor, D. S., Thatcher, R. W., Hrybyk, M., Kaye, H. (1986), Computerized EEG analyses of autistic children. *Journal of Autism and Developmental Disorders.* 16(2), 169–187. Doi:10.1007/bf01531728

Caron, V., Bérubé, A., Paquet, A. (2017), Implementation evaluation of early intensive behavioral intervention programs for children with autism spectrum disorders: A

systematic review of studies in the last decade. *Evaluation and Program Planning,* 62, s.s.1-8. Doi: 10.1016/j.evalprogplan.2017.01.004.

Carpente, J. A. (2016), Investigating the effectiveness of a developmental, individual difference, relationship-based (dır) improvisational music therapy program on social communication for children with autism spectrum disorder. *Music Therapy Perspectives,* miw013. Doi:10.1093/mtp/miw013

Carr, E. G., Darcy, M. (1990), Setting generality of peer modeling in children with autism I. *Journal of Autism and Developmental Disorders,* 20(1), 45–59.

Carr, T., Lord, C. (2009), Autism Spectrum Disorders. In: Handbook Of Infant Mental Health. Zeanah, C.H. (ed.), New York: The Guilford Press, 3rd ed., pp: 301-317.

Case-Smith, J., Bryan, T. (1999), The effects of occupational therapy with sensory integration emphasis on preschool-age children with autism. *American Journal of Occupational Therapy.* 53, 489-497. Doi:10.5014/ajot.53.5.489

Centers for Disease Control and Prevention (CDC) (2016), Prevalence and characteristics of autism spectrum disorder among children aged 8 years: Autism and developmental disabilities monitoring network, 11 sites, United States, 2012. Surveillance Summaries, *Morbidity and Mortality Weekly,* 65(3), 1–28. Erişim adresi: https://www.cdc.gov/mmwr/volumes/65/ss/pdfs/ss6503.pdf. Erişim tarihi: 11.05.2021

Centers for Disease Control and Prevention [CDC] (2020), Autism spectrum disorders:Data and statistics. Erişim tarihi: 10.01.2021, Erişim adresi: https://www.cdc.gov/ncbddd/autism/data.html

Charman, T., Taylor, E., Drew, A., Cockerill, H., Brown, J. A., Baird, G. (2005), Outcome at 7 years of children diagnosed with autism at age 2: predictive validity of assessments conducted at 2 and 3 years of age and pattern of symptom change over time. *Journal of Child Psychology and Psychiatry,* 46(5), 500–513. Doi:10.1111/j.1469-7610.2004.00377.x

Charman, T., Baird, G. (2002), Practitioner Review: Diagnosis of autism spectrum disorder in 2- and 3-year-old children. *Journal of Child Psychology and Psychiatry,* 43(3), 289–305. Doi:10.1111/1469-7610.00022

Chassman, M. (2002), Teaching prerequisite matching and object permanence skills to those who have difficulty communicating with photos or pictures. *Journal on Developmental Disabilities,* 9 (2), 77-87.

Cheslack-Postava, K., Winter, A. S. (2015), Short and long interpregnancy intervals: correlates and variations by pregnancy timing among U.S. women. *Perspect Sex Reprod Health*. 47:19–26.

Chown, N. (2012), 'History and first descriptions' of autism: a response to Michael Fitzgerald. *Journal of Autism and Developmental Disorders*. 42(10):2263-5.

Clevenger, T. M., Graff, R. B. (2005), Assessing object-to-picture and Picture-to-object matching as prerequisite skills for pictorial preference assessments. *Journal of Applied Behavior Analysis,* 38, 543-547.

Compton, S. N., March, J. S., Brent, D., Albano, A. M.,Weersing, R., Curry, J. (2004), Cognitive-behavioral psychotherapy for anxiety and depressive disorders in children and adolescents: An evidence-based medicine review. *Journal of the American Academy of Child & Adolescent Psychiatry*, 43(8), 930 – 959.

Cooper, J., Heron, T. E., Heward, W. L. (2007), Applied Behaviour Analysis (2nd ed.). Upper Saddle River: Pearson Prentice Hall.

Creak, M. (1961), Schizophrenia syndrome in childhood: Progress report of a working party. *Cerebral Palsy Bulletin*, 3, 501-504.

Crockett, J. L., Fleming, R. K., Doepke, K. J., Stevens, J. S. (2007), Parent training: acquisition and generalization of discrete trials teaching skills and parents of children with autism. *Research in Developmental Disabilities*, 28, 23–36.

Croen, L.A., Najjar, D.V., Fireman, B., Grether, J. K. (2007), Maternal and paternal age and risk of autism spectrum disorders. *Arch Pediatr Adolesc Med*. 161:334-40.

Croen, L.A., Qian, Y., Ashwood, P., Zerbo, O., Schendel, D., Pinto-Martin, J., Daniele Fallin, M., … Ames, J. L. (2019), Infection and fever in pregnancy and autism spectrum disorders: findings from the study to explore early development. *Autism Res*. 12(10):1551-1561. Doi: 10.1002/aur.2175

Cummıngs, A. R., Wıllıams, L. W. (2000), Visual identity matching and vocal imitation training with children with autism: a surprising finding', *Journal of Developmental Disabilities,* 7 (2): 109–22.

Curwen, B., Palmer, S., Ruddell, P. (2000), Brief Cognitive Behaviour Therapy. Sage. London.

Davis, M. M., Gurney, J. G., McPheeters, M. L. (2006), Parental report of health conditions and health care use among children with and without autism: National survey of children's health. *Archives of Pediatrics and Adolescent Medicine,160*, 825–830.

Dawson, G., Osterling J. (1997), Early Intervention In Autism: Effectiveness, Common Elements of Current Approaches. In: The Effectiveness of Early Intervention: Second Generation Research. Guarlnick, M. J. (ed). Baltimore, MD: Paul H. Brookes. 307–26.

Dawson, G., Webb, S. J., McPartland, J. (2005), Understanding the nature of face processing impairment in autism: Insights from behavioral and electrophysiological studies. *Developmental Neuropsychology, 27*(3), 403–424. Doi:10.1207/s15326942dn2703_6

Dawson, G. (2008), Early behavioral intervention, brain plasticity, and the prevention of autism spectrum disorder. *Development & Psychopathology, 20*(3), 775-803. Doi:10.1017/S0954579408000370

Dawson, G., Rogers, S., Munson, J., Smith, M., Winter, J., Greenson, J., Donaldson, A., Varley, J. (2010), Randomized, controlled trial of an intervention for toddlers with autism: The Early Start Denver Model. *Pediatrics*, *125* (1), e17–e23.

Day, W. (1983), On the difference between radical and methodological behaviorism. *Behaviorism*, *11*(1), 89–102.

Dempsey, I., Foreman, P. (2001), A review of educational approaches for ındividuals with autism. *International Journal of Disability, Development and Education,* 48:1, 2001.

DeMeyer, M. K., Alpern, G. D., Barton, S., DeMyer, W. E., Churchill, D. W., Hingtgen, J. N., Bryson, C. Q., …Kimberlin, C. (1972), Imitation in autistic, early schizophrenic, and non-psychotic subnormal children. *Journal of Autism and Childhood Schizophrenia*, 2, 264–287.

DiLavore, P. S., Lord, C., Pickles, A., Risi, A., Shulman, C., Thurm, A. (2006), Autism from 2 to 9 years of age. *Archives of General Psychiatry, 63*, 6, 694-701.

Dixon, L. S. (1981), A functional analysis of photo-object matching skills of severely retarded adolescents. *Journal of Applied Behavior Analysis*, 14, 465-478.

Dixon, D. R., Burns, C. O., Granpeesheh, D., Amarasinghe, R., Powell, A., Linstead, E. (2016), A program evaluation of home and center-based treatment for autism spectrum disorder. *Behavior Analysis in Practice*, 9(4), 339–348. Doi:10.1007/s40617-016-0132-1

Dobson, K. S., Dozois, D. J. A. (2001), Historical and Philosophical Bases of The Cognitive-Behavioral Therapies. In: Handbook of Cognitive-Behavioral Therapies. Dobson, K. S. (ed.). 2nd ed. New York, NY: Guilford Press.

Dobson, K. S., Dozois, D. J. A. (2010), Historical and Philosophical Bases of The Cognitive-Behavioral Therapies. In: Handbook of Cognitive-Behavioral Therapies. Dobson, K.S. (Ed.).3–38. Guilford Press.

Doenyas, C., Şimdi, E., Özcan, E. Ç., Çataltepe, Z., Birkan, B. (2014). Autism and tablet computers in Turkey: Teaching picture sequencing skills via a web-based iPad application. *International Journal of Child-Computer Interaction*, 2(1), 60–71. Doi:10.1016/j.ijcci.2014.04.002

Doernberg, E., Hollander, E. (2016), Neurodevelopmental disorders (ASD and ADHD): DSM-5, ICD-10, and ICD-11. *CNS Spectrums*, 21(4), 295–299.

Doobay, A., Lindgren, S. (2011). Evidence-based interventions for autism spectrum disorders. *The University of Iowa, Iowa.*

Dunn, J. (1999). Introduction: New directions in research on children's relationships and understanding. *Social Development*, 8 (2);. 137-142.

Dursun, O. B., et al. (2018), "Difficulties Experienced by Parents of Children with Autism Spectrum Disorder", 23rd World Congress of the International Association for Child and Adolescent Psychiatry an Allied Professions. 23-27 July, 2018, Prague, Czech Republic, Verbal Presentation.

Edlow, A. G. (2017), Maternal obesity and neurodevelopmental and psychiatric disorders in offspring. *Prenat Diagn*. 37:95–110.

Eikeseth, S., Smith, T., Jahr, E., Eldevik, S. (2007), Outcome for children with autism who began. ıntensive behavioral treatment between ages 4 and 7: a comparison controlled study. *Behavior Modification*, (31)3, 264-278.

Eikeseth, S. (2009), Outcome of comprehensive psycho-educational interventions for young children with autism. *Research in Developmental Disabilities.* 30, 158–178.

Eikeseth, S. (2010), Examination of qualifications required of an EIBI professional. *European Journal Of Behavıor Analysıs.* 11, 239 – 246.
Doi:10.1080/15021149.2010.11434348

Eldevik, S., Hastings, R. P., Hughes, J. C., Jahr, E., Eikeseth, S., Cross, S. (2009), Meta-analysis of early intensive behavioral intervention for children with autism, *Journal of Clinical Child & Adolescent Psychology*, 38:3, 439-450.
Doi: 10.1080/15374410902851739

Eldevik, S., Jahr, E., Eikeseth, S., Hastings, R. P., Hughes, C. J. (2010), Cognitive and adaptive behavior outcomes of behavioral intervention for young children with intellectual disability. *Behavior Modification*, *34*, 16-34.

Eldevik, S., Hastings, R. P., Jahr, E., Hughes, J. C. (2012), Outcomes of behavioral intervention for children with autism in mainstream preschool settings. *Journal of Autism and Developmental Disorders, 42*, 210-220. Doi:10.1007/s10803-011-1234-9

Elison, J.T., Paterson, S.J. Wolff, J.J., Reznick, J.S., Sasson, N.J., Gu, H., Botteron, K.N., …, IBIS Network (2013), White matter microstructure and atypical visual orienting in 7-month-olds at risk for autism. *Am J Psychiatry*, 170(8), 899-908.

Ellis Weismer, S., Lord, C., Esler, A. (2010), Early language patterns of toddlers on the autism spectrum compared to toddlers with developmental delay. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 40, 1259–1273.

Elsabbagh, M., Mercure, E., Hudry, K., Chandler, S., Pasco, G., Charman, T., Pickles, A., …BASIS (2012). Team Infant neural sensitivity to dynamic eye gaze is associated with later emerging autism. *Curr Biol*., 22(4), 338-342.

Eren, G. H. (2014), Otizm Spektrum Bozukluğu Olan Çocukların Eşleme Becerilerine Yönelik Eğitim Materyallerinin Ürün Kullanıcı İlişkisi Açısından Tasarım Kriterlerinin Belirlenmesi, Yüksek Lisans Tezi, Anadolu Üniversitesi, Eskişehir. Kurumsal Akademik Arşivden erişilmiştir.

Fava, L., Strauss, K. (2014), Response to early intensive behavioral intervention for autism: An umbrella approach to issues critical to treatment individualization. *International Journal of Developmental Neuroscience*, 39, 49–58. Doi:10.1016/j.ijdevneu.2014.05.004

Feliciano, P., Daniels, A. M., Green Snyder, L., Beaumont, A., Camba, A., Esler, A., … Nicholson, A. (2018), SPARK: A US cohort of 50,000 families to accelerate autism research. *Neuron*, 97(3), 488–493. Doi:10.1016/j.neuron.2018.01.015

Ferster, C. (1961), Positive reinforcement and behavioral deficits of autistic children. *Child Development, 32*(3), 437–456.
Erişim adresi: http://www.jstor.org/stable/10.2307/1126210

Ferster, C. B. (1973), A functional analysis of depression. *American Psychologist*, *28*, 857–870. Doi:10.1037/h0035605

Ferster, C., DeMyer, M. (1962), A method for the experimental analysis of the behavior of autistic children. *American Journal of Orthopsychiatry*, 89–98. Doi:10.1111/j.1939-0025.1962.tb00267.x/abstract

Filipek, P. A., Accardo, P. L., Baranek, G. T., Cook, E. H., Dawson, G., Gordon, B., Gravel, J. S., …Volkmar, F. R. (1999), The screen- ing and diagnosis of autistic spectrum disorders. *Journal of Autism and Developmental Disorders,* 29, 439-484.

Flanagan, H. E., Perry, A., Freeman, N. L. (2012), Effectiveness of large-scale community-based intensive behavioral intervention. A waitlist comparison study exploring outcomes and predictors. *Research in Autism Spectrum Disorders, 6,* 673-682.

Folstein, S., Rutter, M. (1978), A Twin Study of Individuals with Infantile Autism. In: Autism. Rutter, M., Schopler, E. (Eds.). (p.219-237). Plenum Press· New York and London. Doi:10.1007/978-1-4684-0787-7

Foxx, R. M., Azrin, N. H. (1973), The elimination of autistic self-stimulatory behavior by over-correction. *Journal of Applied Behavior Analysis,* 6, 1-14.

Frith, U. (1970), Studies in pattern detection in normal and autistic children: Immediate recall of auditory sequences. *J. Abnorm. Psychol.* 76, 413–420.

Frost, L. A., Bondy, A. S. (1996), The Picture Exchange Communication System (PECS). New Castle: Pyramid Educational Consultants Inc.

Gaisford, K. L., Malott, R. W. (2010), The acquisition of generalized matching in children with developmental delays. *The Behavior Analyst Today*, 11(2), 85-94. Doi: 10.1037/h0100692

Gale, C. M., Eikeseth, S., Rudrud, E. (2011), Functional assessment and behavioural intervention for eating difficulties in children with autism: A study conducted in the natural environment using parents and ABA tutors as therapists. *Journal of Autism and Developmental Disorders,* 41(10), 1383–1396. Doi:10.1007/s10803-010-1167-8

Galvin Cook, D., Dunn, W. (1998), Sensory Integration for Students with Autism. In: Educating Children and Youth with Autism: Strategies for Effective Practice. Simpson, R. L., Smith Myles, B. (Eds.) (pp. 191-239). Austin, TX: Pro-Ed.

