

T.C.
HACETTEPE ÜNİVERSİTESİ
SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ

**GELİŞİMSEL DİL BOZUKLUĞU OLAN ÇOCUKLARDA ETKİLEŞİMLİ KİTAP
OKUMANIN ÜST BİLİŞ VE ÇALIŞMA BELLEĞİNE ETKİSİNİN İNCELENMESİ**

Tuğçe KARAHAN TİĞRAK

Dil ve Konuşma Terapisi Programı

DOKTORA TEZİ

ANKARA

2020

T.C.
HACETTEPE ÜNİVERSİTESİ
SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ

**GELİŞİMSEL DİL BOZUKLUĞU OLAN ÇOCUKLARDA ETKİLEŞİMLİ KİTAP
OKUMANIN ÜST BİLİŞ VE ÇALIŞMA BELLEĞİNE ETKİSİNİN İNCELENMESİ**

Tuğçe KARAHAN TİĞRAK

**Dil ve Konuşma Terapisi Programı
DOKTORA TEZİ**

**TEZ DANIŞMANI
Prof. Dr. Esra ÖZCEBE**

**ANKARA
2020**

HACETTEPE ÜNİVERSİTESİ
SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ
GELİŞİMSEL DİL BOZUKLUĞU OLAN ÇOCUKLARDA ETKİLEŞİMLİ KİTAP OKUMANIN
ÜST BİLİŞ VE ÇALIŞMA BELLEĞİNE ETKİSİNİN İNCELENMESİ
Öğrenci: Tuğçe KARAHAN TİĞRAK
Danışman: Prof. Dr. Esra ÖZCEBE

Bu tez çalışması 16.12.2020 tarihinde jürimiz tarafından “Dil ve Konuşma Terapisi Programı”nda doktora tezi olarak kabul edilmiştir.

Jüri Başkanı:	<i>Prof. Dr. Saime Seyhun TOPBAŞ</i> (Medipol Üniversitesi)	(imza)
Üye:	<i>Prof. Dr. Bülent GÜNDÜZ</i> (Gazi Üniversitesi)	(imza)
Üye:	<i>Doç. Dr. Maviş Emel KULAK KAYIKCI</i> (Hacettepe Üniversitesi)	(imza)
Üye:	<i>Dr. Öğr. Üyesi Ayşen KÖSE</i> (Hacettepe Üniversitesi)	(imza)
Üye:	<i>Dr. Öğr. Üyesi Çiğdem KIRAZLI</i> (Hacettepe Üniversitesi)	(imza)

Bu tez, Hacettepe Üniversitesi Lisansüstü Eğitim-Öğretim ve Sınav Yönetmeliğinin ilgili maddeleri uyarınca yukarıdaki jüri tarafından uygun bulunmuştur.

Prof. Dr. Diclehan ORHAN
Enstitü Müdürü

YAYIMLAMA VE FİKRİ MÜLKİYET HAKLARI BEYANI

Enstitü tarafından onaylanan lisansüstü tezimin tamamını veya herhangi bir kısmını, basılı (kâğıt) ve elektronik formatta arşivleme ve aşağıda verilen koşullarla kullanıma açma iznini Hacettepe Üniversitesine verdiğimi bildiririm. Bu izinle Üniversiteye verilen kullanım hakları dışındaki tüm fikri mülkiyet haklarım bende kalacak, tezimin tamamının ya da bir bölümünün gelecekteki çalışmalarda (makale, kitap, lisans ve patent vb.) kullanım hakları bana ait olacaktır.

Tezin kendi orijinal çalışmam olduğunu, başkalarının haklarını ihlal etmediğimi ve tezimin tek yetkili sahibi olduğumu beyan ve taahhüt ederim. Tezimde yer alan telif hakkı bulunan ve sahiplerinden yazılı izin alınarak kullanılması zorunlu metinlerin yazılı izin alınarak kullandığımı ve istenildiğinde suretlerini Üniversiteye teslim etmeyi taahhüt ederim.

Yükseköğretim Kurulu tarafından yayınlanan **“Lisansüstü Tezlerin Elektronik Ortamda Toplanması, Düzenlenmesi ve Erişime Açılmasına İlişkin Yönerge”** kapsamında tezim aşağıda belirtilen koşullar haricince YÖK Ulusal Tez Merkezi / H.Ü. Kütüphaneleri Açık Erişim Sisteminde erişime açılır.

- Enstitü / Fakülte yönetim kurulu kararı ile tezimin erişime açılması mezuniyet tarihinden itibaren 2 yıl ertelenmiştir. (1)
- Enstitü / Fakülte yönetim kurulunun gerekçeli kararı ile tezimin erişime açılması mezuniyet tarihinden itibaren ... ay ertelenmiştir. (2)
- Tezimle ilgili gizlilik kararı verilmiştir.

29 /12/2020

Tuğçe KARAHAN TIĞRAK

1“Lisansüstü Tezlerin Elektronik Ortamda Toplanması, Düzenlenmesi ve Erişime Açılmasına İlişkin Yönerge”

(1) Madde 6. 1. Lisansüstü teze ilgili patent başvurusu yapılması veya patent alma sürecinin devam etmesi durumunda, tez danışmanının önerisi ve enstitü anabilim dalının uygun görüşü üzerine enstitü veya fakülte yönetim kurulu iki yıl süre ile tezin erişime açılmasının ertelenmesine karar verebilir.

(2) Madde 6. 2. Yeni teknik, materyal ve metotların kullanıldığı, henüz makaleye dönüşmemiş veya patent gibi yöntemlerle korunmamış ve internetten paylaşılması durumunda 3. şahıslara veya kurumlara haksız kazanç imkânı oluşturabilecek bilgi ve bulguları içeren tezler hakkında tez danışmanının önerisi ve enstitü anabilim dalının uygun görüşü üzerine enstitü veya fakülte yönetim kurulunun gerekçeli kararı ile altı ayı aşmamak üzere tezin erişime açılması engellenebilir.

(3) Madde 7. 1. Ulusal çıkarları veya güvenliği ilgilendiren, emniyet, istihbarat, savunma ve güvenlik, sağlık vb. konulara ilişkin lisansüstü tezlerle ilgili gizlilik kararı, tezin yapıldığı kurum tarafından verilir. Kurum ve kuruluşlarla yapılan işbirliği protokolü çerçevesinde hazırlanan lisansüstü tezlere ilişkin gizlilik kararı ise, ilgili kurum ve kuruluşun önerisi ile enstitü veya fakültenin uygun görüşü üzerine üniversite yönetim kurulu tarafından verilir. Gizlilik kararı verilen tezler Yükseköğretim Kuruluna bildirilir. Madde 7.2. Gizlilik kararı verilen tezler gizlilik süresince enstitü veya fakülte tarafından gizlilik kuralları çerçevesinde muhafaza edilir, gizlilik kararının kaldırılması halinde Tez Otomasyon Sistemine yüklenir*

** Tez danışmanının önerisi ve enstitü anabilim dalının uygun görüşü üzerine enstitü veya fakülte yönetim kurulu tarafından karar verilir.*

ETİK BEYAN

Bu çalışmadaki bütün bilgi ve belgeleri akademik kurullar çerçevesinde elde ettiğimi, görsel, işitsel ve yazılı tüm bilgi ve sonuçları bilimsel ahlak kurullarına uygun olarak sunduğumu, kullandığım verilerde herhangi bir tahrifat yapmadığımı, yararlandığım kaynaklara bilimsel normlara uygun olarak atıfta bulunduğumu, tezimin kaynak gösterilen durumlar dışında özgün olduğunu, Prof. Dr. Esra ÖZCEBE danışmanlığında tarafımdan üretildiğini ve Hacettepe Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Tez Yazım Yönergesine göre yazıldığını beyan ederim.



Tuğçe KARAHAN TİĞRAK

TEŞEKKÜR

Sadece doktora eğitimim boyunca değil yeni bir mesleğe adım attığım günden bu yana desteğini benden hiç esirgemeyen, bilgilerini ve deneyimlerini benimle paylaşan değerli hocam ve tez danışmanım Prof. Dr. Esra ÖZCEBE'ye,

Dil ve konuşma terapisi mesleğinde emin adımlarla ilerlememi sağlayan ve akademik faaliyetlerimde beni destekleyen bölüm öğretim üyelerimiz Doç. Dr. Maviş Emel KULAK KAYIKCI, Dr. Öğr. Üyesi Ayşen KÖSE, Doç. Dr. Üyesi Fatma ESEN AYDINLI ve Dr. Öğr. Üyesi Meltem Çiğdem KIRAZLI'ya,

Elimi asla bırakmayan, bana hep güvenen ve güç veren canım annem Cemile KARAHAN, her zorlandığımda bunu hisseden, yanımda olan ve sevgisini derinden hissettiren bir tane babam Mehmet KARAHAN'a,

Seçtiğim kız kardeşim, en çok eğlendiğim, en çok yanımda aradığım ve tez süreci boyunca ihtiyacım olan ne varsa anlayan ve sağlayan Gizem'im Gizem Ekin ÇELİK'e,

Her konuda yanımda olan ve tezimin her aşamasında bana destek olan sevgili Arş. Gör. Merve DİLBAZ'a, varlığı ve bebekleriyle bizi çok mutlu eden en yakınlarımız Derya ÖZBEK ŞİMŞEK ve Hakkı ŞİMŞEK'e,

Herhangi bir teşekkürün yetmeyeceği yol, oyun arkadaşım ve sadece tezim için değil; kurduğumuz hayat için teşekkür ettiğim ve onu severken kendimi de bulduğum Arcan TIĞRAK'a,

Sonsuz teşekkürlerimi sunuyorum. Böyle çalışmaların tek başına yapılamayacağını öğrendiğim bir süreç oldu ve sevdiklerim bu sürecin en büyük destekçileri olarak hep yanımdaydılar.