Godfrey, K. M., Reynolds, R. M., Prescott, S. L., Nyirenda, M., Jaddoe, V. W., Eriksson, J. G., Broekman, B. F. (2017). Influence of maternal obesity on the long-term health of offspring. *Lancet Diabetes Endocrinol*. 5:53–64.

Gongola, L., Sweeney, J. (2011), Discrete trial teaching: getting started. I*ntervention in School and Clinic, 47*(3), 183–190.

Gould, E., Dixon, D. R., Najdowski, A. C., Smith, M. N., Tarbox, J. (2011), A review of assessments for determining the content of early intensive behavioural intervention programs for autism spectrum disorders. *Research in Autism Spectrum Disorders*, *5*(3), 990–1002.

Gowen E. (2012), Imitation in autism: why action kinematics matter. *Frontiers in Integrative Neuroscience,* 6, 117.

Granpeesheh, D., Dixon, D. R., Tarbox, J., Kaplan, A. M., Wilke, A. E. (2009), The effects of age and treatment intensity on behavioral intervention outcomes for children with autism spectrum disorders. *Research in Autism Spectrum Disorders,* 3, 1014–1022.

Granpeesheh, D., Tarbox, J., Dixon, D. R., Peters, C. A., Thompson, K., Kenzer, A. (2010), Evaluation of an eLearning tool for training behavioral therapists in academic knowledge of applied behavior analysis. *Research in Autism Spectrum Disorders, 4*(1), 11–17.

Green, G. (1996a), Early Behavioral Intervention for Autism. In: Behavioral Intervention for Young Children with Autism. Maurice, C. (Ed.), (p. 29–44). Austin, TX: Pro-Ed.

Green, G. (1996b), Evaluating Claims About Treatment for Autism. In: Behavioral Intervention for Young Children with Autism. Maurice, C. (Ed.), (p. 15–28). Austin, TX: Pro-Ed.

Green, G., Brennan, L. C., Fein, D. (2002), Intensive behavioral treatment for a toddler at high risk for autism. *Behavior Modification,* 26(1), 69–102. Doi:10.1177/0145445502026001005

Green, J., Charman, T., McConachie, H., Aldred, C., Slonims, V., Howlin, P., Couteur, L. A., … the PACT Consortium (2010), Parent-mediated communication-focused treatment in children with autism (PACT): a randomised controlled trial. *The Lancet,* 375(9732), p. 2152–2160. Doi:10.1016/s0140-6736(10)60587-9

Greenspan, S. I., Wieder, S. (1997), Developmental patterns and outcomes on infants and children with disorders of relating and communicating: A chart review of 200 cases of children with autistic spectrum diagnoses. *Journal of Developmental and Learning Disorders* 1: 87–141.

Greenspan, S. I., Wieder, S. (2006a), Engaging autism: Using the Floortime Approach To Help Children Relate, Communicate, and Think. Cambridge, MA: Da Capo Lifelong Books.

Greenspan, S. I., Wieder, S. (2006b), Infant and early childhood mental health: A comprehensive developmental approach to assessment and intervention. *American Psychiatric Association.*

Greenwood, P. W. (1999), Costs and Benefits of Early Childhood Intervention. (pp. 94) OJJDP Fact Sheet.

Greer, R. D., Ross, D. E. (2008), Verbal Behavior Analysis: Inducing and Expanding New Capacities in Children With Language Delays. Boston: Allyn and Bacon.

Grindle, C. F., Kovshoff, H., Hastings, R. P., Remington, B. (2009), Parents' experiences of home-based applied behavior analysis programs for young children with autism. *Journal of Autism and Developmental Disorders,* 39(1), 42–56. Doi:10.1007/s10803-008-0597-z

Güleç-Aslan, Y. (2008), Otistik Çocuklar İçin Davranışsal Eğitim Programı (OÇİDEP) Ev Uygulaması Sürecinin ve Sonuçlarının İncelenmesi, Doktora Tezi, Anadolu Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Özel Eğitim Anabilim Dalı, Eskişehir.

Güleç-Aslan, Y., Kırcaali-İftar, G., Uzuner, Y., (2009), Otistik çocuklar için davranışsal eğitim programı (OÇİDEP) ev uygulamasının bir çocukla incelenmesi. *Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Fakültesi Özel Eğitim Dergisi,* 10 (1) 1-25.

Güleç-Aslan, Y., (2011), Bir vaka sunumu: otizm için risk taşıyan bir çocukta uygulamalı davranış analizine dayalı eğitim. *International Journal of Early Childhood Special Education (INT-JECSE),* 3(2), 129-147.

Güleç-Aslan, Y. (2014), Temel eşleme becerilerinin öğretiminde ayrık denemelerle öğretim (ADÖ) sürecinin incelendiği bir nitel çalışma. *Sakarya University Journal of Education*, 4/1, 24-48.

Hagopian, L. P., Hardesty, S. L., Gregory, M. (2015), Overview and summary of scientific support for applied behavior analysis. *The Kennedy Krieger Institute and Johns Hopkins University School of Medicine.* Erişim adresi: https://www.kennedykrieger.org/sites/default/files/library/documents/patient-care/centers-and-programs/down-syndrome-clinic-and-research-center/aba-scientific-support-9-2015.pdf. Erişim tarihi:13.03.2021

Hall, L. J. (2009), Autism Spectrum Disorders: From Theory to Practice. Upper Saddle River, NJ: Merrill.

Hancock, B. T., Kaiser, A. P. (2002), The effect of trainer- Implementing enhanced milieu teaching on the social communication of children who have autism spectrum disorder. *Topics in Early childhood special education*, 22 (1), 39-54.

Hanley, G. P., Iwata, B. A., McCord, B. E. (2003), Functional analysis of problem behavior: A review. *Journal of Applied Behavior Analysis*, 36, 147-185.

Harris, J. (2018), Leo Kanner and autism: a 75-year perspective. *International Review of Psychiatry*, 30(1), 3–17. .Doi:10.1080/09540261.2018.1455646

Harris, S. L., Handleman, J. S. (2000), Age and IQ at intake as predictors of placement for young children with autism: A four- to six-year follow-up. *Journal of Autism and Developmental Disorders,* 30(2), 137-142. Doi: 10.1023/A:1005459606120

Heimann, M., Nordqvist, E., Strid, K., Connant Almrot, J., Tjus, T. (2016), Children with autism respond differently to spontaneous, elicited and deferred imitation. *J Intellect Disabil Res,* 60(5):491-501. Doi: 10.1111/jir.12272.

Henninger, N. A., Taylor, J. L. (2012), Outcomes in adults with autism spectrum disorders: a historical perspective. *Autism*, 17(1), 103–116. Doi:10.1177/1362361312441266

Hermelin, B., O'Connor, N.(1967), Remembering of words by psychotic and subnormal children. *British Journal of Psychology*, 58, 213-218.

Hermelin, B., O'Connor, N. (1970), Psychological Experiments With Autistic Children. Oxford: Pergamon Press.

Hingtgen, J. N., Bryson, C. Q. (1972), Recent developments in the study of early childhood psychoses: infantile autism, childhood schizophrenia, and related disorders. *Schizophrenia Bulletin*. 1(5),Pages 8–54.

Holaday, B. (2012), History of Autism. *S C Nurse*.19(2):12-3.

Holland, D., Chang, L., Ernst, T. M., Curran, M., Buchthal, S. D., Alicata, D., Skranes, J., …Dale, A.M. (2014), Structural growth trajectories and rates of change in the fi rst 3 months of infant brain development. *Journal of American Medical Association Neurology*,1,1266–1274.

Hollocks, M. J., Lerh, J. W., Magiati, I., Meiser-Stedman, R., Brugha, T. S. (2019), Anxiety and depression in adults with autism spectrum disorder: a systematic review and meta-analysis. *Psychological Medicine*, 1–14. Doi:10.1017/s0033291718002283

Howard, J. S., Stainslaw, H., Green, G., Sparkman, C. R., Cohen, H. G. (2014), Comparison of behavior analytic and eclectic early interventions for children with autism after three years. *Research in Developmental Disabilities, 35*, 3326–3344.

Howlin, P. (1998), Children with Autism and Asperger Syndrome. Chichester: Wiley & Sons.

Howlin, P., Magiati, I., Charman, T. (2009), Systematic review of early intensive behavioral interventions for children with autism. *American Journal on Intellectual and Developmental Disabilities,* 114, 23–41. Doi:10.1352/2009.114:23-41

Huizink, A. C., Mulder, E. J. (2006), Maternal smoking, drinking or cannabis use during pregnancy and neurobehavioral and cognitive functioning in human offspring. *Neurosci Biobehav Rev*. 30:24–41.

Hviid, A., Hansen, J. V., Frisch, M., Melbye, M. (2019), Measles, mumps, rubella vaccination and autism a nationwide cohort study. *Ann Intern Med*. 170:513-20.

Hyman, S. L., Levy, S. E. (2013), Autism Spectrum Disorders. In: Children with Disabilities. Batshaw, M.L, Roizen, N.J. and Lotrecchiano, G.R. (Eds.), (7th ed., pp. 345–367). Baltimore, Maryland: Paul H. Brookes Publishing Co.

Ingersoll, B. R. (2010), Teaching social communication: A comparison of naturalistic behavioral and development, social pragmatic approaches for children with autism spectrum disorders. *Journal of Positive Behavior Interventions*, 12(1), 33–43.

Jennett, H. K., Harris, S. L., Mesibov, G. B. (2003), Commitment to philosophy, teacher efficacy, and burnout among teachers of children with autism. Journal of Autism and Developmental Disorders, 33(6), 583–593. Doi:10.1023/B:JADD.0000005996.19417.57

Johnson, C. P., Myers, S. M. (2007), Identification and evaluation of children with autism spectrum disorders. *Pediatrics,*120:1183-215.

Jones, E.J., Gliga, T., Bedford, R., Charman, T., Johnson, M. H. (2014), Developmental pathways to autism: a review of prospective studies of infants at risk. *Neurosci Biobehav Rev*. 39:1-33.

Kanner, L. (1943), Autistic disturbances of affective contact. *Nervous Child, 2*, p.217-250.

Kanner, L. (1973), *Childhood Psychosis: Initial Studies and New Insights*. Oxford, England: V. H. Winston & Sons.

Kasari, C., Gulsrud, A. C., Wong, C., Kwon, S., Locke, J. (2010), Randomized controlled caregiver mediated joint engagement intervention for toddlers with autism. *Journal of Autism and Developmental Disorders, 40*(9), 1045–1056. Doi:10.1007/s1080 3-010-0955-5.

Katsiyannis, A., Yell, M. L., Bradley, R. (2001), Reflections on the 25th Anniversary of the Individuals with Disabilities Education Act. *Remedial and Special Education.* 22(6), 324–334. Doi:10.1177/074193250102200602

Keenan, M., Kerr, K. P., Dillenburger, K. (1999), Parents' Education as Autism Therapists: Applied Behaviour Analysis in Context. London: Jessica Kingsley.

Khanas, Y. (2014), Parental Perspectives On Social Support Needed During Their Child's Transition From Preschool to School Within An Early Intensive Behavioural Intervention Program. (Master Thesis) University of Manitoba Winnipeg.

Kırcaali-İftar, G. (2016), Otistik Çocuklar İçin Davranışsal Eğitim Programı-OÇİDEP Formları, Ankara: Anı Yayıncılık.

Kitahara, K. (1983), Daily Life Therapy (Vol. 1). Tokyo: Musashino Higashi Gakuen School.

Klin, A.(2006), Autism and Asperger syndrome: an overview. *Rev Bras Psiquiatr*. 28(1): 3-11.

Klin, A., Jones, W., Schultz, R., Volkmar, F., Cohen, D. (2002), Visual fixation patterns during viewing of naturalistic social situations as predictors of social competence in individuals with autism. *Archives of General Psychiatry*, *59*(9), 809–816. Doi:10.1001/archpsyc.59.9.809

Klintwall,L., Eikeseth, S. (2014), Early And Intensive Behavioral Intervention (EIBI) in Autism. In: Comprehensive Guide to Autism. Patel, V.B., Preedy V.R. and Martin C.R. (Eds.). Springer, New York, NY. Doi:10.1007/978-1-4614-4788-7_129

Klintwall, L., Eldevik, S., Eikeseth, S. (2015), Narrowing the gap: Effects of intervention on developmental trajectories in autism. *Autism: The International Journal of Research and Practice,* 19 , 53–63.

Koegel, R. L., Koegal, L. K. (2006), Pivotal Response Treatments for Autism: Communication, Social, and Academic Development. Baltimore: Brookes.

Köylü, E. S. (2019), OÇİDEP'e (Otistik Çocuklar İçin Davranışsal Eğitim Programı) Dahil Olan Otizmli Bir Çocuğun İlkokula Uyumunun İncelenmesi, Yüksek Lisans Tezi, Necmettin Erbakan Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Temel Eğitim Anabilim Dalı, Konya.

Kurt, O. (2011), Otistik özellikler gösteren çocuklara alıcı dil becerilerinin öğretiminde ayrık denemelerle öğretimin jestlerle ve jestsiz sunumunun karşılaştırılması. *Kuram ve Uygulamada Eğitim*, 11(3), 1421-1444.

Lang, R., Hancock, T. B., Singh, N. N. (2016), Early Intervention for Young Children with Autism Spectrum Disorder. Cham, Switzerland: Springer.

Långh, U., Perry, A., Eikeseth, S., Bölte, S. (2020), Quality of early intensive behavioral intervention as a predictor of children's outcome. *Behavior Modification*. 1-18. Doi:10.1177/0145445520923998

LaRocque, M., Brown, S. E., Johnson, K. L. (2001), Functional behavioral assessments and intervention plans in early intervention settings. *Infants and Young Children*, 13, 59–68. Doi:10.1097/00001163-200113030-00010

Leaf, R., Mceachın, J. (1999), A Work in Progress: Behavior Management Strategies and a Curriculum for Intensive Behavioral Treatment of Autism. New York: DRL.

Lerman, D. C., Parten, M., Addison, L. R., Vorndran, C. M., Volkert, V. M., Kodak, T. (2005), A methodology for assessing the functions of emerging speech in children with developmental disabilities. *Journal of Applied Behavior Analysis*, 38, 303–316.

Lord, C., McGee, J. P.(2001), Committee on Educational Interventions for Children with Autism. Educating Children with Autism. Washington (DC): National Academy Press.

Lord, C., Brugha, T.S., Charman, T., Cusack, J., Dumas, G., Frazier, T., Jones, E. J. H., … Veenstra-VanderWeele, J. (2020), Autism spectrum disorder. *Nature Revıews.* 6:5, 1-23.