ÖZET

Karahan Tıgırak, T., Gelişimsel Dil Bozukluğu Olan Çocuklarda Etkileşimli Kitap Okumanın Üst Biliş ve Çalışma Belleğine Etkisinin İncelenmesi, Hacettepe Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Dil ve Konuşma Terapisi Programı Doktora Tezi, Ankara, 2020. Gelişimsel dil bozukluğu (GDB) olan çocuklar, dil becerilerinin yanı sıra dikkat, davranış gibi alanlarda da sorunlar yaşayabilirler. Bu çalışmada, GDB'ye eşlik eden sorunlara dair daha fazla bilgi edinmek için etkileşimli kitap okumanın (EKO) GDB olan çocukların öz düzenleme, duygu düzenleme ve çalışma belleği üzerindeki etkisini incelemek amaçlanmıştır. Bunun için; ilk olarak GDB olan çocukların öz düzenleme, duygu düzenleme ve çalışma belleği becerilerinde -normal gelişim gösteren çocuklara göre- farklılık olup olmadığı ve daha sonra bu çocuklara EKO uygulanması sonucunda bahsedilen üç alandaki becerilerinde değişiklik olup olmadığı incelenmiştir. Çalışmaya 30 tipik dil gelişimine sahip ve 30 GDB olan toplam 60 çocuk dâhil edilmiştir. Tipik dil gelişimine sahip çocuklardan iki kontrol, GDB olan çocuklardan ise iki çalışma grubu olmak üzere toplam dört grup oluşturulmuştur. Kontrol grubu olan, tipik gelişen çocuklara herhangi bir uygulama yapılmamış; ikinci grupta bulunan çocuklara EKO uygulanmıştır. Çalışma grubu olarak belirlenen, GDB olan çocuklara sadece Etkileşim Temelli Erken Çocuklukta Müdahale Programı (ETEÇOM) uygulanmış; dördüncü grup çocuklarına ise ETEÇOM ve EKO uygulanmıştır. Araştırma sonucunda GDB olan çocukların dil, öz düzenleme, duygu düzenleme ve çalışma belleği becerileri tipik gelişen çocuklardan anlamlı düzeyde düşük bulunmuştur. EKO uygulamasının, GDB olan çocukların alıcı dil becerilerini olumlu etkilemesinin yanında öz düzenleme, duygu düzenleme ve çalışma belleği becerilerini de anlamlı olarak pozitif yönde etkilediği görülmüştür. Ek olarak bilişsel süreçlere dair zorlukları da görülen GDB olan çocuklara, EKO gibi bilişsel becerileri destekleyen uygulamalar yapılmasının bu çocuklar için faydalı olacağı sonucuna varılmıştır.

Anahtar Kelimeler: gelişimsel dil bozukluğu, etkileşimli kitap okuma, üst biliş, öz düzenleme, çalışma belleği

ABSTRACT

Karahan Tıǵrak, T., An Investigation Of The Effect Of Reading The Interactive Book On The Cognition And Working Memory Of Children With Developmental Language Disorder, Hacettepe University Graduate School of Health Sciences, Speech and Language Therapy Program Doctor of Philosophy Thesis, Ankara, 2020. Children with developmental language disorder (DLD) may have attentional and behavioral problems in addition to language problems. The main aim of this study is to investigate the effects of dialogic reading (DR) on self-regulation, emotion regulation, and working memory to gain more knowledge on those additional problems. Therefore, differences in self-regulation, emotion regulation, and working memory between children with DLD and their typically developing peers (TDP) were examined. Then, a dialogic reading program was conducted with children with DLD to reveal possible gains in those skills. 30 TDP and 30 children with DLD were participated in the study. Both TDP and children with DLD were divided into two groups with 15 participants in each. First group was a control group. They didn't get any treatment. Second one was also a control group. However, DR program was used. Third group was a children with DLD group. Responsive teaching, a standard therapy method, was used in this group. Results showed that children with DLD had lower scores in self-regulation, emotion regulation and working memory than their typically developing counterparts. DR had positive effects on receptive language, self-regulation, emotion regulation and working memory in children with DLD. It was concluded that use of interventions which support both language and cognitive skills of children, such as dialogic reading, could be more helpful for children with DLD than standard therapy methods.

Key words: developmental language disorder, dialogic reading, metacognition, self regulation, working memory

İÇİNDEKİLER

ONAY SAYFASI	iii
ETİK BEYAN	v
TEŞEKKÜR	vi
ÖZET	vii
ABSTRACT	viii
İÇİNDEKİLER	ix
SİMGELER VE KISALTMALAR	xii
ŞEKİLLER	xiv
TABLolar	xv
1. GİRİŞ	1
2. GENEL BİLGİLER	6
2.1. Gelişimsel Dil Bozukluğu	6
2.2. Etkileşimli Kitap Okuma	10
2.2.1 Etkileşimli Kitap Okumanın Dil Becerileri Üzerine Etkisi	15
2.3. Etkileşim Temelli Erken Çocuklukta Müdahale Programı	18
2.4. Üst Biliş ve Üst Bilişin Bir Alt Boyutu Olarak Öz Düzenleme	21
2.4.1. Öz Düzenlemenin Boyutları	24
2.4.2. Öz Düzenleme Gelişimi	27
2.4.3. Öz Düzenlemenin Diğer Gelişim Alanlarıyla İlişkisi	28
2.5. Çalışma Belleği	31
2.5.1. Çalışma Belleği ve Dil	36
2.6. Gelişimsel Dil Bozukluğu Olan Çocuklarda Üst Biliş, Çalışma Belleği ve Etkileşimli Kitap Okuma	37
2.7. Değerlendirme Araçları	40
2.7.1. Dil Değerlendirmesi	40
2.7.2. Öz Düzenleme Değerlendirmesi	41
2.7.3. Duygu Düzenleme Değerlendirmesi	42
2.7.4. Çalışma Belleği Değerlendirmesi	43
3. BİREYLER VE YÖNTEM	46
3.1. Bireyler	46
3.2. Araştırmanın Deseni	47

	x
3.3. Değerlendirme Araçları	51
3.3.1. Pediatrik Aile Görüşme Formu	51
3.3.2. Dil Gelişimi Değerlendirmesi- Türkçe Erken Dil Gelişimi Testi (TEDİL)	51
3.3.3. Öz Düzenleme Değerlendirmesi- Okul Öncesi Öz Düzenleme Ölçeği (OÖDÖ)	53
3.3.4. Duygu Düzenleme Değerlendirmesi- Çocukların Duygularını Değerlendirme Ölçeği	54
3.3.5. Çalışma Belleği Değerlendirmesi- Türkçe Anlamsız Sözcük Tekrarı Listesi (AST)	55
3.4. Araştırmada Kullanılan Müdahale Yaklaşımları	56
3.4.1. Etkileşimli Kitap Okuma (EKO)	57
EKO Uygulama Prosedürü	57
3.4.2. Etkileşim Temelli Erken Çocuklukta Müdahale Programı (ETEÇOM)	61
ETEÇOM Uygulama Prosedürü	61
3.4. Deneysel Kontrol	62
Uygulama Güvenirliği	62
Uygulayıcı Güvenirliği	63
3.5. Verilerin İstatistiksel Analizi	63
4. BULGULAR	65
4.1. Katılımcılara İlişkin Betimleyici İstatistikler	67
4.2. Araştırma Değişkenlerine Ait Betimleyici İstatistikler	68
4.3. Araştırma Değişkenlerine İlişkin Analiz Sonuçları	70
4.3.1. Alıcı Dil Puanlarına İlişkin Analiz Sonuçları	70
4.3.2. İfade Edici Dil Puanlarına İlişkin Analiz Sonuçları	74
4.3.3. Öz Düzenleme Dikkat Dürtü Kontrol Puanlarına İlişkin Analiz Sonuçları	78
4.3.3. Öz Düzenleme Olumlu Duygu Puanlarına İlişkin Analiz Sonuçları	83
4.3.4. Duygu Düzenleme Dayanıksızlık Olumsuzluk Puanlarına İlişkin Analiz Sonuçları	87
4.3.5. Duygu Düzenleme Puanlarına İlişkin Analiz Sonuçları	92
4.3.6. Çalışma Belleği Puanlarına İlişkin Analiz Sonuçları	96
5. TARTIŞMA	101
6. SONUÇ VE ÖNERİLER	118
7. KAYNAKLAR	121
8. EKLER	137
Ek-1: Girişimsel Olmayan Klinik Araştırmalar Etik Kurul Onayı	137
Ek-2: Tez Çalışması Orijinallik Raporu	138
Ek-3: Dijital Makbuz	139

Ek-4: Türkçe Erken Dil Gelişimi Testi (TEDİL) Örnek Maddeleri	140
Ek-5: Okul Öncesi Öz Düzenleme Ölçeği, Uygulayıcı Değerlendirme Formu Örnek Maddeleri	141
Ek-6: Duygu Düzenleme Değerlendirmesi- Çocukların Duygularını Değerlendirme Ölçeği Anne Formu Örnek Maddeleri	142
Ek-7: Anlamsız Sözcük Tekrarı Puanı	143
9. ÖZGEÇMİŞ	144



SİMGELER VE KISALTMALAR

ASHA	<i>The American Speech-Language-Hearing Association</i>
GDB	Gelişimsel Dil Bozukluğu
DLD	<i>Developmental Language Disorder</i>
EKO	Etkileşimli Kitap Okuma
ÖDB	Özgül Dil Bozukluğu
SLI	<i>Specific Language Impairment</i>
SED	Sosyo-ekonomik Durum
rGDB	Gelişimsel Dil Bozukluğu Riski
rDLD	Risk of Developmental Language Disorder
CROWD	<i>Completion, Recall, Open-Ended Questions, Wh-Questions, Distancing</i>
PEER	<i>Prompt, Evaluate, Expand, Repeat</i>
OSU	Ortalama Sözcük Uzunluğu
TEDİL	Türkçe Erken Dil Gelişimi Testi
TELD – 3	<i>Test of Early Language Development – Third Edition</i>
TODİL	Türkçe Okul Çağı Dil Gelişim Testi
OÖDÖ	Okul Öncesi Öz Düzenleme Ölçeği
ERC	<i>Emotion Regulation Checklist</i>
AST	Anlamsız Sözcük Tekrarı

ETEÇOM	Etkileşim Temelli Erken Çocuklukta Müdahale Programı
TODİL	Türkçe Okul Çağı Dil Gelişim Testi
DÜSS	Doğru üretilen sözcük sayısı
DÜFS	Doğru üretilen fonem sayısı
BHS	Doğru üretilen bir heceli sözcük sayısı
İHS	Doğru üretilen iki heceli sözcük sayısı
ÜHS	Doğru üretilen üç heceli sözcük sayısı
DHS	Doğru üretilen dört heceli sözcük sayısı
ÜGS	Doğru üretilen ünsüz grubu içeren sözcük sayısı
ZYH	Ünsüz yerine koyma hatası
FAH	Fonem atma hatası
FEH	Fonem ekleme hatası
ÜDH	Ünlü değiştirme hatası
DIR	<i>Developmental, Individual Difference, Relationship-based</i>
SCERTS	<i>Social Communication, Emotional Regulation , Transactional Support</i>
DEHB	Dikkat eksikliği ve hiperaktivite bozukluğu

ŞEKİLLER

Şekil	Sayfa
2.1. Gelişimsel Dil Bozukluğu; Etkilenen Alanlar, Risk Faktörleri, Eşlik Eden Bozukluklar	9
2.2. Çok Bileşenli Çalışma Belleği Modelinde Olaysal Tampon	35
3.1. Araştırma Gruplarının Uygulamaları	50
4.1. Alıcı Dil Standart Puanlarının Karşılaştırması	70
4.2. İfade Edici Dil Standart Puanlarının Karşılaştırması	74
4.3. Dikkat Dürtü Kontrol Puanlarının Karşılaştırması	78
4.4. Olumlu Duygu Puanlarının Karşılaştırması	83
4.5. Dayanıksızlık Olumsuzluk Puanlarının Karşılaştırması	87
4.6. Duygu Düzenleme Puanlarının Karşılaştırması	91
4.7. Çalışma Belleği Puanlarının Karşılaştırması	96

TABLolar

Tablo	Sayfa
2.1. ETECOM Temel Davranış Sınıflaması.	20
3.1. Araştırma için Belirlenen Grupların Özellikleri.	48
3.2. Kitap Okuma Esnasında Çocuğun Konuşmasını Başlatıcı Teknikler.	59
3.3. Kitap Okuma Esnasında Çocuklara Verilecek Geri Bildirim Teknikleri.	60
4.1. Değişkenlerin Normallik Varsayımına İlişkin Gruplara Göre Ayrılmış İstatistikleri.	64
4.2. Gruplara Göre Katılımcıların Yaşlarına Ait Betimleyici İstatistikler ve Cinsiyet Dağılımları.	65
4.3. Katılımcıların Anne ve Baba Eğitim Düzeylerinin Gruplara Göre Dağılımı.	66
4.4. Araştırma Değişkenlerine İlişkin Ortalama, Standart Sapma, Medyan, Minimum ve Maksimum Değerleri.	67
4.5. Birinci Zaman Alıcı Dil Puanlarına İlişkin Grup Ortalamaları, Standart Sapmaları ve ANOVA Sonuçları.	68
4.6. Alıcı Dil Puanlarına İlişkin 4 X 3 Son Faktörde Tekrar Ölçümlü ANOVA Sonuçları.	69
4.7. İkinci ve Birinci Zaman Alıcı Dil Puan Farklarına İlişkin Grup Ortalamaları, Standart Sapmaları ve ANOVA Sonuçları.	70
4.8. Üçüncü ve İkinci Zaman Alıcı Dil Puan Farklarına İlişkin Grup Ortalamaları, Standart Sapmaları ve ANOVA Sonuçları.	71
4.9. Üçüncü ve Birinci Zaman Alıcı Dil Puan Farklarına İlişkin Grup Ortalamaları, Standart Sapmaları ve ANOVA Sonuçları.	72
4.10. Birinci Zaman İfade Edici Dil Puanlarına İlişkin Grup Ortalamaları, Standart Sapmaları ve ANOVA Sonuçları.	73
4.11. İfade Edici Dil Puanlarına İlişkin 4 X 3 Son Faktörde Tekrar Ölçümlü ANOVA Sonuçları.	73
4.12. İkinci ve Birinci Zaman İfade Edici Dil Puan Farklarına İlişkin Grup Ortalamaları, Standart Sapmaları ve ANOVA Sonuçları.	75
4.13. Üçüncü ve İkinci Zaman İfade Edici Dil Puan Farklarına İlişkin Grup Ortalamaları, Standart Sapmaları ve ANOVA Sonuçları.	75
4.14. Üçüncü ve Birinci Zaman İfade Edici Dil Puan Farklarına İlişkin Grup Ortalamaları, Standart Sapmaları ve ANOVA Sonuçları.	76
4.15. Birinci Zaman Dikkat Dürtü Kontrol Puanlarına İlişkin Grup Ortalamaları, Standart Sapmaları ve ANOVA Sonuçları.	77

4.16.	Dikkat Dürtü Kontrol Puanlarına İlişkin 4 X 3 Son Faktörde Tekrar Ölçümlü ANOVA Sonuçları.	78
4.17.	İkinci ve Birinci Zaman Dikkat Dürtü Kontrol Puan Farklarına İlişkin Grup Ortalamaları, Standart Sapmaları ve ANOVA Sonuçları.	79
4.18.	Üçüncü ve İkinci Zaman Dikkat Dürtü Kontrol Puan Farklarına İlişkin Grup Ortalamaları, Standart Sapmaları ve ANOVA Sonuçları.	80
4.19.	Üçüncü ve Birinci Zaman Dikkat Dürtü Kontrol Puan Farklarına İlişkin Grup Ortalamaları, Standart Sapmaları ve ANOVA Sonuçları.	80
4.20.	Birinci Zaman Olumlu Duygu Puanlarına İlişkin Grup Ortalamaları, Standart Sapmaları Ve ANOVA Sonuçları.	81
4.21.	Olumlu Duygu Puanlarına İlişkin 4 X 3 Son Faktörde Tekrar Ölçümlü ANOVA Sonuçları.	82
4.22.	İkinci ve Birinci Zaman Olumlu Duygu Puan Farklarına İlişkin Grup Ortalamaları, Standart Sapmaları ve ANOVA Sonuçları.	83
4.23.	Üçüncü ve İkinci Zaman Olumlu Duygu Puan Farklarına İlişkin Grup Ortalamaları, Standart Sapmaları ve ANOVA Sonuçları.	84
4.24.	Üçüncü ve Birinci Zaman Olumlu Duygu Puan Farklarına İlişkin Grup Ortalamaları, Standart Sapmaları ve ANOVA Sonuçları.	85
4.25.	Birinci Zaman Dayanıksızlık Olumsuzluk Puanlarına İlişkin Grup Ortalamaları, Standart Sapmaları ve ANOVA Sonuçları.	86
4.26.	Dayanıksızlık Olumsuzluk Puanlarına İlişkin 4 X 3 Son Faktörde Tekrar Ölçümlü ANOVA Sonuçları.	87
4.27.	İkinci ve Birinci Zaman Dayanıksızlık Olumsuzluk Puan Farklarına İlişkin Grup Ortalamaları, Standart Sapmaları ve ANOVA Sonuçları.	88
4.28.	Üçüncü ve İkinci Zaman Dayanıksızlık Olumsuzluk Puan Farklarına İlişkin Grup Ortalamaları, Standart Sapmaları ve ANOVA Sonuçları.	89
4.29.	Üçüncü ve Birinci Zaman Dayanıksızlık Olumsuzluk Puan Farklarına İlişkin Grup Ortalamaları, Standart Sapmaları ve ANOVA Sonuçları.	89
4.30.	Birinci Zaman Duygu Düzenleme Puanlarına İlişkin Grup Ortalamaları, Standart Sapmaları ve ANOVA Sonuçları.	90
4.31.	Duygu Düzenleme Puanlarına İlişkin 4 X 3 Son Faktörde Tekrar Ölçümlü ANOVA Sonuçları.	91
4.32.	İkinci ve Birinci Zaman Duygu Düzenleme Puan Farklarına İlişkin Grup Ortalamaları, Standart Sapmaları ve ANOVA Sonuçları.	92
4.33.	Üçüncü ve İkinci Zaman Duygu Düzenleme Puan Farklarına İlişkin Grup Ortalamaları, Standart Sapmaları ve ANOVA Sonuçları.	93
4.34.	Üçüncü ve Birinci Zaman Duygu Düzenleme Puan Farklarına İlişkin Grup Ortalamaları, Standart Sapmaları ve ANOVA Sonuçları.	94

4.35.	Birinci Zaman Çalışma Belleği Puanlarına İlişkin Grup Ortalamaları, Standart Sapmaları ve ANOVA Sonuçları.	95
4.36.	Çalışma Belleği Puanlarına İlişkin 4 X 3 Son Faktörde Tekrar Ölçümlü ANOVA Sonuçları.	95
4.37.	İkinci ve Birinci Zaman Çalışma Belleği Puan Farklarına İlişkin Grup Ortalamaları, Standart Sapmaları ve ANOVA Sonuçları.	97
4.38.	Üçüncü ve İkinci Zaman Çalışma Belleği Puan Farklarına İlişkin Grup Ortalamaları, Standart Sapmaları ve ANOVA Sonuçları.	97
4.39.	Üçüncü ve Birinci Zaman Çalışma Belleği Puan Farklarına İlişkin Grup Ortalamaları, Standart Sapmaları ve ANOVA Sonuçları.	98
4.40.	Birinci Hipotez İçin İncelenen Tüm Parametrelerin Bulguları.	99
4.41.	İkinci ve Üçüncü Hipotez İçin İncelenen Tüm Parametrelerin Bulguları.	99

1. GİRİŞ

Dil, iletişim kurmak ve düşünceleri aktarmak için ortaya çıkmış; doğası gereği bilişsel süreçler ile iç içe geçmiş bir sistemdir. Tüm gelişim alanları ile etkileşim halinde olan dil gelişimi belirli bir süre içinde tamamlanmaktadır. Bu süreç içinde, çocukların dil gelişimlerinde sapma ya da gecikme yaşanabilir (1, 2). Tüm gelişim alanları için kritik bir dönem olan erken çocukluk çağında ortaya çıkan dil bozuklukları, çocuğun akademik ve sosyal hayatını olumsuz yönde etkileyebilir. Bu etkiler, okur-yazarlık becerilerini ve hatta hayat boyu öğrenme sürecini de kapsamaktadır (3).