Lovaas, O. I., Schaeffer, B., Simmons, J. Q. (1965), Building social behavior in autistic children by use of electric shock. *Journal of Experimental Research in Personality, 1:99-109.*

Lovaas, O. I., Berberich, J. P., Perloff, B. F., Schaffer, B. (1966), Acquisition of imitative speech in schizophrenic children. *Science, 151, 705-70.*

Lovaas, O. I. (1987), Behavioral treatment and normal educational and intellectual functioning in young autistic children. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*,55 , 3–9.

Lovaas, O. I. (2003), Teaching Individuals with Developmental Delays: Basic Intervention Techniques. PRO-ED.

Lovaas, O., Koegel, R., Simmons, J. Q., Long, J. S. (1973), Some generalization and followup measures on autistic children in behavior therapy. *Journal of Applied Behavior Analysis*, 6(1), 131–166. Doi:10.1901/jaba.1973.6-131

Love, J. R., Carr, J. E., Almason, S. M., Petursdottir, A. I. (2009), Early and intensive behavioral intervention for autism: A survey of clinical practices. *Research in Autism Spectrum Disorders*, *3*(2), 421–428. Doi:10.1016/j.rasd.2008.08.008

Luyster, R. J., Kadlec, M. B., Carter, A., Tager-Flusberg, H.(2008), Language assessment and development in toddlers with autism spectrum disorders. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 38, 1426–1438.

Luyster, R., Gotham, K., Guthrie, W., Coffing, M., Petrak, R., Pierce, K., Lord, C. (2009), The autism diagnostic observation schedule toddler module: A new module of a standardized diagnostic measure for autism spectrum disorders. *Journal of Autism and Developmental Disorders, 39*(9), 1305-1320. Doi: 10.1007/s10803-009-0746-z

MacDonald, R., Parry-Cruwys, D., Dupere, S., Ahearn, W. (2014), Assessing progress and outcome of early intensive behavioral intervention for toddlers with autism. *Res Dev Disabil*, 35(12):3632-44. Doi:10.1016/j.ridd.2014.08.036.

Magiati, I., Tay, X. W., Howlin, P. (2012), Early comprehensive behaviorally based interventions for children with autism spectrum disorders: a summary of findings from recent reviews and meta-analyses. *Neuropsychiatry*, 2(6), 543–570

Makrygianni, M. K., Reed, P. (2010), A meta-analytic review of the effectiveness of behavioural early intervention programs for children with autistic spectrum disorders. *Research in Autism Spectrum Disorders*, 4, 577-593.

Makrygianni, M. K., Gena, A., Katoudi, S., Galanis, P. (2018), The effectiveness of applied behavior analytic interventions for children with Autism Spectrum Disorder: A meta-analytic study. *Research in Autism Spectrum Disorders, 51*, 18-31.

Malkova, N. V., Yu, C.Z., Hsiao, E. Y. Moore, M. J., Patterson, P. H. (2012), Maternal immune activation yields offspring displaying mouse versions of the three core symptoms of autism. *Brain Behav Immun*. 26:607-16.

Masur, E. E., Ritz, E. (1984), Patterns of gestural, vocal, and verbal imitation performance in infancy. *Merrill-Palmer Quarterly*, 30, 369-392.

Marchi, A.R. (2015), The importance of early intensive behavioural intervention in autism spectrum disorder. *Journal of Psychiatry*, 18:5. Doi: 2378-5756.1000317

Marcus, L., Schopler, L., Lord, C. (2000), TEACCH Services for Preschool Children. In: Preschool Education Programs for Children with Autism. Handleman, J., Harris, S. (Eds.), (2nd ed., pp. 215-232). PRO-ED.

Martins, M. P., Harris, S. L. (2006), Teaching children with autism to respond to joint attention initiations. *Child and Family Behavior Therapy*, 28, 51–68.

Martin, G., Pear, J. B. (2007), Behavior Modification: What It is and How to Do It. 8th edition. Upper Saddle River (NJ): Prentice Hall.

Matson, J. L., Tureck, K., Turygin, N., Beighley, J., Rieske, R. (2012), Trends and topics in early intensive behavioral interventions for toddlers with autism. *Research in Autism Spectrum Disorders*, 6, 1412-1417.

Matson, J. L., Matson, M. L., Rivet, T. T. (2007), Social-skills treatments for children with autism spectrum disorders: An overview. *Behavior Modification, 31*(5), 682–707.

Matson, J. L., Gonzalez, M. L. and Rivet, T. T. (2008), Reliability of the Autism Spectrum Disorder-Behavior Problems for Children (ASD-BPC). *Research in Autism Spectrum Disorders, 2*(4), 696–706.

Matson, J. L., Tureck, K., Turygin, N., Beighley, J., Rieske, R. (2012), Trends and topics in aarly intensive behavioral interventions for toddlers with autism. *Research in Autism Spectrum Disorders*, 6-4,s.s. 1412-1417. Doi:10.1016/j.rasd.2012.02.010.

Matson, J. L., Konst, M. J. (2013), What is the evidence for long term effects of early autism interventions*? Research in Autism Spectrum Disorders*, 7(3), 475–479. Doi:10.1016/j.rasd.2012.11.005

Matson, J. L., Konst, M. J. (2014), Early intervention for autism: Who provides treatment and in what settings? *Research in Autism Spectrum Disorders*, 8, 1585–1590.

Matson, J. L., Minshawi, N. (2006), Early Intervention for Autism Spectrum Disorders: A Critical Analysis. NY: Elsevier.

Matson, J. L., Smith, K. R. M. (2008), Current Status Of Intensive Behavioral Interventions for Young Children with Autism and PDD-NOS. *Research in Autism Spectrum Disorders*, 2(1), 60–74. Doi:10.1016/j.rasd.2007.03.003

May Institute, (Erişim tarihi: 10.03.2021), www.mayinstitute.org

McCracken, J. T., McGough, J., Shah, B., Cronin, P., Hong, D., Aman, M. G., Arnold, L., … Research Units on Pediatric Psychopharmacology Autism Network (2002), Risperidone in children with autism and serious behavioral problems. *N Engl J Med*., 347:314–21. Doi: 10.1056/NEJMoa013171

Meltzoff, A., Gopnik, A. (1993), The Role Of Imitation in Understanding Persons and Developing A Theory of Mind. In: Understanding Other Minds: Perspectives from Autism. Baron-Cohen, S., Tager-FIusberg, H. and Cohen, D.J. (Eds.). (pp. 335- 366). Oxford, England: Oxford University Press.

Meltzoff, A. N., Moore, M. K. (1994), Imitation, memory and the representation of persons. *Infant Behavior and Development*, 17(1), 83-99.

Meltzoff, A. N. (2005), Imitation Other Minds: The "Like Me" Hypothesis. In: Perspectives on Imitation: From Neuroscience to Social Science. Hurley, S. and Chater, N. (Eds.), (pp. 57-77). Cambridge, MA: MIT Press.

Mesibov, G., Schopler, E., Hearsey, K. (1994), Structured Teaching. In: Behavioral Issues in Autism. Schopler, E., Mesibov, G. (Eds.), (pp. 195-207). New York, NY: Plenum Press.

Mesibov, G. B., Shea, V., Schopler, E. (2004), The TEACCH Approach to Autism Spectrum Disorders (1st ed.). New York: Springer.

Michael, J. L. (1988), The establishing operation and the mand. *The Analysis of Verbal Behavior, 6*, 3-9.

Miller, A., Eller-Miller, E. (1989), From Ritual to Repertoire: A Cognitive-Developmental Systems Approach with Behavior-Disordered Children. New York: Wiley- Interscience.

Miller, A., Eller-Miller, E. (2000), The Miller Method: A Cognitive-Developmental Systems Approach for Children with Body Organization, Social and Communication Issues. In: ICDL Clinical Practices Guidelines: Revising The Standards of Practice for Infants, Toddlers and Children with Developmental Challenges. Greenspan, S. and Wieder, S. (Eds.), (pp. 489-516). Bethesda, MD: ICDL Press.

Miller, A. (2007), *The Miller Method: Developing The Capacities of Children on The Autism Spectrum.* London: Jessica Kingsley Publishers.

Mitchell, S., Brian, J., Zwaigenbaum, L., Roberts, W., Szatmari, P., Smith, I., Bryson, S. (2006), Early language and communication development of infants later diagnosed with autism spectrum disorder. *Journal of Developmental and Behavioral Pediatrics : JDBP*, *27*(2 Suppl), S69--78.

Mundy, P., Sigman, M., Ungerer, J., Sherman, T. (1986), Defining the social deficits of autism: the contribution of non-verbal communication measures. *Journal of Child Psychology and Psychiatry.* 27(5), 657–669. Doi: 10.1111/j.1469-7610.1986.tb00190.x

National Autism Center (NAC) (2001), National Standards Report. s. 43,46.

National Autism Center (NAC) (2015), Findings and Conclusions: National Standards Project, Phase 2. Erişim adresi:www.nationalautismcenter.org/national-standards-project/ phase-2/. Erişim tarihi: 06.05.2021

National Autism Center (NAC), (2009), National Standards Report. ABD: NAC.

National Research Council (2001), Educating Children with Autism. Washington, DC: National Academies Press.

National Institute for Health and Care Excellence (NICE) (2014), Autism: Quality standard (QS51). Erişim adresi:www.nice.org.uk/guidance/qs51/resources/autism-pdf-2098722137029. Erişim tarihi: 06.05.2021

Newschaffer, C. J., Croen, L. A., Daniels, J., Giarelli, E., Grether, J. K., Levy, S. E., Mandell, D. S., … Windham, G. C. (2007), The epidemiology of autism spectrum disorders. *Annu Rev Public Health.*28:235-58.

O'Connor, A. B., Healy, O. (2010), Long-term post-intensive behavioral intervention outcomes for five children with autism spectrum disorder. *Research in Autism Spectrum Disorders,* 4-4,s.s.594-604. Doi:10.1016/j.rasd.2009.12.002.

Odom, S. L., Boyd, B., Hall, L. J., Hume, K. (2010), Evaluation of comprehensive treatment models for individuals with Autism Spectrum Disorders. *Journal of Autism and Developmental Disorders.***40**:425–36.

Orum-Çattık, E., Yetkin, A. İ., Diken, İ. H. (2019), Erken çocukluk dönemi otizm spektrum bozukluğunda aile merkezli müdahaleler. *Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Fakültesi Özel Eğitim Dergisi,* 21(3), 589- 610. Doi: 10.21565/ozelegitimdergisi.543446

Osborne, L. A., McHugh, L., Sounders, J., Reed, P. (2008), Parenting stress reduces the effectiveness of early teaching interventions for autistic spectrum disorders. *Journal of Autism and Developmental Disorders, 24* , 247–257.

Ozonoff, S., Cathcart, K. (1998), Effectiveness of a home program intervention for young children with autism. *Journal of Autism and Developmental Disorder,* 28(1), 25–32. Doi:10.1023/a:1026006818310

Ökcün Akçamuş, M , Acarlar, F , Alak, G . (2018), Otizm spektrum bozukluğu olan çocuklarda taklit türlerinin oyun karmaşıklığı ve sözcük dağarcığı ile ilişkileri . *Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Fakültesi Özel Eğitim Dergisi ,* 19 (4) , 747-775 . Doi: 10.21565/ozelegitimdergisi.412199

Özdemir, O. (2014), Otizm Davranış Kontrol Listesi Türkçe Versiyonu Geçerlik ve Güvenirlik Çalışmaları, Yayınlanmamış doktora tezi, Anadolu Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü: Eskişehir.

Pajareya, K., Nopmaneejumruslers, K. (2011), A pilot randomized controlled trial of DIR/Floortime™ parent training intervention for pre-school children with autistic spectrum disorders. *Autism,* 15(5), 563–577. Doi:10.1177/1362361310386502

Pavlov, I. P. (1927), Conditioned reflexes: An investigation of the physiological activity of the cerebral cortex. *Annals of Neurosciences*, *17*(3), 136–141.

Perry, A., Cummings, A., Geier, J., Freeman, N., Hughes, S., Managhan, T., Reitxel, J., Williams, J. (2011), Predictors of outcome for children receiving IBI in a large, community-based program. *Research in Autism Spectrum Disorders* 5: 592–603.

Perry, A., Blacklock, K., Dunn Geier, J. (2013), The relative importance of age and IQ as predictors in Intensive Behavioral Intervention. *Research in Autism Spectrum Disorders, 7,* 1142-1150.

Perry, A., Koudys, J., Prichard, A., Ho, H. (2017), Follow-up study of youth who received EIBI as young children. *Behavior Modification,* 1–21. ps://doi.org/10.1177/0145445517746916

Peters-Scheffer, N., Didden, R., Korzilius, H., Sturmey, P. (2010), A meta-analytic study on the effectiveness of comprehensive ABA-based early intervention programs for children with autism spectrum disorders. *Research in Autism Spectrum Disorders, 5,* 60-69.

Peters-Scheffer, N., Didden, R., Korzilius, H., Sturmey, P. (2011), A meta-analytic study on the effectiveness of comprehensive ABA-based early intervention programs for children with Autism Spectrum Disorders. *Research in Autism Spectrum Disorders,* 5(1), 60–69.Doi:10.1016/j.rasd.2010.03.011

Peters-Scheffer, N. C., Huskens, B., Didden, R., Van der Meer, L. (2016), *Prelinguistic Milieu Teaching. Early Intervention for Young Children with Autism Spectrum Disorder, 151–175.* Doi:10.1007/978-3-319-30925-5_6

Pickles, A., Anderson, D. K., Lord, C. (2014), Heterogeneity and plasticity in the development of language: A 17-year follow-up of children referred early for possible autism. *Journal of Child Psychology and Psychiatry, 55* , 1354–1362.

Princeton Child Development Institute (PCDI), (Erişim tarihi: 10.03.2021) www.pcdi.org

Rogdon, M. M., Kurdek, L. (1977), Vocal and gestural imitation in 8, 14, and 20 month old children. *The Journal of Genetic Psychology,* 131, 115-123.

Quill, K., Gurry, S., Larkin, A. (1989), Daily Life Therapy: A Japanese model for educating children with autism. *Journal Of Autism And Developmental Disorders, 19*(4), 625-35.

Quill, K. (1997), Instructional considerations for young children with autism: The rationale for visually cued instruction. *Journal of Autism and Developmental Disorders.* 27, 697–714.

Rasalam, A. D., Hailey, H., Williams, J. H., Moore, S. J., Turnpenny, P. D., Lloyd, D. J., Dean, J. C. (2005), Characteristics of fetal anticonvulsant syndrome associated autistic disorder. *Dev Med Child Neurol,* 47:551-5.

Reed, P., Osborne, L. A., Corness, M. (2007), Brief report: Relative effectiveness of different home-based behavioural approaches to early teaching intervention. *Journal of Autism and Developmental Disorder, 37* , 1815–1821.

Reichow, B., Wolery, M. (2009), Comprehensive synthesis of early intensive behavioral interventions for young children with autism based on the UCLA young autism project model. *Journal of Autism and Developmental Disorders, 39*, 23-41.