Amerikan Dil-Konuşma-İşitme Birliği (*The American Speech-Language-Hearing Association-ASHA*) (4) dil bozukluğunu yazılı, sözlü ve diğer sembol sistemlerini anlamaya, kullanmaya dair gelişimde sapma ve/veya bozukluk olarak tanımlamıştır. Dil bozukluğu, dilin yapısını (fonoloji, morfoloji, sentaks bileşenlerini); dilin içeriğini (semantiği) ve/veya dilin kullanımını (pragmatiği) içerebilmektedir. Bir çocuğun bu bileşenlerden birinde veya birkaçında, kendisiyle aynı dilbilimsel alt yapıya sahip olan, aynı kültürel çevreden gelen veya aynı yaş grubunda yer alan diğer çocukların çoğunluğu ile uyumlu dil becerisi sergilememesi, dil bozukluğunun göstergesi olarak kabul edilmektedir (3).

Dil bozuklukları yıllar içinde farklı şekillerde sınıflandırılmıştır (3). Dil bozuklukları sınıflama ya da tanılamasında ortak bir dilin yaratılması ve kullanılmasına dair duyulan ihtiyaçtan dolayı, Bishop ve arkadaşları (5) tarafından multidisipliner ve çok uluslu CATALISE konsorsiyumu oluşturulmuş ve çocukların dil problemleri için kullanılan tanı kriterleri ve terminoloji konusundaki görüşler ifade edilmiştir (3,5). “Gelişimsel Dil Bozukluğu (GDB)/*Developmental Language Disorder (DLI)*”nın Down Sendromu, beyin hasarı gibi biyomedikal bir nedene bağlanamayacağı açıklanmıştır (5). Literatürde dil bozuklukları için konjenital afazi, özgül dil bozukluğu – ÖDB (*Specific Language Impairment – SLI*), gecikmiş konuşma, gelişimsel dil bozuklukları, gelişimsel disfazi gibi farklı terimler kullanılmıştır. CATALISE çalışmasının çıktılarına göre; GDB terimi, bilinen biyomedikal bir neden ile ilişkili olmayan dil bozukluğu olarak tanımlanmıştır. Bu sınıflamaya göre çocuklar sadece iletişim sorunu yaşamaz;

dikkat, davranış, sensorimotor sorunlar da yaşayabilirler. Gelişimsel dil bozukluğu olan çocukların dil bozukluklarına eşlik eden sorunlardan birisi olan bilişsel süreçlerdeki güçlüklerin açıklanmaya çalışılması ve terapilerde bu sorunların gözden kaçırılmaması gerektiği düşüncesi bu çalışmanın en temel motivasyonudur.

Dil bozukluğu sadece alıcı ve ifade edici dil becerilerinde yaşanan bir sorun olmayıp, bilişsel bazı zorlukları; hatta davranış problemlerini de içerebilir (6). Dil bozukluklarına eşlik eden bilişsel zorluklardan en belirgininin çalışma belleğinde görüldüğüne dair çalışmalar mevcuttur (7). Çalışma belleği, kısa ya da uzun süreli bellekten farklıdır; bireyin her türden bilgiyi depolama, planlama ya da kontrol etmesini sağlayan mekanizmadır (8). Öz düzenleme de çalışma belleği gibi dil bozuklukları ile ilişkisi incelenen bir diğer bilişsel kavramdır (9, 10). Öz düzenleme ve üst biliş kavramlarının tanımları ile ilgili farklı görüşler bulunmaktadır (11, 12). Dil ile öz düzenleme (*self regulation*), üst biliş (*metacognition*) ve çalışma belleğinin ilişkisine dair çalışmalar mevcuttur (9, 10, 13, 14). Gelişimsel bakış açısına odaklanan çalışmalarda üst bilişin, öz düzenlemeyi kapsadığı ve ortaya çıkardığı vurgulanmaktadır (15, 16). Üst biliş, izleme (*monitoring*) ve öz düzenleme kavramlarını içermektedir (16). Çalışma belleği ise, öz düzenlemenin merkezi bir bileşenidir. Öz düzenlemenin sınırlılıkları için temel yardımcıdır. Çalışma belleği, özellikle öz düzenlemenin bir alt boyutu olan duygu düzenlemenin sağlanmasında yardımcıdır (17).

Üst bilişin bir alt birimi öz düzenleme iken, öz düzenlemenin alt birimleri ise davranış, duygu ve zihinsel-dikkat düzenlemedir. Öz düzenleme, duygu düzenleme ve çalışma belleği becerilerinin dil bozuklukları olan çocuklarda, tipik gelişen çocuklara göre, daha zayıf olduğunu gösteren çalışmalar vardır (9, 14). Ayrıca literatürde GDB olan çocukların özellikle duygu düzenlemede zorluk yaşadıklarına dair yapılan çalışmalar bulunmaktadır (13, 18). Ancak, GDB olan çocukların, dil ve konuşma terapileri sonrasında bahsedilen bilişsel becerilerinde bir ilerleme olup olmadığına dair yeterli çalışma bulunmamaktadır (19). Bu çalışmada GDB olan çocuklarda terapi öncesinde görülen öz düzenleme, duygu düzenleme ve çalışma belleği becerileri tipik

gelişen akranları ile karşılaştırılmış ve terapi sonrası GDB olan bu çocukların öz düzenleme, duygu düzenleme ve çalışma belleği becerileri incelenmiştir. Çalışmamızda hem öz düzenleme hem de onun bir alt boyutu olan duygu düzenleme incelenerek çalışmanın güvenilirliğini arttırmak amaçlanmıştır. Öz düzenlemenin yanında alt boyutlarından birisi olan duygu düzenlemenin de incelenmesinin GDB olan çocuklar için daha anlamlı olacağı düşünülmüştür.

Çalışma belleğinin özellikle fonolojik döngü boyutunun dil bozuklukları ile ilişkisi ve dil müdahalelerinin bir parçası olarak önerilen kitap okuma etkinliğinin fonolojik becerileri desteklediğinin bilinmesi çalışmanın ilk aşamasında yol gösterici olmuştur (20, 21). EKO dil becerilerini destekleyen bir uygulama olarak karşımıza çıkmaktadır. Bu kitap okuma yaklaşımının, dilin fonolojik boyutunu ve erken okuryazarlık becerilerini de olumlu etkilediğinin anlaşılmasının ardından; GDB olan çocukların EKO uygulaması sonrasında bilişsel becerilerinde ilerleme gösterip göstermeyecekleri merak uyandırmıştır (21-23). Öz düzenleme ve çalışma belleğinin GDB olan çocuklarda tipik gelişim gösteren çocuklardan farklı bulunması ve EKO uygulaması sonrası bu bilişsel süreçlerin değişeceğine dair bilgiler, çalışmanın çıkış noktasını oluşturmuştur (7, 24, 25). Literatür incelendiğinde EKO uygulanan GDB olan ya da tipik gelişim gösteren çocukların dil becerilerinde ilerleme olduğu görülmektedir. Çocukların alıcı ve/veya ifade edici dil becerilerinin geliştiğini gösteren çalışmalar mevcuttur (22, 23, 26).

ETEÇOM, gelişimsel gerilik ya da dil ve konuşma bozuklukları olan çocuklara uygulanabileceği belirtilen bir müdahale yöntemidir (27). ETEÇOM'un GDB olan çocuklarda öz düzenleme, duygu düzenleme veya çalışma belleği becerilerini nasıl etkilediğine dair çalışma bulunmamaktadır. ETEÇOM'un tüm dil, öz düzenleme, çalışma belleği gibi gelişim alanlarını özellikle GDB olan çocuklarda nasıl etkilediğine dair daha geniş bilgiye ihtiyaç duyulmaktadır. GDB olan çocukların dil becerilerinin yanı sıra öz düzenleme, duygu düzenleme ve çalışma belleği alanlarında yaşadıkları sorunlara bütüncül yaklaşılması gerekmektedir.

Literatürde EKO gibi çocuk-ebeveyn ilişkisini destekleyen, aralarındaki etkileşimi değiştiren ve son yıllarda ailelerin de önemseydiği bir etkinliğin GDB olan çocuklarda nasıl etki edeceğine dair çalışmalar sınırlıdır (28, 29). EKO uygulamasının çocukların hem dil hem de bilişsel becerilerini destekleyerek gelişimin kritik döneminde onlar için pozitif etki edeceği düşünülmektedir.

Bunlar göz önünde bulundurulduğunda çalışmanın amacı, GDB olan çocuklarda dil, öz düzenleme, duygu düzenleme ve çalışma belleği becerilerinde EKO etkililiğinin incelenmesini sağlamak olarak belirlenmiştir. Bu dil bozukluğu için standart olarak uygulanan dil ve konuşma terapisine ek olarak EKO uygulamasının sadece dil becerilerini değil, dil dışında zorluk yaşanan öz düzenleme, duygu düzenleme ve çalışma belleği gibi bilişsel alanların da gelişmesini sağlayacağı düşünülmektedir.

Bu çerçevede, çalışmada test edilmesi planlanan hipotezler aşağıda sunulmuştur:

1. Gelişimsel dil bozukluğu olan çocukların dil, öz düzenleme, duygu düzenleme ve çalışma belleği puanlarının tipik dil gelişimi gösteren çocuklardan düşük olması beklenmektedir.
2. Etkileşimli kitap okuma ve ETEÇOM uygulaması gibi standart bir dil konuşma terapisi gerçekleştirilen GDB olan çocukların dil, öz düzenleme, duygu düzenleme ve çalışma belleği puanlarında uygulama sonrasındaki artışın yalnızca ETEÇOM uygulaması yapılan GDB grubunda görülen artıştan yüksek olması; yani EKO'nun GDB olan çocukların dil ve diğer becerilerini ETEÇOM'dan daha fazla desteklemesi beklenmektedir.
3. Etkileşimli kitap okuma ve ETEÇOM uygulaması beraber gerçekleştirilen GDB grubundaki katılımcıların dil, öz düzenleme duygu düzenleme ve çalışma belleği puanlarında uygulama bittikten daha sonra yapılan takip değerlendirmelerinde, zaman içinde yaşanacak artışın yalnızca ETEÇOM uygulaması yapılan GDB grubunda uygulama sonrası artıştan yüksek olması;

böylece takip değerlendirmelerinde EKO'nun GDB olan çocukların dil ve diğer becerilerini ETEÇOM'dan daha fazla desteklemesi beklenmektedir.



2. GENEL BİLGİLER

2.1. Gelişimsel Dil Bozukluğu

Gelişimsel dil bozukluğuna ilişkin temel sorun, literatürde ortak bir terminoloji olmamasıdır. Birçok uzmanlık alanının dil ile ilgileniyor olması, dilin doğasının karmaşık ve çok yönlü olması, dil bozuklukları için bir biyomedikal testin olmaması, problemi tanımlayan kişinin amacına bağlı olarak tanının değişiyor olması dil bozukluklarına dair ortak bir terminolojinin oluşamama nedenlerindendir (30). Literatürde dil bozukluklarını tanımlamak için konjenital afazi, özgül dil bozukluğu – ÖDB (*Specific Language Impairment – SLI*), gecikmiş konuşma, gelişimsel dil bozuklukları, gelişimsel disfazi gibi farklı terimler kullanılmıştır. Yakın zamana kadar sıklıkla tercih edilen terim “özgül dil bozukluğu” olmuştur (5). Çocuklarda dil bozukluğunu tanımlama yönündeki çabaların on dokuzuncu yüzyılın başına kadar uzandığı görülebilir (31, 32).

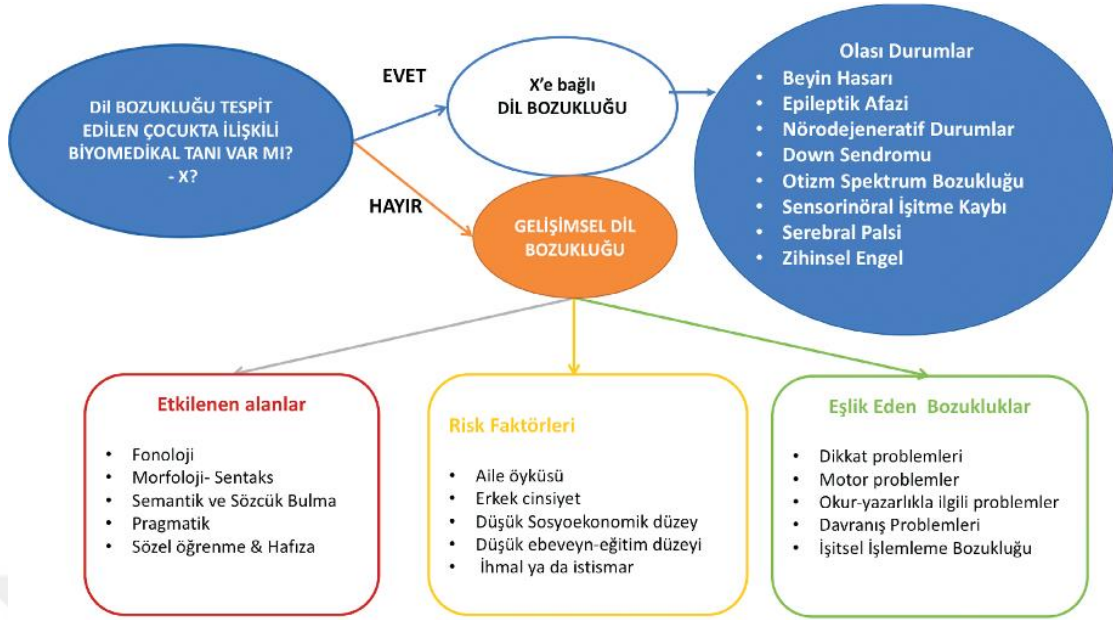
Gall, (33) 1825 yılında çocukların dili anlama ve kullanımındaki zorluklarını açıklayarak bu çocukları, zihinsel engelli çocuklardan ayıran ilk araştırmacılardandır. Daha sonra, 1861 yılında Broca (34) ve 1908 yılında Wernicke (35) gibi nörologlar tarafından beyin ve dil arasındaki ilişkiler hakkında birçok keşif yapılmıştır. Yirminci yüzyıl başında dil edinimi ve bozukluklarına dair çalışmalarda nörologların baskın olduğu görülmüştür. Ardından nörolog Orton, (36) 1937 yılında, çocuk dil bozukluklarında modern uygulamaların öncüsü olan çalışmalar yapmıştır. Dil bozukluğunda sadece nörolojik değil, aynı zamanda davranışsal boyutların da önemini vurgulamış ve dil bozuklukları ile okuma ve yazma kazanımındaki zorluklar arasındaki bağlantıları işaret etmiştir. 1940'larda ve 1950'lerde, psikiyatristler ve pediatristler gibi diğer tıp uzmanları da, zihinsel geriliği ya da işitsel sorunu olmayan ve dil bozukluğu olan çocuklar ile ilgilenmeye başlamıştır (3). Gesell ve Amatruda (37) 1975 yılındaki çalışmaları ile gelişimsel pediatriye öncü olmuş; dil gelişimini değerlendirmek için yenilikçi teknikler geliştirmişler ve “çocukluk çağı afazisi” terimini alana kazandırmışlardır. Benton, bu çocukların tam olarak tanımlanmalarını sağlamış ve “belirli bir dil bozukluğu” için özel bir kavram geliştirmiştir. Araştırmacı, dil

bozukluklarının afaziye paralellik göstermesinden ziyade otizm, işitme bozuklukları ve zihinsel engel gibi diğer durumları dışlayarak tanımlanması gerektiğini savunmuştur (38, 39).

Myklebust (40) ise, “dil patolojisi” olarak adlandırdığı yeni ve farklı bir çalışma ve uygulama alanı oluştururken, o dönem popüler olan bakış açılarından uzaklaşmıştır. Aynı dönemde Morley (41) ve McGinnis (42) dil bozukluklarında ayırıcı tanı konusunda çalışmalar yapmıştır. Myklebust (40), çocuklarda dil bozukluklarını sınıflandırmak için bir bakış açısı geliştirmiştir. Çocuklarda görülen dil bozukluklarını işitme bozuklukları ve zihinsel engelden ayırmıştır. Dil ve konuşma terapisi alanının kurulduğu yıllarda, Chomsky (43) dönüşümsel dilbilgisi kuramıyla ilgilenmiş ve bu yenilik, dil edinimi araştırmalarında artış yaşanmasını sağlamıştır. 1960'larda ve 1970'lerde, dil edinimi araştırmaları genişledikçe, dil ve konuşma terapisi açısından hızlı ilerlemeler kaydedilmiştir (31). Genetik ve sinirbilim alanında yapılan araştırmaların hızlanmasıyla elde edilen bilgiler dil bozuklukları alanını büyük ölçüde zenginleştirmiştir (3). Dil ediniminde tek bir genin görevli olmadığı, birçok bilişsel süreçte olduğu gibi dil ediniminde de farklı genlerin etkisi olduğunun anlaşılması gibi faktörler, dil bozuklukları için gidişatı değiştirmiştir. Normal gelişim hakkında derlenmiş olan yeni bilgiler, dilin ayrıntılı bir şekilde tanımlanmasını ve çeşitli biçimlerde, fonksiyonlarda normal gelişim ile özel karşılaştırmalar yapılmasını mümkün kılmıştır. Ayrıca, dil bozuklukları için müdahale planlamasına ilişkin ilerlemeler de kaydedilmiştir. Bu gelişmeler, dil ve konuşma terapisinin bugünkü kavramsallaştırmasını ve uygulamasını büyük ölçüde etkilemiştir (44, 45).

Kısaca özetlendiği üzere farklı disiplinler, dil bozukluğu alanının gelişiminde etkili olmuştur. Bu durum en başta vurgulanan dil bozuklukları alanında ortak bir terminoloji olmaması sorununu ortaya çıkarmıştır. Paul (3), dil bozuklukları tanımlarına ilişkin yürütülen tartışmanın ve fikir birliği olmayışının 1970li yıllardan beri devam ettiğini ifade etmiştir. Dil gelişimini destekleyen temel süreçlerin daha iyi anlaşılmasının bile bu tartışmaları sonlandırmaya yetmediğini ve gelişimsel dil bozukluklarının ne olduğu, nasıl tanımlanması gerektiği ya da nasıl adlandırılması

gerektiğine dair net fikirlerin olmadığını belirtmektedir. Dil bozuklukları tanılamasında ortak bir dilin yaratılması ve kullanılmasına dair ihtiyaç duyulmasından dolayı 2017 yılında Bishop ve arkadaşları (5) tarafından multidisipliner ve çok uluslu CATALISE konsorsiyumu oluşturulmuş ve çocukların dil problemleri için kullanılan tanı kriterleri ve terminoloji konusunda görüşler ortaya çıkmıştır (30). CATALISE çalışmasında ortak bir dil oluşturmak için gerçekleştirilen ilk aşamada (CATALISE I) dil bozukluğu ölçütlerine odaklanılmıştır (5). İkinci aşamada (CATALISE II) ise terminoloji üzerinde durulmuştur (45). Bu toplantıların çıktılarına göre; ‘Gelişimsel Dil Bozukluğu’ (GDB) terimi, bilinen biyomedikal bir neden ile ilişkili olmayan dil bozukluğu olarak tanımlanmıştır. ‘Gelişimsel’ terimi, bozukluğun gelişimsel süreçte ortaya çıktığını işaret etmektedir. Böylece bozukluğun, bilinen biyomedikal bir neden sonucunda edinilmediği veya bununla ilişkili olmadığı işaret edilmektedir (45). Konsorsiyumda, bilinen biyomedikal durum ile ilişkili problemler ‘X’e bağlı dil bozukluğu’ olarak sınıflandırılmıştır. Şekil 2.1.’de görüldüğü gibi bu bozukluklar arasında; beyin hasarı, çocukluk çağında edinilmiş nörodejeneratif durumlar, epileptik afazi, Down Sendromu gibi genetik koşullar, serebral palsi, otizm spektrum bozukluğu, zihinsel engel, sensörinöral işitme kaybı yer almaktadır (46, 47).