Reichow, B., Barton, E. E. (2014), Evidence-Based Psychosocial Interventions for Individuals with Autism Spectrum Disorders. In: Handbook of Autism and Pervasive Developmental Disorders. Volkmar, F., Rogers, S., Pelphrey, K. and Paul, R. (Eds.), (Vol. 2, pp. 969–992). Hoboken, NJ: Wiley.

Reichow, B., Barton, E. E., Boyd, B. A., Hume, K. (2012), Early intensive behavioral intervention (EIBI) for young children with autism spectrum disorders (ASD). *Cochrane Database of Systematic Reviews* ,10. Doi: 10.1002/14651858.

Reichow, B., Barton, E. E., Boyd, B. A., Hume, K. (2014), Early intensive behavioral intervention (EIBI) for young children with autism spectrum disorders (ASD): A systematic review. *Campbell Systematic Reviews,* 9, Doi: 10.4073/csr.2014.9

Reichow, B., Hume, K., Barton, E. E., Boyd B. A. (2018), Early intensive behavioral intervention (EIBI) for young children with autismspectrumdisorders (ASD). *Cochrane Database of Systematic Reviews*, Issue 5.
Doi: 10.1002/14651858.CD009260.

Richardson, H., Langley, T., Moya, P. (1999), Autism 2000: The Way Ahead: Contesting The Challenge to Create A Brighter Future for Autistic Children. Manchester, UK. [unpublished manuscript, Intellectual Property of the Victoria University of Manchester]

Rimland, B. (1964), Infantile Autism: The Syndrome and Its Implications for A Neural Therory of Behavior. (Meredith Publishing Company, 1964).

Risley, T., Wolf, M. (1967), Establishing functional speech in echolalic children. *Behavior Research and Therapy*, 5:73-88.

Rivera, H. M., Christiansen, K. J., Sullivan, E. L. (2015), The role of maternal obesity in the risk of neuropsychiatric disorders. *Front Neurosci.* 9:194.

Roberts, M. Y., Kaiser, A. P. (2015), Early intervention for toddlers with language delays: A randomized controlled trial. *Pediatrics*, 135, 686–693. Doi:10.1542/peds.2014-2134

Rogers S. J., Bennetto L., McEvoy R., Pennington B.F. (1996), Imitation and pantomime in high-functioning adolescents with autism spectrum disorders. *Child Development* 67, 2060–73.

Rogers S. J., Young G. S., Cook I., Giolzetti A., Ozonoff S. (2008), Deferred and immediate imitation in regressive and early onset autism. *Journal of Child Psychology and Psychiatry, and Allied Disciplines* 49, 449–57.

Rogers, S. J. (2000), Interventions that facilitate socialization in children with autism. *Journal of Autism and Developmental Disorders*. 30(5), 399–409.

Rogers, S. J., Hall, T., Osaki, D., Reaven, J., Herbison, J. (2000), The Denver Model: A Comprehensive, Integrated Educational Approach to Young Children with Autism and Their Families. In: Preschool Education Programs for Children with Autism. Handleman, J. and Harris, S. (Eds.), (2nd ed., pp. 215-232). PRO-ED.

Rogers, S. J., Vismara, L. A. (2008), Evidence-based comprehensive treatments for early autism. Journal of Clinical Child and Adolescence Psychology, 37, 8-38.

Rogers, S. J., Dawson, G. (2010), Early Start Denver Model for Young Children with Autism: Promoting Language, Learning, and Engagement . New York: Guilford Press.

Rogers, S. J, Vismara, L., Wagner, A. L., McCormick, C., Young, G., Ozonoff, S. (2014), Autism treatment in the first year of life: a pilot study of infant start, a parent-implemented intervention for symotomatic infants. *J Autism Dev Disord.* 44(12):2981-2995.

Rogers, S. (2016), Early Start Denver Model. Comprehensive Models of Autism Spectrum Disorder Treatment, In: Comprehensive Models of Autism Spectrum Disorder Treatment. Romanczyk, R.G. and McEachin, J. (eds.).(p. 45-62) Springer International Publishing. Doi: 10.1007/978-3-319-40904-7_3

Ross, D. E., Greer, R.D. (2003), Generalized imitation and the mand: inducing first instances of speech in young children with autism. *Research in Developmental Disabilities,* 24 (1): 58–74.

Roy-Wsiaki, G. (2015), Does The Difficulty of The Training Tasks in An EIBI Program for Children with Autism Match The Learning Abilities of The Children?, Doktora Tezi, University of Manitoba veri tabanından erişildi. http://hdl.handle.net/1993/31032

Rutter, M. (1968), Concepts of autism: A review of research. *Journal of Child Psychology and Psychiatry,* 9, 1 – 25.

Rutter, M., Greenfeld, D., Lockyer, L. (1967), A five to fifteen year follow-up study of infantile psychosis. II. Social and behavioural outcome. *Br. J. Psychiatry,* 113, 1183–1199.

Salvitti, L. (2008), A Study of The Effects of The Verbal Behavior Approach in Teaching Young Children with Autism, Master Thesis, Theses and Dissertations. 754. Erişim adresi: https://rdw.rowan.edu/etd/754

Scarpa, A., Reyes, N. M. (2011), Improving emotion regulation with CBT in young children with high functioning autism spectrum disorders: A pilot study. *Behavioural and Cognitive Psychotherapy,* 39 (04), 495–500. Doi:10.1017/s1352465811000063

Schieve, L. A., Tian, L. H., Drews-Botsch, C., Windham, G. C., Newschaffer, C., Daniels, J. L., Lee, L. C., … Danielle Fallin, M. (2018), Autism spectrum disorder and birth spacing: findings from the study to explore early development (SEED). *Autism Res.* 11:81-94.

Schneider, S. M., Morris, E. K. (1987), A history of the term radical behaviourism from Waston to Skinner. *The Behavior Analyst*, *10*(1), 27–39.

Schopler, E., Reichler, R. J. (1971), Parents as cotherapists in the treatment of psychotic children. *J Autism Dev Disord*, **1,** 87–102. Doi:10.1007/BF01537746

Schopler, E. (1994), A statewide program for the treatment and education of autistic and related communication handicapped children (TEACCH). *Psychoses and Pervasive Developmental Disorders*, *3*, 91–103.

Schreibman, L., Dawson, G., Stahmer, A. C., Landa, R., Rogers, S. J., McGee, G. G., Kasari, C., … Halladay A. (2015), Naturalistic developmental behavioral interventions: empirically validated treatments for autism spectrum disorder. *Journal of Autism and Developmental Disorders.* 45(8):2411–28. Doi:10.1007/s10803-015-2407-8

Schechtman, M. A. (2007), Scientifically unsupported therapies in the treatment of young children with autism spectrum disorders. *Psychiatric Annuals*, 37, 639- 645.

Schultz, R. T. (2005), Developmental deficits in social perception in autism: the role of the amygdala and fusiform face area. *International Journal of Developmental Neuroscience*,*23*(2),125–141. Doi: 10.1016/j.ijdevneu.2004.12.012

Scottish Intercollegiate Guidelines Network (SIGN) (2007), Assessment, diagnosis and clinical interventions for children and young people with autism spectrum

disorders: a national clinical guideline. *Scottish Intercollegiate Guidelines Network*; Vol. 98.

Sestan, N., State, M. W. (2018), Lost in translation: traversing the complex path from genomics to therapeutics in autism spectrum disorder. *Neuron*, 100(2), 406–423. Doi:10.1016/j.neuron.2018.10.015

Sevlever, M., Gillis, J. M. (2010), An examination of the state of imitation research in children with autism: issues of definition and methodology. *Research in Developmental Disabilities,* 31, 976–84.

Shore, S. M. (2008), Examining five promising methodologies for treating children with autism spectrum disorders.(PhD)Erişim adresi: https://hdl.handle.net/2144/32004

Simpson, R. L. (2005), Evidence-based practices and students with autism spectrum disorders. *Focus on Autism and Other Developmental Disabilities*, 20(3), 140–149.

Skefos, J., Cummings, C., Enzer, K., Holiday, J., Weed, K., Levy, E., Yuce, T., … Bauman, M. (2014), Regional alterations in Purkinje cell density in patients with autism. *PLoS One*; 9:e81255. Doi:10.1371/journal.pone.0081255

Skinner, B. F. (1953), Science and Human Behaviour. London: The Macmillan Press.

Skinner, B. F. (1957), Verbal Behavior. NewYork: Appleton-Century-Crofts.

Skinner, B. F. (1988), About Behaviorism. New York: Random House USA Inc.

Smith, T., Groen, A. D., Wynn, J. W. (2000), Randomized trial of intensive early intervention for children with pervasive developmental disorder. *American Journal of Mental Retardation,* 105 , 269–285.

Smith, T. (2001), Discrete trial training in the treatment of autism. *Focus on Autism and Other Developmental Disabilities*, 16(2), 86–92.

Smith, D. D. (2007), Introduction to Special Education: Making A Difference. New York, NY: Pearson Education, Inc.

Smith, T., Eikeseth, S., Sallows, G. O., Graupner, T. D. (2010), Efficacy of applied behavior analysis in autism. *The Journal of Pediatrics*, 155, 151–152.

Smith, T., Klorman, R., Mruzek, D. W. (2015), Predicting outcome of community-based early intensive behavioral intervention for children with autism. *Journal of Abnormal Child Psychology*, 43, 1271-1282.

Smith, T., Idarola, S. (2015), Evidence base update for autism spectrum disorder. *Journal of Clinical Child and Adolescent Psychology*, 44, 897-922. Doi:10.1080/15374416.2015.1077448.

Smith, D. P., Hayward, D. W., Gale,C. M., Eikeseth, S., Klintwall, L. (2019), Treatment gains from early and ıntensive behavioral ıntervention (EIBI) are maintained 10 years later. *Behavior Modification*, 1–21. Doi:10.1177/0145445519882895

Shull, L. (2013), UCLA Young Autism Project. In: Encyclopedia of Autism Spectrum Disorders. Volkmar, F.R.(ed.).(p.3201.) Springer Science+Business Media New York.

Snow, C. E. (1989), Imitativeness: A trait or a skill? In: The Many Faces of Imitation in Language Learning. Speidel, G.E. and Nelson, K.E. (Eds.). (pp. 73-90). New York: Springer-Verlag.

Solomon, R., Van Egeren, L. A., Mahoney, G., Huber, M. S. Q., Zimmerman, P. (2014), PLAY Project Home Consultation intervention program for young children with autism spectrum disorders: A randomized controlled trial. *Journal of Developmental and Behavioral Pediatrics*, 35(8), 475.

Sorensen, C. B. (2014), Early intensive behavioral intervention for autism: Is it actually more "intensive" than a typical child's day?(Master Thesis).Ypsilanti, Michigan.

Stone,W., Ousley, O., Littleford, C. (1997), Motor imitation in young children with autism: What's the object? *Journal of Abnormal Child Psychology*, 25, 475–485.

Stoodley, C. J., D'Mello, A. M., Ellegood, J., Jakkamsetti, V., Liu, P., Nebel, M. B., Gibson, J. M., … Tsai, P. T. (2017), Altered cerebellar connectivity in autism and cerebellar-mediated rescue of autism-related behaviors in mice. *Nat Neurosci*,20:1744-51.

Stallard, P. (2005), A Clinician's Guide to 'Think Good – Feel Good': Using CBT with Children and Young People. John Wiley. West Sussex.

Strain, P. S., Hoyson, M. (2000), The need for longitudinal, intensive social skill intervention: LEAP follow-up outcomes for children with autism. *Topics in Early Childhood Special Education, 20*(2), 116-122. Doi: 10.1177/027112140002000207

Strand, R. C. W., Eldevik, S. (2017), Improvements in problem behavior in a child with autism spectrum diagnosis through synthesized analysis and treatment: A replication in an EIBI home program. *Behavioral Interventions*, 33(1), 102–111. Doi:10.1002/bin.1505

Strauss, K., Benvenuto, A., Battan, B., Siracusano, M., Terribili, M., Curatolo, P., Vivanti, G., …Rogers S. J. (2014), Effectiveness and feasibility of the early start denver model ımplemented in a group-based community childcare setting. *J Autism Dev Disord* (2014) 44:3140–3153

Sundberg, M. L., Partington, J. W. (1998), Teaching Language to Children with Autism or Other Disabilities. Pleasant Hill: Behavior Analysts, Inc.

Sundberg, M. L. (2008), Verbal Behaviour Milestones Assessment And Placement Program: The VB-MAPP. Concord, CA: AVB Press.

Surén, P., Roth, C., Bresnahan, M., Haugen, M., Hornig, M., Hirtz, D., Lie, K. K., … Stoltenberg, C. (2013), Association between maternal use of folic acid supplements and risk of autism spectrum disorders in children. *JAMA*. 309:570-7.

Talusan-Dunn, R. E. (2012), An Art Program Evaluation of Daily Life Therapy for Children with Autism. (Doktora Tezi) Lesley Unıversıty. Erişim Adresi: https://digitalcommons.lesley.edu/expressive_dissertations/20

Tanner, A., Dounavi, K. (2020), Maximizing the potential for infants at-risk for autism spectrum disorder through a parent-mediated verbal behavior intervention. *European Journal of Behavior Analysis,* 1–21. Doi:10.1080/15021149.2020.1731259

Taylor, B. A. (2001), Teaching Peer Social Skills to Children With Autism. In: Making A Difference: Behavioral Intervention for Autism. Maurice, C., Green, G. and Foxx, R. M. (eds.),(pp. 83-96). TX: Pro-Ed.

Taylor, B.A., DeQuinzio, J. A. (2012), Observational learning and children with autism. *Behavior Modification*, 36(3), 341–360. Doi:10.1177/0145445512443981

Taylor, L. E., Swerdfeger, A. L., Eslick, G. D. (2014), Vaccines are not associated with autism: an evidence-based meta-analysis of case-control and cohort studies. *Vaccine*. 32:3623-9.

T.C. Resmi Gazete. Otizm Spektrum Bozukluğu Olan Bireylere Yönelik Ulusal Eylem Planı (2016-2019). 13/12/2016. Sayı:29907, Başbakanlık Basımevi, Ankara.

Tellis, W.M. (1997), Application of a case study methodology . *The Qualitative Report*, 3(3), 1-19.

Tekin-İftar, E. (2019), Öğretimde değerlendirme yapma: veriye-dayalı karar alma. *Araştırmadan Uygulamaya Özel Eğitim Dergisi,* 1(8), 58-67.

Thabtah, F., Peebles, D. (2009), Early autism screening: A comprehensive review. *Int J Environ Res Public Health.* 16(18):3502. Doi: 10.3390/ijerph16183502.

Thurm, A., Lord, C., Lee, L. C., Newschaffer, C. (2007), Predictors of language acquisition in preschool children with autism spectrum disorders. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 37, 1721–1734.

Tinbergen, N. (1974), Ethology and stress diseases. *Science*, *185*(4145), 20–27. Erişim adresi: http://www.jstor.org/stable/1738611

Tohum Otizm Vakfı, (Erişim Tarihi:17.01.2021),https://www.tohumotizm.org.tr/ozel-tohum-vakfi-ozel-egitim-okulu/egitim-programlarimiz/

Toper-Korkmaz, Ö. (2015), Eve Dayalı Olarak Gerçekleştirilen Etkileşim Temelli Erken Çocuklukta Müdahale Programının (ETEÇOM) Otizm Spektrum Bozukluğu Tanılı Çocuklar ve Anneleri Üzerindeki Etkililiği, Doktora tezi, Anadolu Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Eskişehir.

Travis, L., Sigman, M., Ruskin, E. (2001), Links Between Social Understanding and Social Behavior in Verbally Able Children with Autism. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, *31*(2), 119–130. Doi: 10.1023/A:1010705912731

Tutt, R., Powell, S., Thornton, M. (2006), Educational approaches in autism: what we know about what we do. *Educational Psychology in Practice.* 22:1, 69–81.

Türkiye Büyük Millet Meclisi Araştırma Komisyonu Raporu, Mart 2021 - Sağlık Bakanlığı tarafından Komisyona gönderilen 19.07.2019 tarihli ve 29542975-045.99-E.6 sayılı yazı. Erişim tarihi: 10.05.2021,
Erişim adresi: www.tbmm.gov.tr/sirasayi/donem27/yil01/ss200.pdf

Tzanakaki, P., Grindle, C., Hastings, R., Hughes, C., Kovshoff, H., Remington, B. (2012), How and why do parents choose early inten-sive behavioral intervention for their young child with autism? *Education and Training in Autism and DevelopmentalDisabilities*, 47(1), 58–71.

Ünlü, E. (2012), Anne-Babalara Sunulan Otizm Spektrum Bozukluğu Gösteren Çocuklara Yönelik Ayrık Denemelerle Öğretim Programının (ADÖSEP) Etkililiği, Doktora Tezi, Anadolu Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Eskişehir.

Walker, H. M. (1995), The Acting-Out Child: Coping with Classroom Disruption. Boston: Allyn & Bacon

Wallace, K. S., Rogers, S. J. (2010), Intervening in infancy: Implications for Autism Spectrum Disorders. *Journal Of Child Psychology And Psychiatry, 51*(12), 1300-1320. Doi:10.1111/j.1469-7610.2010.02308.x

Wang, C., Geng, H., Liu, W., Zhang, G. (2017), Prenatal, perinatal, and postnatal factors associated with autism: a meta-analysis. *Medicine (Baltimore)*, 96:e6696.

Warman, D. M., Grant, P., Sullivan, K., Caroff, S., Beck, A. T. (2005), Individual and group cognitive-behavioral therapy for psychotic disorders: A pilot investigation. *Journal of Psychiatric Practice*, 11, 27 – 34.

Warren, S. F., Bredin-Oja, S. L., Fairchild, M., Finestack, L. H., Fey, M. E., Brady, N.C. (2006), Responsivity Education/Prelinguistic Milieu Teaching. In: Treatment of Language Disorders in Children. McCauley, R.J. and Fey, M.E. (Eds.), (pp. 47–75). Baltimore, MD: Paul H. Brookes.

Warren, Z., McPheeters, M. L., Sathe, N., Foss-Feig, J. H., Glasser, Veenstra-VanderWeele, J. (2011), A systematic review of early intensive intervention for autism spectrum disorders. *Pediatrics*, *127*(5), e1303–e1311. Doi: 10.1542/peds.2011-0426

Watson, J. (1913), Psychology as the behaviourist views it. *Psychological Review*, *20*, 158–177.

Waston, J., Rayner, R. (1920), Conditioned emotional reactions. *Journal of Experimental Psychology*, *3*(1), 1–14.

Webb, S. J., Jones, E. J., Kelly, J., Dawson, G. (2014), The motivation for very early intervention for infants at high risk for autism spectrum disorders. *International Journal of Speech-Language Pathology*, 16 , 36–42.

Welterlin, A. (2009), The Home Teacchıng Program: A Study of The Efficacy of A Parent Traınıng Early Intervention Model. (Doktora Tezi) Rutgers Üniversitesi kütüphanesinden erişilmiştir. https://rucore.libraries.rutgers.edu/rutgers-lib/26147/

Wetherby, A. M., Guthrie, W., Woods, J., Schatschneider, C., Holland, R. D., Morgan, L., Lord, C. (2014), Parent-implemented social intervention for toddlers with autism: an RCT. *Pediatrics*. 134(6):1084–93. Doi: 10.1542/peds.2014-0757

Will, M., Currans, K., Smith, J., Weber, S., Duncan, A., Burton, J., Kroeger-Geoppinger, K.,…, Anixt, J. (2018), Evidenced-based interventions for children with autism spectrum disorder. *Curr Probl Pediatr Adolesc Health Care*, 000:1-17

Wing, L. (1981), Asperger's syndrome: a clinical account. *Psychological Medicine*. 11, 115–129. Doi:10.1017/S0033291700053332

Wing, L., Gould, J. (1979), Severe impairments of social interaction and associated abnormalities in children: epidemiology and classification. *J. Autism Dev. Disord.* **9**, 11–29.

Wisconsin Early Autism Project (WEAP), (Erişim tarihi: 10.03.2021), www.wiautism.com

Wolf, M. M., Risley, T. R., Mees, H. (1964), Application of operant conditioning procedures to the behaviour problems of an autistic child. *Behaviour Research and Therapy, 1,* 305–312.

Wolf, M. M., Risley, T. R., Johnston, M. K., Harris, F. R., Allen, K. E. (1967), Application of operant conditioning procedures to the behavior problems of an autistic child: A follow up and extension. *Behavior Research and Therapy, 5, 103-111*.

Wong, C., Odom, S. L., Hume, K. Cox, A. W., Fettig, A., Kucharczyk, S., … Schultz, T. R. (2014), Evidence-Based Practices for Children, Youth, and Young Adults with Autism Spectrum Disorder. Chapel Hill: The University of North Carolina, Frank Porter Graham Child Development Institute, Autism Evidence-Based Practice Review Group.

Wong, C., Odom S. L., Hume K. A., Cox A. W., Fettig A., Kucharczyk S., Brock M. E.,…, Schultz, T. R. (2015), Evidence-based practices for children, youth, and young adults with autism spectrum disorder: a comprehensive review. *J Autism Dev Disord* (2015) 45:1951–1966 DOI 10.1007/s10803-014-2351-z

World Health Organization [WHO] (1992), The ICD 10 classification of mental and behavioural disorders: Clinical descriptions and diagnostic guidelines. Geneva: *World Health Organization.*

World Health Organization [WHO] (1993), International Statistical Classification of Diseases and Related Health Problems: ICD-10. Vol. 2, Instruction manual. Geneva: *World Health Organization.*

Verhoeff, B. (2013), Autism in flux: a history of the concept from Leo Kanner to DSM-5. *History of Psychiatry*.24(4):442-58.

Virués-Ortega, J. (2010), Applied behavior analytic intervention for autism in early childhood: Meta-analysis, meta-regression and dose-response meta-analysis of multiple outcomes. *Clinical Psychology Review, 30*, 387-399.

Vivanti, G., Hamilton, A. (2014), Imitation in Autism Spectrum Disorders. In: Handbook of Autism and Pervasive Developmental Disorders. Volkmar, F.R., Rogers, S.J., Paul, R. and Pelphrey, K.A. (Eds.), pp. 278–301.Wiley, Hoboken, NJ.

Volkmar, F. R., Woodbury-Smith, M., State, M., King, B. (1999), Practice parameters for the assessment and treatment of children and adolescents with autism and pervasive developmental disorders. *Journal of the American Academy of Child and Adolescent Psychiatry.* 38(12):32s–54s.

Volkmar, F.R., Siegel, M., Woodbury-Smith, M., King, B., McCracken, J., State, M. (2014), Practice parameter for the assessment and treatment of children and adolescents with autism spectrum disorder. *Journal of the American Academy of Child and Adolescent Psychiatry*;53(2):237–57. Doi: 10.1016/j.jaac.2013.10.013.

Vorstman, J. A. S., Parr, J. R., Moreno-De-Luca, D., Anney, R. J. L., Nurnberger, J. I. Jr., Hallmayer, J. F. (2017), Autism genetics: opportunities and challenges for clinical translation. *Nat Rev Genet*, 18(6), s:362-376. Doi: 10.1038/nrg.2017.4.

Vural, R., Cenkseven, F. (2005), Eğitim araştırmalarında örnek olay (vaka) çalışmaları: tanımı, türleri, aşamaları ve raporlaştırılması. Burdur Eğitim Fakültesi Dergisi, s.127.

Vuran, S., Olçay- Gül, S. (2012), Özel eğitim alanında görev yapan eğitimcilerin işbaşında eğitimi: ayrık denemelerle öğretim formatında eşzamanlı ipucu stratejilerinin kullanımının öğretimi. *Kuram ve Uygulamada Eğitim Bilimleri,* 12(3), 2091-2110.

Yeargin-Allsopp, M., Rice, C., Karapurkar, T., Doernberg, N., Boyle, C., Murphy, C. (2003), Prevalence of autism in a US metropolitan area. *JAMA*. 289:49-55. Doi:10.1001/jama.289.1.49

Yaylaci, F. and Miral, S.A (2017), Comparison of DSM-IV-TR and DSM-5 diagnostic classifications in the clinical diagnosis of autistic spectrum disorder. *J Autism Dev Disord*. 47, 101–109. Doi:10.1007/s10803-016-2937-8

Yiğitoğlu, E. and Odluyurt, S. (2020), Otizm spektrum bozukluğu tanısı koyan doktorların tıbbi tanılama sürecine ilişkin görüşlerinin incelenmesi. *Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Fakültesi Özel Eğitim Dergisi, Erken Görünüm.* Doi: 10.21565/ozelegitimdergisi.635435

Yoder, P. J., Kaiser, A. P., Alpert, C. L. (1991), An exploratory study of the interaction between language teaching methods and child characteristics. *Journal of Speech and Hearing Research, 34*(1), 155–167.

Young, G. S., Rogers, S. J., Hutman, T., Rozga, A., Sigman, M., Ozonoff, S. (2011), Imitation from 12 to 24 months in autism and typical development: A longitudinal rasch analysis. *Developmental Psychology*, 47(6), 1565–1578.

Zwaigenbaum, L., Bryson, S., Rogers, T., Roberts, W., Brian, J., Szatmari, P. (2005), Behavioral manifestations of autism in the first year of life. *International Journal of Developmental Neuroscience*, *23*(2), 143–152.

Zwaigenbaum, L., Bryson, S., Lord, C., Rogers, S., Carter, A., Carver, L., Chawarska, K.,…, Yirmiya, N. (2009), Clinical assessment and management of toddlers with suspected autism spectrum disorder: insights from studies of high-risk infants. *Pediatrics*. 123: 1383-1391.

Zwaigenbaum, L., Bryson, S., Garon, N. (2013), Early identification of autism spectrum disorders. *Behav Brain Res*. 15:133-146.

7. EKLER

Ek 1.Aile Görüşme Formu

Görüşme tarihi:
Görüşme saati:
Görüşmeyi yapan kişinin;
Adı-Soyadı:
Unvanı:
KİMLİK BİLGİLERİ
Çocuğun;
Adı-Soyadı:
Doğum tarihi:
Cinsiyeti:
Ev adresi:
Ev telefonu:
Sağlık güvencesi: Bağ-Kur( )Emekli Sandığı( )Hiçbiri( )
Annenin;
Adı-soyadı:
Doğum tarihi:
Öğrenim durumu:
Mesleği:
Çalışıyor mu? :
Aylık ortalama geliri :
İş adresi:
İş telefonu:
Cep telefonu:
Sağ( ) Ölü( ) Öz( ) Üvey( )
Babanın;
Adı-soyadı:
Doğum tarihi:
Öğrenim durumu:
Mesleği:
Çalışıyor mu? :
Aylık ortalama geliri :
İş adresi:
İş telefonu:
Cep Telefonu:
Sağ( ) Ölü( ) Öz( ) Üvey( )

Ailedeki diğer kişilerin;

YAŞI	CİNSİYETİ	YAKINLIK DERECESİ	ÖĞRENİM DURUMU	MESLEĞİ	ÖZÜR DURUMU

ÇOCUĞUN SAĞLIK DURUMU İLE İLGİLİ BİLGİLER
Çocuğun boyu ve kilosu:
Çocuğun kan grubu:
Çocuğun konuşma yaşı:
Çocuğun yürümü yaşı:
Çocuğun özür türü:
Çocuğun ek özürü var mı? Varsa neler :
Cihaz ve Protez Kullanıyor mu? Varsa neler?
Geçirdiği önemli hastalık / ameliyat var mı? Varsa neler?
Süreğen bir hastalığı var mı? Varsa neler?
Sürekli kullandığı bir ilaç var mı? Varsa ismi nedir? Kullanım şekli nasıldır?
Kontrol amacıyla düzenli olarak hastaneye gidiyor mu? Gidiyorsa gittiği gün ve saat nedir?:
Uyguladığı bir diyet var mı? Varsa nedir?
Herhangi bir şeye karşı alerjisi var mı? Varsa nedir?:
Çocuğunuz herhangi bir kuruma devam ediyor mu? Devam ediyorsa adı nedir?
Kuruma ne kadar süredir devam ediyor?
Hafta kaç saatini bu kurumda geçiriyor?
Çocuğunuzla gün boyu kim ilgileniyor?
Sizin dışınızda ulaşabileceğimiz bir kişi varsa adres ve telefon numarası nedir?
Çocuğunuzla geçirdiğiniz bir gününüzü özetler misiniz?

ÇOCUĞUN DAVRANIŞ PROBLEMLERİ İLE İLGİLİ BİLGİLER			
	EVET	HAYIR	BAZEN
Tükürür mü?			
Küfür eder mi?			
Tırnağını yer mi?			
Parmağını emer mi?			
Isırır mı?			
Elle tacizde bulur mu?			
Uygun olmayan ortamlarda soyunur mu?			
Nesneleri fırlatır mı?			
Bağırır mı?			
Sebepsiz ağlar mı?			
Tekrarlı konuşur mu?			
Uygun olmayan şeyleri ağzına alır mı?			

Kendisine zarar verir mi?			
Başkalarına zarar verir mi?			
DİĞER BİLGİLER			
Çocuğunuzun yapmaktan en çok hoşlandığı etkinlikler nelerdir?			
Çocuğunuzun en çok sevdiği yiyecekler nelerdir?			
Çocuğunuzun en sevdiği şarkı, oyun ve oyuncaklar nelerdir?			
Çocuğunuzla ilgili olarak daha önce hangi kurumlara başvurdunuz? Sonuçları ne oldu?			
Çocuğunuzla ilgili beklentileriniz nelerdir?			

PEKİŞTİREÇ BELİRLEME FORMU

Çocuğun Adı: Tarih:.../.../...
Değerlendiricinin Adı:

Nesne	Denemeler																											Toplam (+/x)
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	15	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	

Notlar:

.....

.....

.....