Şekil 2.1. Gelişimsel Dil Bozukluğu; Etkilenen Alanlar, Risk Faktörleri, Eşlik Eden Bozukluklar (46,47).

Şekil 2.1 de görüldüğü gibi, GDB heterojen ve geniş bir problem profilini kapsayan bir kategoridir. Dil bozukluğu açısından risk faktörlerinin varlığı; örneğin erkek cinsiyet, ailede dil bozukluğunun görülmesi ya da disleksi öyküsü, düşük anne-baba eğitimi, düşük sosyo-ekonomik durumunun (SED), ihmal ya da istismara uğramış olmak GDB tanısının konulmasına engel değildir (47, 48). Benzer şekilde, GDB ile beraber bilişsel veya davranışsal bozukluklar da görülebilir. Dikkat sorunları, motor problemler, disleksi, davranış problemleri ve işitsel işleme problemleri örnek olarak verilebilir (19). Türkiye’de GDB olan çocuklarla yapılan çalışmada çocukların duygusal ya da davranışsal sorunlar da yaşadığı görülmüştür (6). Bu dil bozukluğunda etkilenen alanlar; sentaks, morfoloji, fonoloji, semantik, sözel öğrenme, sözcük bulma zorlukları ve hafıza olarak sıralanabilir (46).

Uzun yıllardır literatürde ailenin SED’inin dil gelişimi ile ilişkili olduğu ifade edilmektedir. Hoff ve Tian (49), SED ve dil bozukluğu arasındaki ilişkiye, annelerin çocuklarıyla etkileşimlerinin niceliği ve kalitesi yoluyla anne eğitiminin aracılık ettiğini ileri sürmüştür. Bununla birlikte, diğer çalışmalar SED’in (gelir veya anne eğitimi ile ölçülen) dil bozukluğunun güvenilir bir yordayıcısı olmadığını savunmuştur (3,36).

Elde edilen bu bilgiler ile beraber GDB'nin, uygun bir tanılama olduğu, 5 yaşından itibaren kullanılabileceğini göstermektedir (30, 45). Belirtilen 5 yaştan önce, GDB geliştirme riskleri olan çocuklar için “Gelişimsel Dil Bozukluğu Riski” (rGDB) (Risk of Developmental Language Disorder – rDLD) teriminin kullanılabileceği ortaya çıkmıştır (50). rGDB terimi Türkçe’de 2019 yılında yüksek lisans tezinde kullanılmıştır. Bu tez çalışmasında, GDB açısından risk altında olan çocukların dil gelişimleri ve sosyal-duygusal gelişimleri arasındaki ilişki incelenmiştir (51). Ancak dil bozukluklarını tanımlama çabaları hala son bulmamıştır. Çünkü ayrıntılı tanımlanmış bir sınıflama halen bulunmamaktadır (30). CATALISE çalışması fikir birliğinin oluşması amacını gütmekle beraber, bu çalışma ile fikir birliğine ulaşılmadığını belirten araştırmacılar da vardır. Özetle, GDB tanılmasına ilişkin bazı belirsizlikler halen devam etmektedir (52).

Dil bozukluklarında ortak bir dil oluşturulması için çalışmalar sürerken ‘Konuşma, Dil ve İletişim Gereksinimleri’ terimi korunarak, bu terim Dil Bozukluğuna sahip tüm çocukları kapsayan geniş bir kategori olarak kabul edilmiştir. Böylece en genel tanımlama değişmemiştir. Terim herhangi bir nedenle konuşma, dil veya iletişim konusunda sınırlılık yaşayan diğer tüm çocukları da kapsamaktadır (46).

2.2. Etkileşimli Kitap Okuma

Anaokulu çağına yaklaşması ile beraber ebeveynler çocuklarının kitaplar ile yakından ilgilenmesini istemektedir. Ebeveynler çocukları kitaplar ile ilgilendiğinde çocuklarının okulda başarılı olma ihtimalinin arttığını düşünmektedir. Yapılan çalışmalarda da çocukların okul öncesi dönemde kitaplar ile vakit geçirmesi önerilmektedir (3, 28). Böylece çocukların erken okuryazarlık becerileri gelişmekte ve çocuk, okul hayatına hazırlanmaktadır. Gelişimine uygun kitaplar ile vakit geçirmek ve erken okuryazarlık becerileri, çocukların ilkokulda okuma becerilerini geliştirmelerini sağlayan bilgiyi içermektedir. Çocukların uygun kitaplar ile vakit geçirmesi ve erken okuryazarlık becerileri, üst düzey okuryazarlık becerilerini geliştirmek için çocuklara temel sağlamaktadır (53). Erken okuryazarlık becerilerinde (alfabe farkındalığı ve

fonolojik farkındalık) sorun yaşayan okul öncesi çocuklar, ilkokula başladıklarında risk altındadır. Ne yazık ki, bu çocuklar okuryazarlık gelişiminde yaşitlarına ulaşmakta oldukça zorluk yaşamaktadır. Yaşadıkları zorluklara dil bozukluğu da eklenebilmektedir. Bu durumda çocuklarda GDB ya da fonolojik bozukluk görüldüğünde, tek başına kitap okuma müdahalesinin yeterli olacağı yanılgısına kapılmamak gerekmektedir. Çocuk ile beraber kitap okuma deneyimi dikkatli bir şekilde planlandığında, doğru kitaplar seçildiğinde ve dili destekleyen stratejiler kullanıldığında işe yaramaktadır (3).

Okuma becerilerinde en üst düzeye ulaşmak için iki tamamlayıcı beceri gerekmektedir. Bunlar, okumanın doğruluğu (*reading accuracy*) ve okuduğunu anlamadır (*reading comprehension*) (54). Okuma gelişimi üzerine yapılan kapsamlı araştırmalar, bu becerilerin altta yatan dil süreçlerine bağlı olduğunu göstermiştir (55, 56). İngilizce gibi dillerde deşifre etmek, çözümlemek (*decode*), yazımın (basılı kelimelerin) fonoloji ile eşleştirilmesini gerektirmektedir. Tek başına deşifre etmek okuryazarlık başarısını garanti etmez, çünkü okumanın nihai amacı basılı metinden anlam çıkarmaktır (56).

Son yıllarda kitap okumaya dair üç yaklaşım üzerinde durulmaktadır. Bunlar, yetişkin çocuk paylaşımlı kitap okuma, okuryazarlık bakımından zenginleştirilmiş oyun düzenlemeleri ve öğretmenin yönlendirdiği fonolojik farkındalık programıdır (53). Bu yaklaşımların ilki, yetişkin çocuk paylaşımlı kitap okuma müdahalesi, okul öncesi çocuklar için ortaya çıkmıştır. Bu müdahale; anlamlı, bağlamsal, özgün, motive edici, ilgi çekici ve etkileşim temelli bir yaklaşımdır (57). Bu teknikteki tekrarlı katılım ve paylaşım ortamı, etkileşimi kolaylaştırmaktadır. Yetişkin çocuk paylaşımlı kitap okuma müdahalesi, kendi içinde 'Etkileşimli Kitap Okuma' (EKO) ve yazıyı referans gösterme (*print referencing*) olarak ikiye ayrılmaktadır (53).

İlk olarak Whitehurst ve arkadaşları (57) tarafından tanımlanmış bir müdahale yaklaşımı olan etkileşimli kitap okuma, küçük çocuklarla hikâye okuma sırasında yetişkinlerin etkileşimli yaklaşımını ifade etmektedir. EKO, yetişkin ile çocuğun

etkileşimli olarak kitap okudukları esnada çocuğun sözcük bilgisinin, sözel dil becerilerinin, erken okuryazarlık becerilerinin geliştirilmesini içerir (57-59). Geleneksel kitap okumada yetişkin aktif, çocuk pasif roldeyken EKO’da bu durum değişmektedir. Çocuk, yetişkinin yönlendirmesi ile kitabın aktif okuyucusu olmayı öğrenmektedir (53, 59). Geleneksel kitap okuma, literatürde monoloğa dayalı kitap okuma olarak da geçmektedir (79). Etkileşimli okuma, yetişkin ve çocuk arasında yorum yapma, soru sorma ve cevaplamayı kapsayan diyaloga dayalı bir yaklaşımdır. Tekniğin diyaloga dayalı olması, etkileşim odaklı olmasını sağlamaktadır.

Etkileşim kurularak yürütülen kitap okumanın, yetişkin ile kitabı dinleyen çocuğun sıklıkla rolleri değiştirdiği sistematik bir yapısı vardır. Kitap okuma sırasında, yetişkin çocuğu kitap okumaya katılımı için cesaretlendirmektedir (60). Çocuk ise kitabın dinleyicisi olma rolünden çıkıp, anlatıcısı olabilmektedir. Bu kitap okuma yaklaşımı, yetişkinlerin çocuk ile kitap okuduğu esnada açık uçlu soru sorarak (evet/hayır sorularını kısıtlamak amacıyla), çocukların cevaplarını ek sorular ile sürdürerek, çocukların verdikleri cevapları tekrarlayarak etkileşimi arttırma çalışmalarını içerir. Ayrıca çocuğun kitap okuma etkinliğine katılımını teşvik etmek ya da çocukların okuma esnasında ilgilerini takip etmek de kitap okumanın etkileşim bağlamında ilerlemesini sağlamaktadır (53, 61, 62). EKO’da yetişkin ve çocuk arasında etkileşimin oluşabilmesi için yetişkin, çocuğun konuşmasını başlatıcı bazı tekniklerden faydalanmaktadır. Bu teknikler Whitehurst ve arkadaşları (63) tarafından CROWD kısaltması ile tanımlanmıştır;

“C” (*completion*– tamamlama) çocuğa kitapta geçen bir ifade ya da cümleyi tamamlatmaktır. Yetişkin, kitabı okurken bir anda durarak çocuktan tamamlamasını beklemektedir. “Tombul fil, çukura düşen kardeşine yardım etmek istiyordu. Ama tek başına bunu yapamazdı. O esnada yoldan geçen tilkiyi gördü ve tilkiye...” örneğinde görüldüğü gibi cümleyi çocuğun tamamlaması beklenmektedir. Bu esnada, çocuğun dikkati ve dil becerileri desteklenmektedir.