Ek 3.Ayrık Denemelerle Öğretim Veri Toplama Formu

Program Adı: Uygulayanın Adı:

Hedef Beceri/Davranış: Katılımcı:

Beceri analizi

Aranan ölçüt: üç oturumda%80 - %100 doğru tepki. Doğru tepkiler alttan, yanlış tepkiler üstten puanlanır.

	Uyaranlar	**Hedeflenen Tepki**	**Başlangıç Tarihi**	**Bitiş Tarihi**
1.				
2.				
3.				
4.				
5.				

Beceri analizinin basamakları																			
10.Deneme																			
9.Deneme																			
8.Deneme																			
7.Deneme																			
6.Deneme																			
5.Deneme																			
4.Deneme																			
3.Deneme																			
2.Deneme																			
1.Deneme																			
Tarih																			
İpucu Düzeyi																			

+ = Doğru Tepki, - = Yanlış Tepki, o = Tepkisiz Kalma

İpucu Düzeyi: FY: Fiziksel Yardım, KFY: Kısmi Fiziksel Yardım, Sİ: Sözel İpucu

Ek 4. Ayrık Denemelerle Öğretim Uygulama Kontrol Listesi

Katılımcının Adı:	Gözlem	1	2	3	4	5	6	7	8
	Tarih								
	Gözlemcinin kısaltması								
Planlama (Aşama 1-5)									
Aşama 1: Öğretime Karar Verme		Puan*							
1. ADÖ'nün belirlenen becerinin öğretimi için yapılan planları diğer ekip üyeleri ve ebeveyn tartışılması.									
2. Becerinin işlevselliğinin tartışılması.									
Aşama 2: Beceri Öğretimini Basamaklandırma									
1. Beceri analizini tamamlanması, becerinin her bir adımını tanımlanması ve başlangıçtan bağımsızlık seviyesine kadar adımları sırayla listelenmesi.									
2. Herhangi bir ekip üyesinin gerekirse denemeleri tamamlayabilmesi için adımları açıkça listelenmesi.									
Aşama 3: Veri Kayıt Sisteminin Ayarlanması									
1. Öğretilen beceri için özel olarak tasarlanmış veri kayıt formunun seçilmesi.									
Aşama 4: Ortamın Belirlenmesi									
1. Öğretimin gerçekleşebileceği olası ortamların listesinin oluşturulması.									
2. ADÖ için ortam belirlenmesi.									
Aşama 5: Materyallerin Belirlenmesi		Puan							
1. Öğretim sırasında kullanılacak materyallerin toplanması.									
Uygulama (Aşama 6)									
Aşama 6: Denemelerin Gerçekleştirilmesi		Puan							
1. Katılımcının öğretim ortamına alınması.									
2. Katılımcının dikkatinin çekilmesi ve birlikte pekiştirecin seçilmesi									
3. Hedef uyaranın verilmesi ve tepkinin beklenmesi.									
4. Katılımcı doğru tepki verirse, sözel olarak pekiştirilmesi ve/veya pekiştirilmesi ve denemenin bağımsız olarak işaretlenmesi .									
5. Katılımcı tepkide bulunmazsa veya yanlış tepki verirse, aşağıdakilerden birinin yapılması: a. Düzeltici geri bildirim sağlanması, denemeye tekrar başlanması ve ayrımlı uyaranın sağlanması, b. Katılımcının doğru tepki vermesi için ipucu sunulması, istenen denemenin sonucunun pekiştirilmesi ve ipuçlu deneme olarak kaydedilmesi. c. İpucunun geri çekerek veya hiç ipucunun vermeyerek başka bir deneme sağlanması, uygun şekilde pekiştirilmesi ve kaydedilmesi.									
6. Hedeflenen sayıda deneme için aynı yönergenin aynı şekilde tekrarlanması: her deneme için pekiştirme, düzeltme, ipucu ve kayıt.									
7. Doğru tepkiler arttıkça ipucunun geri çekilmesi ve sürekli pekiştirmenin azaltılması.									
8. Kalıcılığın sağlanması için yoklama denemelerin düzenlenmesi ve 5/5 ya da 8/10 doğru tepki vermesi. a. Katılımcı istenen ölçütü karşılayamıyorsa öğretim denemelerine ipucu sunumuna ve ayrımlı pekiştirmeye devam edilmesi. b. Ölçüt karşılanıyorsa bir sonraki beceriye geçilmesi									

9. ADÖ yeni bir beceri için başlandığında, katılımcıdan gelen her doğru tepkinin hem sosyal hem de somut pekiştireç ile güçlendirilmesi.								
10. İlk uyaranın öğretiminde kullanılan basamakların yeni beceride kullanılması.								
11. Öğretilen iki becerinin karışık olarak sunulması.								
12. Katılımcının önceki basamaklarda bağımsızlaşırsa öğretim formatının düzenlenmesi ve zorluğun artırılması.								
13. Beceri veya kavramın genelleştirilmesi: a. çoklu uyaranları ayırt etmeyi öğretmek. b. Beceriyi farklı durumlarda uygulamayı öğretmek.								
Süreci İzleme (Aşama 7)								
Aşama 7: Denemelerin Değerlendirilmesi ve Genlleme Çalışmaları	Puan							
1. Katılımcının ilerlemesinin sürekli olarak gözden geçirilmesi ve programı katılımcının gerçekleştirdiği performansa göre kayıtları düzenleyin.								
2. Gerekirse adımların (daha yüksek veya daha düşük düzeylerde) değiştirerek programı öğrencinin gelişimini yansıtacak şekilde değiştirilmesi.								
3. Kazanılan becerilerin inceleyin ve kalıcılık ve genelleme denemeleri olarak öğretmeye devam edilmesi.								
4. Becerilerin genellenmesi için a. diğer ayarlarda, b. farklı yetişkinlerle, c. farklı pekiştireçler ile ve / veya d. farklı yönergelerle / uyaranlarla denenmesi.								
5. Katılımcının gelişimi hakkında aile ve öğretmenle toplantıların düzenlenmesi								

Ek 5.ABC Kayıt Formu

ABC KAYIT FORMU

Gözlemlenen kişinin adı: **Gözlemleyen:**
Davranışlar: **Tarih:**

Tarih	Saat	Öncül	Davranış	Sonuç	Olası İşlev

Ek 6. Katılımcının Çevresindeki Kişiler ile Davranış Belirlemek İçin Görüşme Formu

<table>
<tr><td colspan="2">Katılımcının Adı: Tarih:
Görüşülen kişi:
Uygulayan kişi: Hedeflenen Davranış:</td></tr>
<tr><td colspan="2">1. Bu davranış ne zamandan beri katılımcının ilerlemesini ve öğrenmesini etkiliyor?</td></tr>
<tr><td colspan="2">2. Bu davranış saldırganlık ve etrafa zarar vermeyi içeriyor mu?</td></tr>
<tr><td colspan="2">3. Davranış nerede meydana geliyor?</td></tr>
<tr><td colspan="2">4. Katılımcı hangi etkinliklere katıldığında bu davranış oluşuyor?</td></tr>
<tr><td colspan="2">5. Davranış meydana geldiğinde diğer kişiler ne yapıyor?</td></tr>
<tr><td colspan="2">6. Davranışın oluştuğu sırada katılımcının diğer kişiler ile olan yakınlığı nedir?</td></tr>
<tr><td colspan="2">7. Davranışın oluştuğu esnada çevrenin gürültü seviyesi ne düzeydedir?</td></tr>
<tr><td colspan="2">8. Davranış meydana gelirken ortamda kaç kişi (arkadaş, yetişkin) vardır?</td></tr>
<tr><td colspan="2">9. Davranış meydana gelirken ortamın koşulları (aydınlatma gibi) nelerdir?</td></tr>
<tr><td colspan="2">10. Davranış oluşurken katılımcıdan gerçekleştiremeyeceği bir beceriyi göstermesi mi isteniyor? (Örn, akranıyla konuşma)</td></tr>
<tr><td colspan="2">11. Katılımcı bu davranış ortaya çıkmadan hemen önce başka davranışlar (öncül) sergiliyor mu?</td></tr>
<tr><td colspan="2">12. Müdahale edilecek olan davranış gerçekleştikten hemen sonra ne oluyor?(Sonuç)</td></tr>
<tr><td><u>Elde etmek / Kazanmak için</u>
O İlgi
O Yiyecek
O Oyuncak
O Sarılmak
O Duyusal uyaran</td><td><u>Kaçmak/ Uzak durmak için</u>
O İlgi
O Zor görev/ etkinlik
O İstenmeyen etkinlikten
O Duyusal uyaran
O Sosyal uyaran</td></tr>
<tr><td colspan="2">Davranışa ilişkin geliştirilen hipotez:</td></tr>
</table>

Ek 7. Davranış Müdahale Planı

Katılımcının Adı: Tarih: Üyeler:
1. Müdahale edilecek davranış:
2. Müdahale edilecek davranış için seçilen uygulama:
3. Uzun dönemli ve kısa dönemli amaçlar:
4. Ek materyaller:
5. Ortam düzenlemesi:
6. Aile ve eğitmenle görüşmeler:
7. Katılımcının motivasyonunu artırmak için stratejiler: .
8. Veri toplama planı:

Ek 8. Kontrollü Olay Kayıt Formu

Hedef Davranış: Uygulayan Kişi:

Ortam: Gözlemlenen Kişi:

Ölçüt:

	…/.../...	.../.../...	…/.../...	…/.../...	…/.../...	…/.../...	…/.../...	.../.../...	.../.../...
10	10	10	10	10	10	10	10	10	10
9	9	9	9	9	9	9	9	9	9
8	8	8	8	8	8	8	8	8	8
7	7	7	7	7	7	7	7	7	7
6	6	6	6	6	6	6	6	6	6
5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
% DTY									

Ek 9.EYDE Uygulamasına İlişkin Aile Görüşme Formu

Görüşülen Kişinin;	Görüşme Tarihi:
Adı-Soyadı:	Görüşmeyi Yapan Kişinin;
Katılımcıya yakınlığı:	Adı-Soyadı:

1. EYDE uygulamasının çocuğunuzun taklit becerileri üzerinde etkisi oldu mu?
2. EYDE uygulamasının çocuğunuzun eşleme becerileri üzerinde etkisi oldu mu?
3. EYDE uygulamasının çocuğunuzun davranışları üzerinde etkisi oldu mu? Masabaşında etkinlikliklerinden kaçınma ve mastürbasyon yapma davranışlarına yaptığımız müdahaleler etkili oldu mu?
4. EYDE uygulaması hakkında görüşleriniz nelerdir? Bu müdahalenin erken bir yaşta başlaması ile ilgili ne düşünüyorsunuz?

Ek 10. Öğretimi Gerçekleştirilen Becerilerin Edinim ve Genelleme Çalışmaları Başlangıç ve Bitiş Tarihleri Kayıt Formları

Katılımcının Adı:

Gözlemci: Tarih:

Basamaklar	**E.Ç. Baş.**	**E.Ç. Bit.**	**G.Ç. Baş.**	**G.Ç. Bit.**
1.				
2.				
3.				
4.				
5.				
6.				
7.				
8.				
9.				
10.				
11.				
12.				
13.				
14.				
15.				
16.				
17.				
18.				
19.				

Tablo 7.1.: Küçük Kas Becerilerinin Taklidi Edinim ve Genelleme Çalışmaları Başlangıç ve Bitiş Tarihleri Kayıt Formu

Basamaklar	**E.Ç. Baş.**	**E.Ç. Bit.**	**G.Ç. Baş.**	**G.Ç. Bit.**
1. Yumruk yapma	27.05.2020	27.05.2020	27.05.2020	28.05.2020
2. İşaret parmağıyla dizine dokunma	27.05.2020	28.05.2020	28.05.2020	28.05.2020
3. Yumruk yapma ve işaret parmağı	28.05.2020	28.05.2020	28.05.2020	28.05.2020
4. Güzel işareti	28.05.2020	28.05.2020	28.05.2020	28.05.2020
5. Yumruk yapma, işaret parmağı ve güzel işareti	28.05.2020	28.05.2020	28.05.2020	28.05.2020
6. Parmakları kenetleme	28.05.2020	28.05.2020	28.05.2020	28.05.2020
7. Parmakları kenetlemeyi eski becerilerle karıştırma	28.05.2020	28.05.2020	28.05.2020	28.05.2020
8. Burnunu gösterme	28.05.2020	28.05.2020	28.05.2020	28.05.2020
9. Burnunu göstermeyi eski becerilerle karıştırma	28.05.2020	28.05.2020	28.05.2020	28.05.2020
10. Dişini gösterme	28.05.2020	28.05.2020	28.05.2020	28.05.2020
11. Dişini göstermeyi eski becerilerle karıştırma	01.06.2020	01.06.2020	01.06.2020	05.06.2020

Tablo 7.2.: Üç Boyutlu Nesnelerle İki Boyutlu Temsillerini Eşleme Becerisi Edinim ve Genelleme Çalışmaları Başlangıç ve Bitiş Tarihleri Kayıt Formu

Basamaklar	**E.Ç. Baş.**	**E.Ç. Bit.**	**G.Ç. Baş.**	**G.Ç. Bit.**
1. Lego ve resmi	14.05.2020	14.05.2020	14.05.2020	15.05.2020
2. Mandal, lego ve resimleri	15.05.2020	15.05.2020	15.05.2020	18.05.2020
3. Blok ve resmi	15.05.2020	15.05.2020	15.05.2020	18.05.2020
4. Kalemtıraş, kalem, silgi, toka ve resimleri	18.05.2020	18.05.2020	18.05.2020	18.05.2020
5. Silgi, lego, kalemtıraş, makas, mandal ve resimleri	19.05.2020	19.05.2020	19.05.2020	19.05.2020
6. Çorap, aslan, silgi, çiçek ve resimleri	20.05.2020	22.05.2020	22.05.2020	22.05.2020
7. Aslan, halka, blok, çubuk, kalemtıraş	25.05.2020	25.05.2020	25.05.2020	25.05.2020

Tablo 7.3.: Renk Eşleme Becerisi Edinim ve Genelleme Çalışmaları Başlangıç ve Bitiş Tarihleri Kayıt Formu

Basamaklar	E.Ç. Baş.	E.Ç. Bit.	G.Ç. Baş.	G.Ç. Bit.
1. Kırmızı, mavi, sarı, yeşil kare	18.05.2020	18.05.2020	18.05.2020	18.05.2020
2. Kırmızı, mavi, sarı, yeşil kare paket süsü	18.05.2020	19.05.2020	19.05.2020	20.05.2020
3. Kırmızı, mavi,sarı, yeşil, turuncu, pembe kare	20.05.2020	20.05.2020	20.05.2020	20.05.2020
4. Kırmızı, mavi,sarı, yeşil, turuncu, pembe paket süsü	20.05.2020	20.05.2020	20.05.2020	22.05.2020
5. Kırmızı, mavi,sarı, yeşil, turuncu, pembe kalemtıraş	22.05.2020	22.05.2020	22.05.2020	22.05.2020
6. Kırmızı, mavi,sarı, yeşil, turuncu, pembe farklı nesneler	25.05.2020	25.05.2020	25.05.2020	25.05.2020

Tablo 7.4.: Şekil Eşleme Becerisi Edinim ve Genelleme Çalışmaları Başlangıç ve Bitiş Tarihleri Kayıt Formu

Basamaklar	E.Ç. Baş.	E.Ç. Bit.	G.Ç. Baş.	G.Ç. Bit.
1. Kare, daire, üçgen, dikdörtgen kart	18.05.2020	18.05.2020	18.05.2020	19.05.2020
2. Kare, daire, üçgen, dikdörtgen blok	18.05.2020	19.05.2020	19.05.2020	20.05.2020
3. Kare, daire, üçgen, dikdörtgen tak-çıkar	20.05.2020	20.05.2020	20.05.2020	20.05.2020
4. Kare, daire, üçgen, dikdörtgen bul-tak parçası	20.05.2020	20.05.2020	20.05.2020	22.05.2020
5. Kare, daire, üçgen, dikdörtgen karışık nesneler	21.05.2020	21.05.2020	21.05.2020	22.05.2020

Tablo 7.5.: Aynı Sınıftan Eş Olmayan Nesneleri Eşleme Becerisi Edinim ve Genelleme Çalışmaları Başlangıç ve Bitiş Tarihleri Kayıt Formu

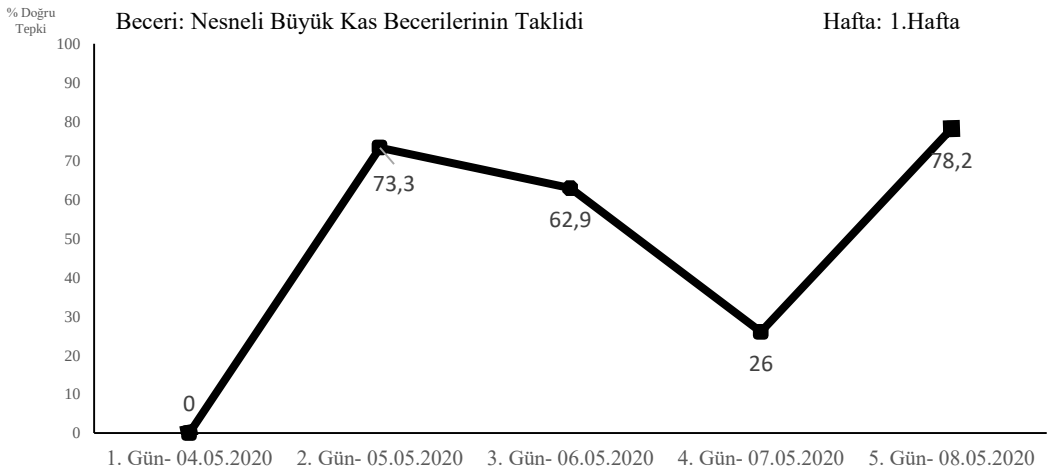
Basamaklar	E.Ç. Baş.	E.Ç. Bit.	G.Ç. Baş.	G.Ç. Bit.
1. Kaşık	18.05.2020	18.05.2020	18.05.2020	19.05.2020
2. Çorap	18.05.2020	19.05.2020	19.05.2020	19.05.2020
3. Kaşık-çorap	19.05.2020	19.05.2020	19.05.2020	19.05.2020
4. Kaşık-çorağ-lego-kalemtıraş-halka	20.05.2020	20.05.2020	20.05.2020	20.05.2020
5. Halka-kalemtıraş-kitap ayıracı	21.05.2020	21.05.2020	21.05.2020	22.05.2020
6. Halka- çorap- kaşık- toka-blok	25.05.2020	25.05.2020	25.05.2020	25.05.2020

Tablo 7.6.: Sınıfa Göre Eşleme Becerisi Edinim ve Genelleme Çalışmaları Başlangıç ve Bitiş Tarihleri Kayıt Formu

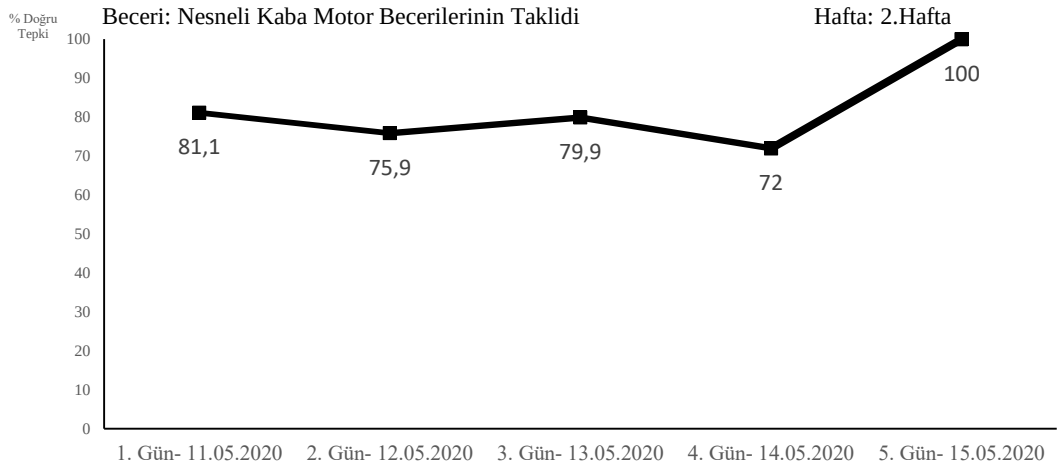
Basamaklar	**E.Ç. Baş.**	**E.Ç. Bit.**	**G.Ç. Baş.**	**G.Ç. Bit.**
1. Tabak-bardak	25.05.2020	25.05.2020	25.05.2020	25.05.2020
2. Tabak-tuzluk	25.05.2020	25.05.2020	25.05.2020	25.05.2020
3. Tabak- kaşık- çatal- bardak- sürahi-kase-sepet	25.05.2020	25.05.2020	25.05.2020	25.05.2020
4. Şort-çorap-ayakkabı- tişört-yelek-pantolon	25.05.2020	25.05.2020	25.05.2020	25.05.2020
5. Mutfak eşyaları ve giysileri eşleme	25.05.2020	25.05.2020	25.05.2020	25.05.2020

Ek 11. Haftalık Gelişim Takip Çizelgesi

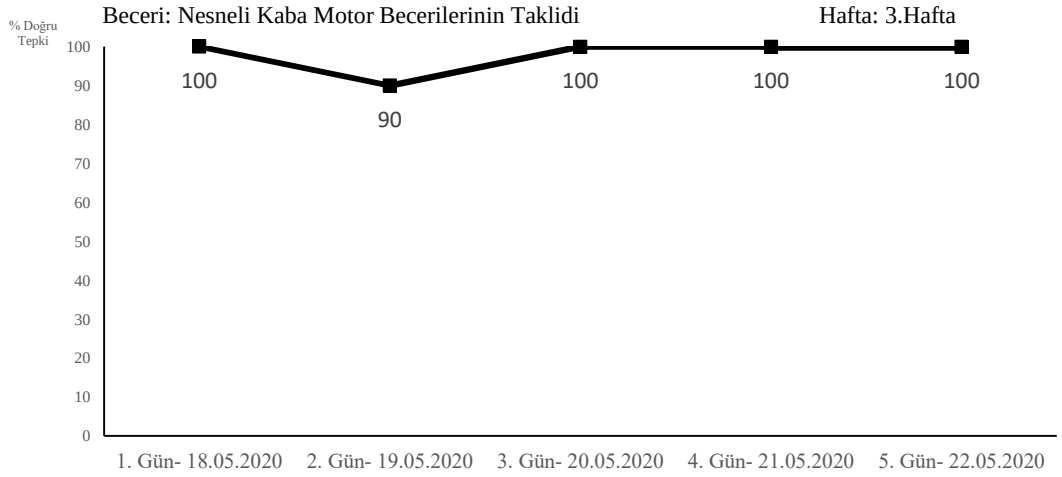
%Doğru Tepki	Beceri:				Hafta:
100					
90					
80					
70					
60					
50					
40					
30					
20					
10					
	1	2	3	4	5



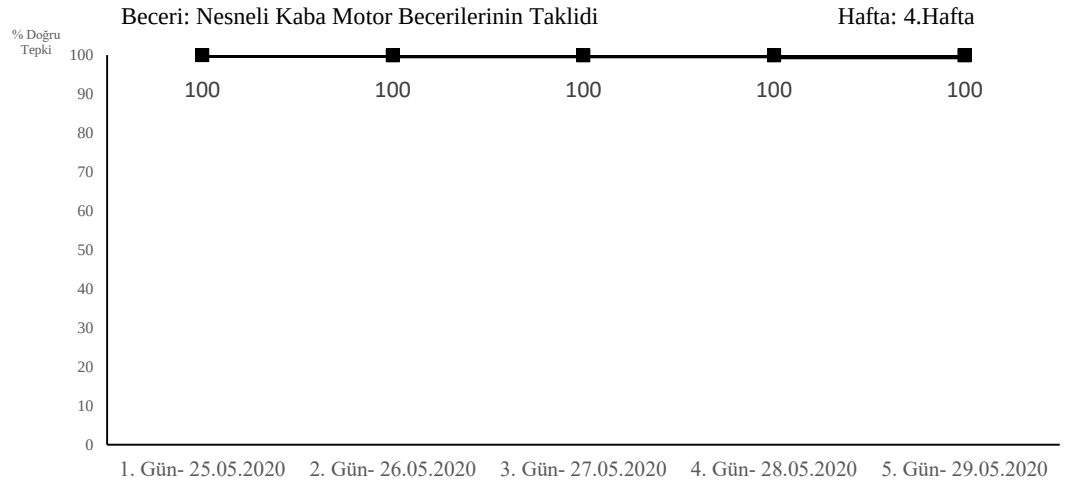
Şekil 7.1.: Nesne Kullanarak Yapılan Büyük Kas Becerilerinin Taklidi Birinci Hafta Gelişim Takip Çizelgesi



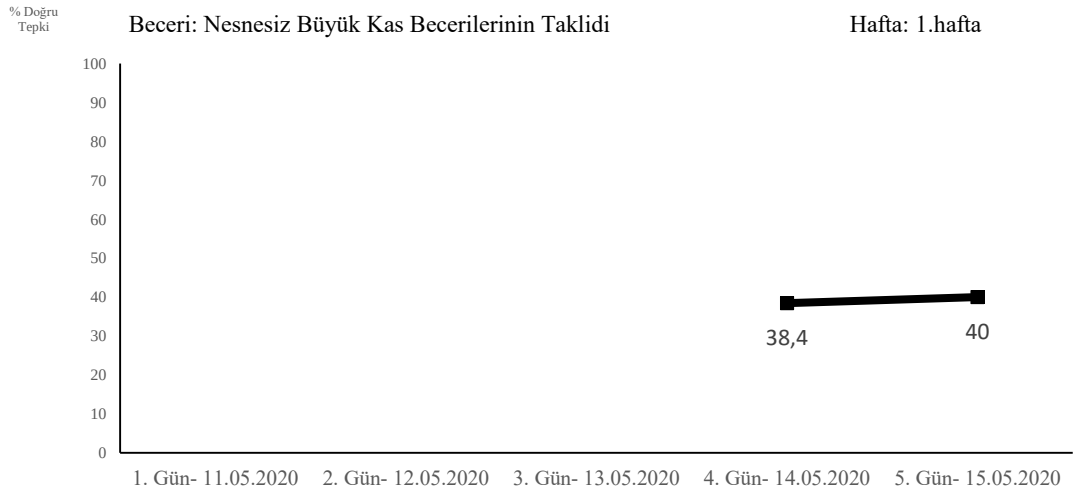
Şekil 7.2.: Nesne Kullanarak Yapılan Büyük Kas Becerilerinin Taklidi İkinci Hafta Gelişim Takip Çizelgesi



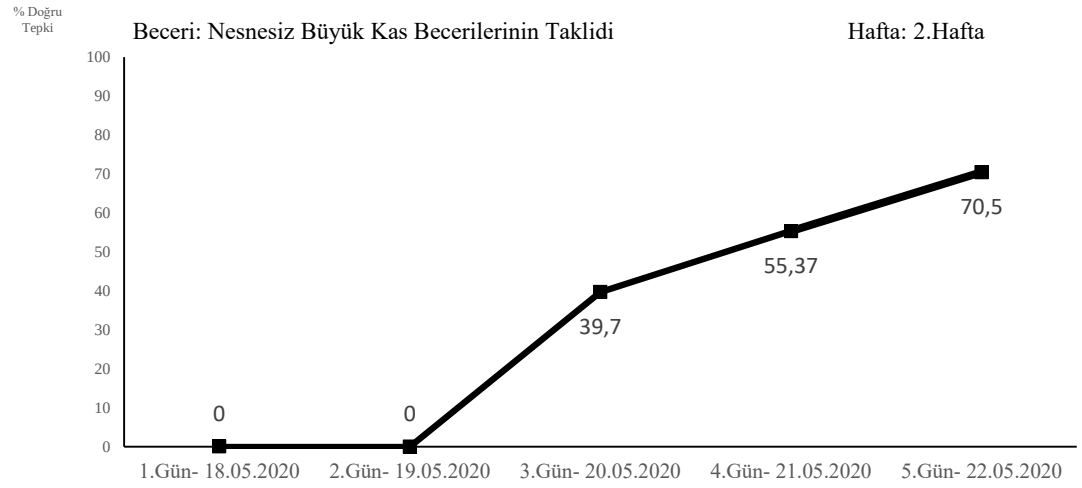
Şekil 7.3.: Nesne Kullanarak Yapılan Büyük Kas Becerilerinin Taklidi Üçüncü Hafta Gelişim Takip Çizelgesi



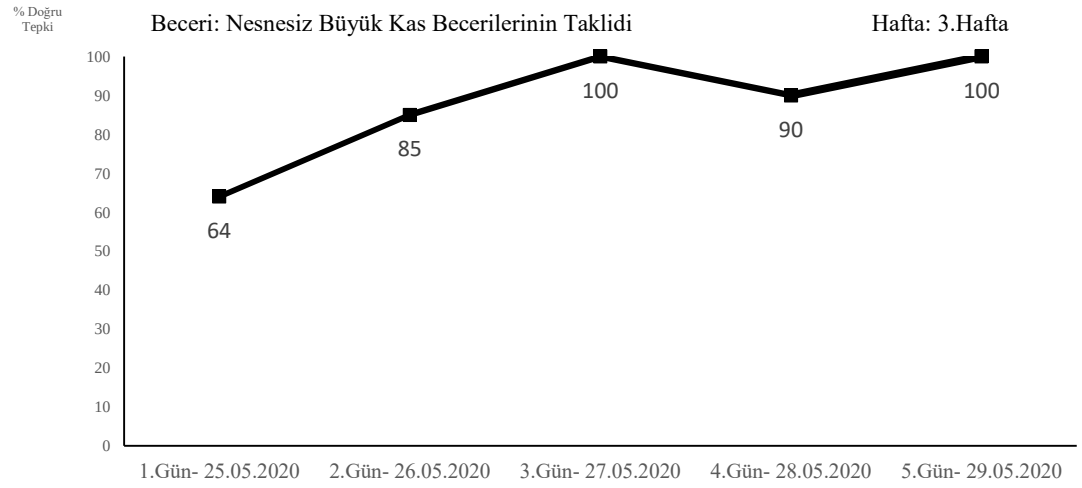
Şekil 7.4. : Nesne Kullanarak Yapılan Büyük Kas Becerilerinin Taklidi Dördüncü Hafta Gelişim Takip Çizelgesi