“R” (*recall*– hatırlama) kitapta bahsedilen karakter veya olaya ilişkin sorular sormayı anlatmaktadır. “Tombul filin kardeşine ne olmuştu?”, “Fil, kimi çağırmıştı?” gibi sorular yoluyla çocuğun ilgisi öyküye ya da detaylara çekilmeye çalışılmaktadır.

“O” (*open-ended questions*– açık uçlu sorular) öyküdeki resimlerde bahsi geçen olay ya da tanımları betimlemeyi içermektedir. “Bu sayfada ne görüyorsun?”, “Aaa! Şuna bak ne olmuş?” gibi sorular ile çocuğa fırsat verilmektedir.

“W” (*wh-questions*– 5N1K soruları) çocuktan öykünün resimlerinde bir eylem ya da nesneyi isimlendirmesini talep etmektir. Bunun için ne, neden, ne zaman, nerede, nasıl ve kim sorularından faydalanılmaktadır. “Sence ne hissetti?”, “Ne zaman kahvaltı ederiz?” gibi sorular ile çocukların sözcük dağarcığını genişletmek amaçlanmaktadır.

“D” (*distancing*– ilişkilendirme) çocuğa kitapta geçen olaylar ile kendi hayatı arasında bağlantı kurdurmaya çalışma etkinliğidir. “Sen hiç fil gördün mü?” örnek bir soru olabilir.

Ayrıca bu yaklaşımda, yetişkin tarafından verilen geri bildirim ile çocuğun hikâyeye ilgisi ve sözcük bilgileri desteklenmektedir. Bu kitap okuma yaklaşımının teknikleri, aynı zamanda çocuğun yanıtlarını genişletme veya çocuğa yapıcı dönüt verme davranışlarını da içermektedir. “PEER” kısaltması ile bu dönüt verme davranışları sistemli hale getirilmiştir. PEER dizisi, çocuklara yöneltilecek soru türlerinin düzenlenmesi adına ortaya çıkmıştır. Çocuklar ile iletişim kurmak amacıyla yöneltilecek sorular, bazı noktalara dikkat edilmeden ortaya çıktığı takdirde iletişim baskısına neden olabilir ve kurulmaya çalışılan etkileşime zarar verebilir. PEER ile çocuklara verilecek geri bildirim süreçleri de yapılandırılmış ve etkileşimin kurulması için sistemli adımlar oluşturulmuştur. CROWD soruları PEER dizisinden faydalanılarak oluşturulmaktadır. PEER açılımı şu şekildedir (58);

“P” (*prompt*– teşvik etmek-başlatmak) bir karakter ya da olaya ilişkin çocuğa soru sormayı ifade etmektedir. Yetişkin ve çocuk, kitap sayfasına bakarken yetişkinin sayfada bulunan karakter ile ilgili “Bu nedir?” gibi sorular sorarak çocuğun öykü ile ilgilenmesi amaçlanmaktadır. Sayfada bulunan herhangi bir nesne ya da çizime dair soru sorulabilmektedir. Amaç, çocuğun öykü hakkında bilgisini ve sözcük dağarcığını arttırmaktır.

“E” (*evaluate*– değerlendirmek) çocuğun verdiği cevabın doğruluğu gözden geçirilerek nasıl katkı yapılacağına odaklanmaktır. Çocuk soruyu “Zebra” diye yanıtladığında yetişkin “Evet” diyerek yanıtın doğruluğunu onaylamaktadır. Çocuğa verilen yanıt bireyseldir ve amaç çocuğun yeni bir bilgi edinmesini desteklemektir.

“E” (*expand*– genişletmek) çocuğun verdiği cevabın genişletilmesidir. Çocuğun “Zebra” yanıtına karşılık olarak “Evet, bu hikâyede bir zebranın başından geçenler anlatılıyor.” denilerek cevap genişletilmektedir. Bu müdahale, çocuğun söyleyeceğinden daha fazlasını üretmesini teşvik etmeyi amaçlamaktadır.

“R” (*repeat*– tekrarlamak) ile çocuktan genişletilen cevabı tekrar üretmesi istenmektedir. “Bu kimin öyküsüymüş?” diyerek çocuktan yetişkin tarafından söyleneni tekrar etmesi beklenmektedir. Bu şekilde de çocuğun dil kullanımı desteklenmektedir.

EKO yönteminin uygulama adımları 2016 yılında üç kısımda değerlendirilmiştir (64): Bunlar okuma öncesi, okuma esnası ve okuma sonrası olmak üzere zamansal sınıflamaya dayanmaktadır. Hedefe uygun bir okuma kitabının seçilmesi, hedef ifadelerin, sözcüklerin ve yapılacak açıklamaların belirlenmesi, ortamda dikkat dağıtacak uyaranların olmaması, çocukların kitabı görebilmesi ya da rahat olması için mekân içi düzenlemelerin yapılması, kitabın biçimsel özelliklerinin tanıtılması ve cevapların genişletilmesi okuma öncesi adımlar olarak ifade edilmiştir. Okuma sırasında hedef ifadelerin anlamlarının resimler ile tanıtılması, hedef sözcüklerin çocuk dostu terimler ile açıklanması, anlamlarının tekrarlanması, çocukların yaşamları

ile ilişkilendirilmesi, yazı farkındalığının (*print awareness*) desteklenmesi gibi noktalar vurgulanmıştır. Okuma sonrasında ise, kitabın akışı ve sonucu ile ilgili bilgilere dair açık uçlu sorular sorulması, müzik gibi müdahaleler ile kazanımların kalıcı hale getirilmesi hedeflenmektedir.

2.2.1 Etkileşimli Kitap Okumanın Dil Becerileri Üzerine Etkisi

Etkileşim kurulmasını amaçlayan EKO, çocukların farklı gelişim alanlarını desteklemektedir. Dil gelişimi, bu alanların başındadır (53, 61, 65, 66). Çocuklar ile beraber kitap okuma müdahalelerinin çocuklara yeni sözcükler kazandırma da oldukça etkili bağlamlar yarattığı (67), tek seferde çocuklar tarafından kazanılamayan sözcüklerin kitapların tekrarlı okunmasıyla daha kolay edinildiği (68) ve ifade edici dil becerilerinin (69) geliştiği gösterilmiştir.

Bu yaklaşımı geliştiren araştırmacılar alt SED okul öncesi çocuklara EKO uygulamışlar ve çocukların dil becerilerinin anlamlı düzeyde ilerlediğini göstermişlerdir (59, 70). Daha sonra farklı özellikler gösteren çocuklar için de (iki dillilik, otizm spektrum bozukluğu) EKO'nun dil becerileri üzerinde etkili olduğu farklı araştırmalar ile gösterilmiştir (20-22). Okul öncesi dönemde rutin olarak bir yetişkin eşliğinde kitap okuma müdahalelerinde yer alan çocuklar, alıcı dil becerilerinden ziyade özellikle ifade edici dil becerileri ve/veya sözcük bilgilerinde yaşıtlarına kıyasla daha çok ilerleme göstermişlerdir (26, 71, 72). Farklı zamanlarda yürütülen çalışmalarda EKO, çocukların sözcük dağarcığı, erken okuryazarlık becerileri, öyküleme becerileri ve ifade edici dil becerilerinin gelişmesine yardımcı olmuştur (23, 57-59, 66, 72). Bu kitap okuma yaklaşımına dair ilk çalışmalarda çocukların ifade edici dil becerileri, sözcük isimlendirme ve ortalama sözce uzunluğuna (OSU) etkileri incelenmiştir. Çalışmaların sonucunda çocuklar tüm alanlarda ilerleme göstermiştir (26, 68, 71). Literatürde etkileşimli kitap okuma çalışmalarının bir kısmı erken okuryazarlığa odaklanmıştır (63, 66, 70).

GDB tanısı almış İtalyan çocuklar ile yapılan çalışmada EKO; anne ve çocuğun iletişim davranışlarını olumlu etkilemiştir (29). Aynı tanıyı almış 27 çocuğa yoğun EKO uygulanan bir başka çalışmada ise çocukların kelime sayısı artmıştır. Ancak fonolojik farkındalık, sözcük bilgisi ve sözcük tekrarı puanları düşük olan çocukların müdahaleye olumlu yanıt verme olasılıklarının daha düşük olduğu görülmüştür (73).

Bu kitap okuma uygulamasının fonolojik becerileri etkileyip desteklediği alanlardan birisi de erken okuryazarlık becerileridir (53, 63, 74-76). Okul öncesi 5-6 yaş grubu çocuklar ile yapılan EKO uygulaması, çocukların fonolojik farkındalık becerilerini geliştirmiştir (75). Toplam 23 çocuk ile 2018 yılında yürütülen çalışmada ise EKO çocuklarda yazı farkındalığını desteklemiştir (77).