Şekil 7.5.: Nesne Kullanmadan Yapılan Büyük Kas Becerilerinin Taklidi Birinci Hafta Gelişim Takip Çizelgesi

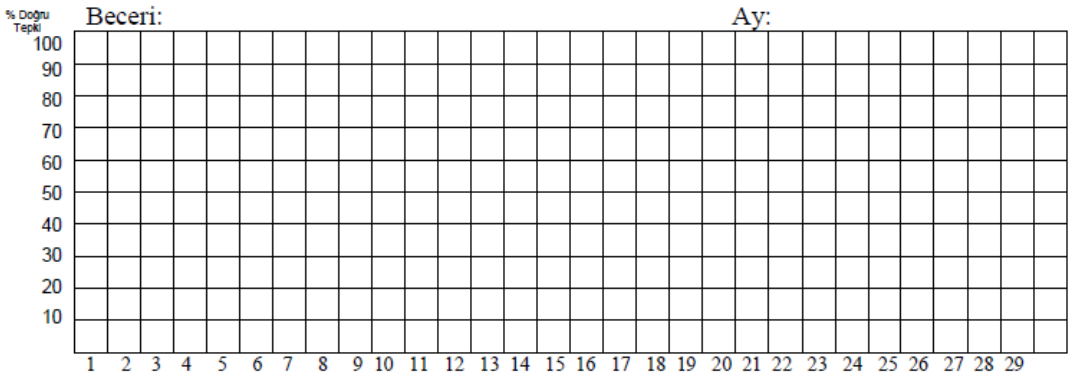


Şekil 7.6.: Nesne Kullanmadan Yapılan Büyük Kas Becerilerinin Taklidi İkinci Hafta Gelişim Takip Çizelgesi



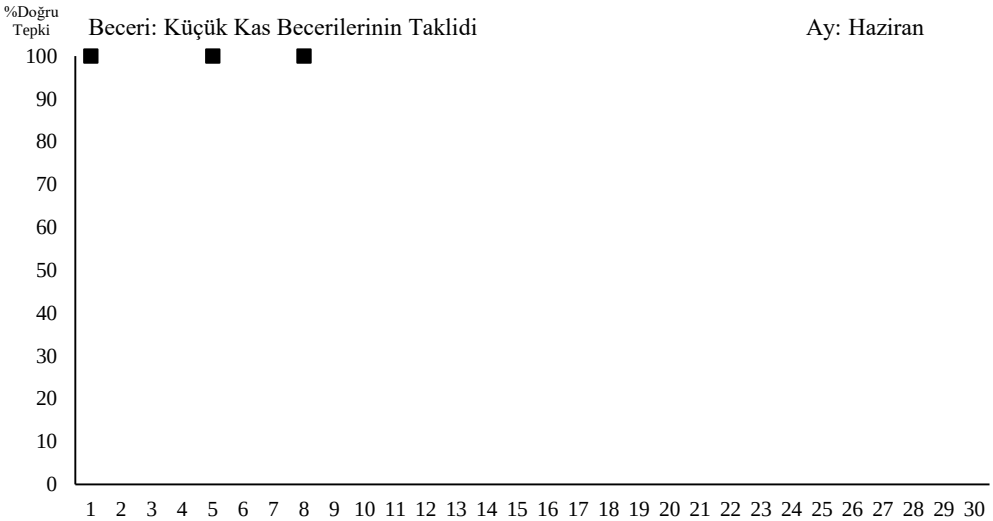
Şekil 7.7: Nesne Kullanmadan Yapılan Büyük Kas Becerilerinin Taklidi Üçüncü Hafta Gelişim Takip Çizelgesi

Ek 12. Aylık Gelişim Takip Çizelgesi

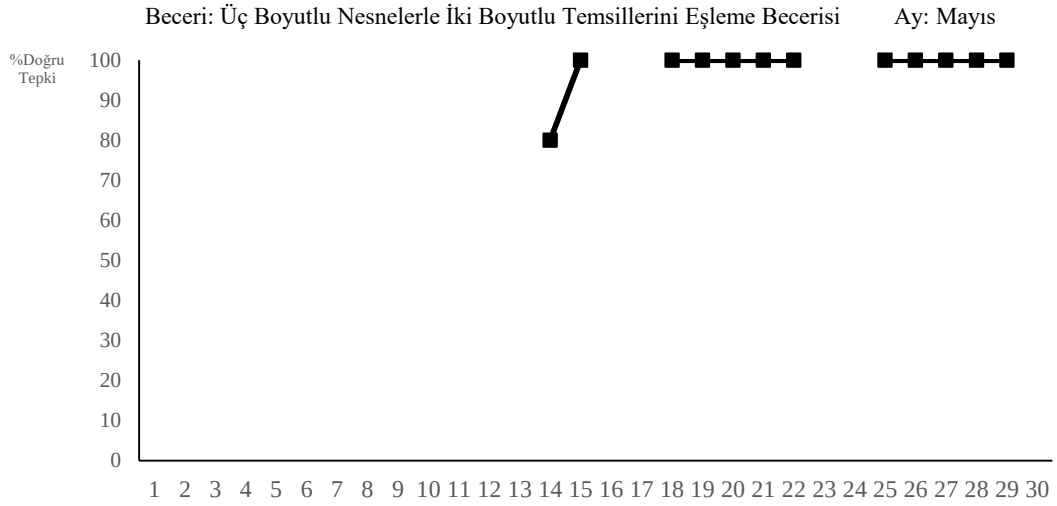




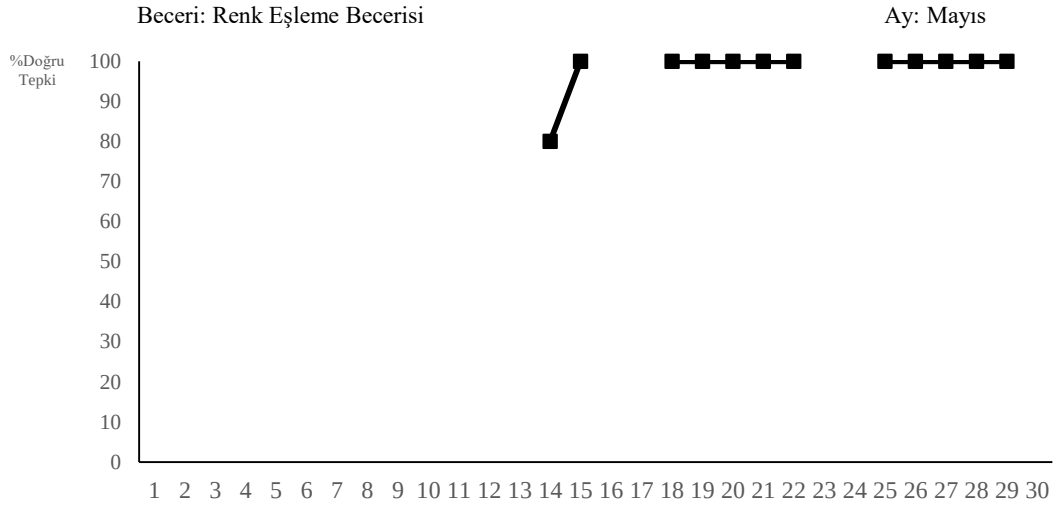
Şekil 7.8.: Küçük Kas Becerilerinin Taklidi Mayıs Ayı Gelişim Takip Çizelgesi



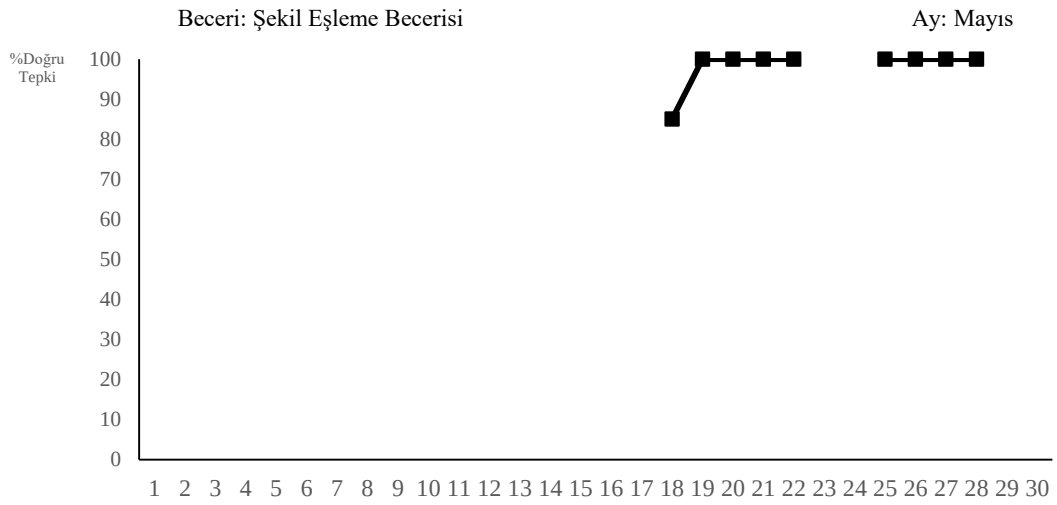
Şekil 7.9.: Küçük Kas Becerilerinin Taklidi Haziran Ayı Gelişim Takip Çizelgesi



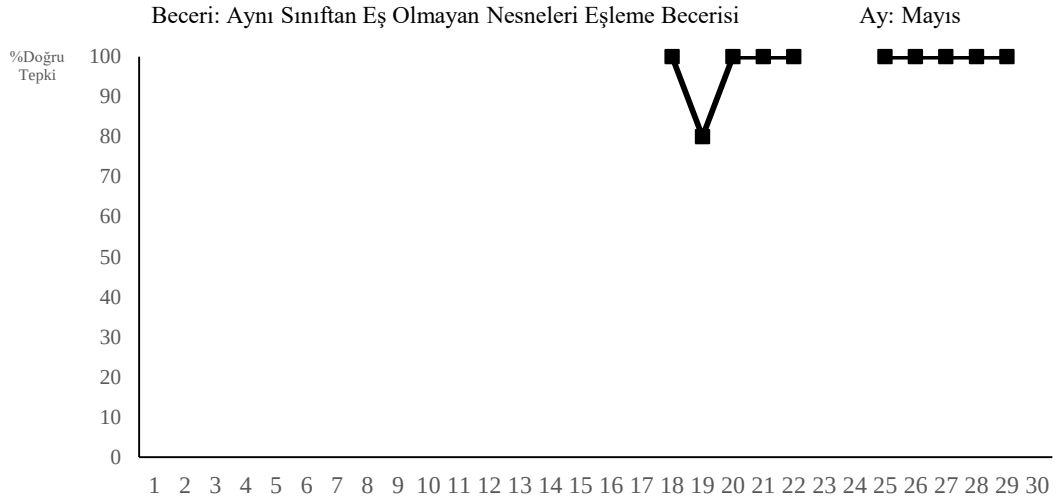
Şekil 7.10.: Üç Boyutlu Nesnelerle İki Boyutlu Temsillerini Eşleme Becerisi Mayıs Ayı Gelişim Takip Çizelgesi



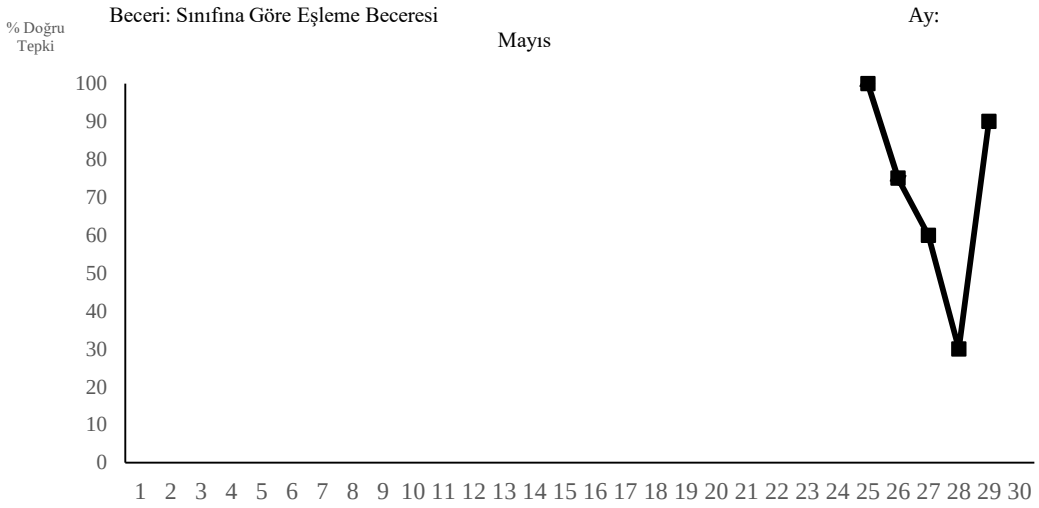
Şekil 7.11.: Renk Eşleme Becerisi Mayıs Ayı Gelişim Takip Çizelgesi



Şekil 7.12.: Şekil Eşleme Becerisi Mayıs Ayı Gelişim Takip Çizelgesi



Şekil 7.13.: Aynı Sınıftan Eş Olmayan Nesneleri Eşleme Becerisi Mayıs Ayı Gelişim Takip Çizelgesi



Şekil 7.14.: Sınıfına Göre Eşleme Becerisi Mayıs Ayı Gelişim Takip Çizelgesi

8. İNTİHAL RAPORU

OTİZM SPEKTRUM BOZUKLUĞUNDA ERKEN VE YOĞUN DAVRANIŞSAL EĞİTİMİN (EYDE) ETKİLİLİĞİNİN İNCELENMESİ: VAKA ÇALIŞMASI

ORİJİNALLİK RAPORU

%6	%5	%3	%2
BENZERLİK ENDEKSİ	İNTERNET KAYNAKLARI	YAYINLAR	ÖĞRENCİ ÖDEVLERİ

BİRİNCİL KAYNAKLAR

1	www.marmaram.com.tr İnternet Kaynağı	%1
2	www.researchgate.net İnternet Kaynağı	%1
3	dergipark.org.tr İnternet Kaynağı	<%1
4	tskeleleozelegitim.com İnternet Kaynağı	<%1
5	www.etecom.org İnternet Kaynağı	<%1
6	Submitted to Konya Necmettin Erbakan University Öğrenci Ödevi	<%1
7	suje.sakarya.edu.tr İnternet Kaynağı	<%1
8	756d243f-9742-4892-987f-8834db07019e.filesusr.com İnternet Kaynağı	<%1