Dil gelişiminin yanında EKO müdahalesinin çocukların sosyal-duygusal gelişimini, duygu ve öz düzenleme becerilerini desteklediğini belirten çalışmalar da bulunmaktadır (78-81). Bu yaklaşımın çocukların okuryazarlık becerilerinin yanı sıra öz düzenleme ve akademik becerilerini desteklediği; çocukların ebeveyn ile kitap okuma yolu ile duygularını anlayıp kontrol edebilecekleri gösterilmiştir (79, 82, 83). Doyle ve Bramwell'in (78) çalışmalarında EKO'nun tekrarlı olması, kelime kazanımını desteklemesi ve farklı bağlamları kavramayı desteklemesi üzerinde durulmuştur. EKO'nun sosyal-duygusal boyutu ile olumlu sosyal becerilerin (*prosocial skill*) anlaşılması ve geliştirilmesinde etkili olduğu vurgulanmıştır. Böylece, çalışmada bir çocuğun öz düzenleme becerilerini desteklemek için kitap okumanın yanı sıra okunanlar canlandırılmıştır. Böylece, çocuğun öz düzenleme becerileri geliştirilmiştir. Çocuğa sosyal ve akademik sorunlar yaşamaması ve sosyal becerilerinin gelişmesi için özellikle güçlü duygularını nasıl idare edeceğine dair yaşına uygun ipuçları verilmiş, bunlar okunan kitaba dayandırılarak yapılmıştır.

Çocukların bir kitap ile tekrar tekrar karşılaşması sorularını rahatça sormasını, kitaba aşinalığının artmasını ve anlayamadığı noktaları kavrayabilmesini sağlar; kelimelerin anlamına hâkim olmasını, yeni kelime kazanımlarını ve sadece okumaya dair değil genel olarak anlama becerilerini destekler. Daunic ve arkadaşlarının (79)

2013 yılında yürüttükleri çalışma, çocukların sosyal-duygusal becerilerinin EKO ile geliştirilmesine dayanmaktadır. Böylece sistematik kelime gelişimi, ifade edici dili de desteklemiştir. Kitap okuma esnasında saplanan etkileşim ile sağlanan sosyal-duygusal destek çocukların duygusal ve bilişsel öz düzenlemelerini de geliştirmiştir. Fetting, Morizio ve Brodsky (81), 2018 yılında EKO'nun sadece dil becerilerini değil, olumlu sosyal davranışları, sosyal-duygusal gelişimi, kendini belirleme gibi bilişsel süreçleri de olumlu etkilediğini vurgulamıştır. Bu kitap okuma yaklaşımının olumlu etkilediği sosyal-duygusal gelişimin bir parçasının da duyguları anlamayı ve yönetmeyi böylece duygu ve öz düzenlemeyi içerdiği bir başka EKO çalışmasında vurgulanmaktadır (83).

EKO müdahalesi, özellikle düşük SED nedeniyle risk altında büyüyen çocuklar için hem dil hem de çalışma belleği becerilerini destekleyen bir aktivitedir (84, 85). Annenin EKO uygulaması ile çocuğun beyin görüntülemesinin incelendiği çalışmada çocuğun dil becerileri, sosyal-duygusal entegrasyonu ve çalışma belleğini destekleyen sol beyin lobunun aktif olduğu görülmüştür (85).

Türkiye'de de EKO'nun etkisinin incelendiği çalışmalar yapılmıştır (65, 86, 87). EKO, çocukların kitap okumaya dair tutumlarını ve alıcı dil becerilerini pozitif yönde etkilemiştir (86). Korunmaya muhtaç çocuklara EKO programının uygulanması sonucunda çocukların ifade edici dil becerileri gelişmiştir. Ayrıca geleneksel kitap okumaya göre EKO, alıcı dil ifade edici dil becerilerinde de daha çok olumlu katkı sunmuştur (88). Üç farklı kitap okuma yönteminin değerlendirildiği bir başka çalışmada, EKO grubunda yer alan çocukların, elektronik ve geleneksel okuma grubunda yer alan çocuklara göre alıcı, ifade edici dil becerileri ve OSU'ları artmıştır (89). Bir başka çalışmada da EKO uygulanan çocukların dil testi puanlarında, sözel dil becerilerinde ve ev içi erken okuryazarlık ortamlarında olumlu değişiklikler görülmüştür (87, 90-92).

Türkiye'de yapılan çalışmalara bakıldığında EKO'nun okul öncesi çocukların gelişiminin bir parçası haline getirilmesi gerektiği düşünülmektedir. Bu kitap okuma

yaklaşımının özellikle çocukların dil ve erken okuryazarlık becerilerine etkisinin gelecekteki akademik başarısının temelini oluşturması, çocuklarla beraber kitap okumanın kritik önemini de vurgulamaktadır. EKO'nun gelişimsel olarak uygun, etkili, pratik ve günlük rutinelere yerleştirilebilen bir yöntem olması nedeniyle dil becerileri için risk grubunda olan ya da olmayan tüm çocuklara oldukça fayda sağlayan bir müdahale olacağı açıktır. Buna rağmen ülkemizde EKO'ya dair inceleme çalışmalarının sınırlı olması ve özellikle ebeveynlerin çocukları ile kitap uygulamalarını yeteri kadar yapmıyor olmaları dikkat çekmektedir.

2.3. Etkileşim Temelli Erken Çocuklukta Müdahale Programı

Erken çocukluk döneminde çocukların bilişsel, sosyal-duygusal ihtiyaçlarını desteklemek için İlişki Temelli Yaklaşımlara (*Relationship-Based Approach*) dayalı uygulamalar dikkat çekmektedir. Bu yaklaşımlar, çocukları desteklemek amacı ile ailelere çocuklarıyla birlikte günlük rutinleri sırasında kullanabilecekleri etkileşim stratejilerini kazandırmayı amaçlamaktadır (93). İlişki Temelli Yaklaşımlar'a yönelik giderek artan ilgi, bu yaklaşımların kullanımlarını da arttırmıştır. İlişki Temelli Yaklaşımlar ile ilgili yapılan araştırmalara bakıldığında, bu yaklaşımlarda 100'den fazla yanıtlayıcı etkileşim stratejisi belirlendiği görülmektedir (94). DIR Floortime Modeli (*Developmental, Individual Difference, Relationship-based*), Hannen modeli (*It Takes To Talk, More Than Words* gibi), İlişki Gelişimi Uygulama Modeli (*Responsive Development Intervention Model, RDI*), SCERTS (*Social Communication, Emotional Regulation, Transactional Support*) modeli ve Etkileşim Temelli Erken Çocuklukta Müdahale Programı-ETEÇOM (*Responsive Teaching (RT)*) bu yaklaşıma örnek olarak gösterilmektedir. Bu modellerden birisi olan ETEÇOM, uzman ile beraber ebeveynleri de uygulama sürecine dâhil etmektedir. ETEÇOM, Etkileşim Temelli Erken Çocuklukta Müdahale Programının (Responsive Teaching, RT) kısaltmasıdır. Mahoney ve MacDonald (27) tarafından, 2007 yılında ABD'de geliştirilmiştir. Ülkemizde Türkçe'ye Diken tarafından uyarlanmıştır (95). Bazı sendrom veya bilinmeyen nedenlere bağlı gelişimsel gerilik, davranış bozuklukları, dil ve konuşma bozuklukları ve/veya çoklu

risk taşıyan ailelerin 0-6 yaş arası çocuklarına uygulanabilmektedir (27). ETEÇOM'un; bilişsel, iletişim ve sosyal-duygusal alanları desteklediği belirtilmektedir (93, 96).

Özellikle; Otizm Spektrum Bozukluğu, Down Sendromu, serebral palsi ya da diğer bazı sendromlar ile bilinmeyen nedenlere bağlı gelişimsel gerilik, davranış bozuklukları, dil ve konuşma bozuklukları ve/veya çoklu risk taşıyan ailelerin çocuklarına uygulanabileceği aktarılmaktadır. Yetersizliği ya da gelişim riski olan 0-6 yaş aralığındaki çocuklarda uygulanmaya devam edilmektedir. Ebeveyn temelli uygulamalar, çağdaş çocuk gelişim teorilerini temel alan yaklaşımlardır ve disiplinler arası/çok disiplinli hizmet modeli yaklaşımının etkili olmasını sağlamaktadır (27). Ayrıca; iyi bir şekilde yapılandırılmış olması da etkililiğine katkı sağlamaktadır. Günlük rutinler içerisinde çocuk, ebeveyn ve uzman arasındaki etkileşimi düzenleyecek ve geliştirecek etkileşimsel stratejiler içermektedir. ETEÇOM uygulamak isteyen uzmanların, programda yer alan temel stratejilerin dayanaklarını daha iyi anlamalarını sağlayacak 130'dan fazla bilgi notu da programın içeriğini oluşturmaktadır. Müdahale programının yapısı 16 temel davranış hedefinin kazanılmasını içermektedir. Buna eşlik eden gelişimi değerlendirmek için informal değerlendirme süreçlerini de kapsamaktadır. Yapılandırılmış olmasına rağmen programın esnek olması da uygulanabilirliğini arttırmakta ve ebeveyn ve uzmanların günlük rutinler içerisinde düzenlemeler yapmasına izin vermektedir (95).

ETEÇOM'un; bilişsel, iletişim ve sosyal-duygusal alanları destekliyor olması, bu üç gelişim alanının birbirini etkiliyor olması nedeniyle önemlidir. Bilişsel gelişim; etkileşim kurma, akranlar ile oyun oynama, analiz etme, problem çözme ve tekrarlı öğrenme gibi temelleri içermektedir. İletişim ise; etkinliğe dâhil olma, ortak dikkat, amaçlı etkileşim ve dialog kurma gibi temel davranışları kapsamaktadır. Sosyal-duygusal gelişim ise; empati kurma, işbirliğine açık olma, güven duyma, duygusal düzenleme ve duygularını kontrol etme gibi davranışlara odaklanmaktadır. ETEÇOM tüm bu alanlara dair belirli öğretim stratejileri sunmaktadır (27). ETEÇOM 16 temel davranışın kazanılmasını hedeflerken bunu 66 strateji ile gerçekleştirmeye çalışmaktadır. Bu temel davranışlar üç alandan oluşmaktadır (95);

Tablo 2.1. ETEÇOM Temel Davranış Sınıflaması.

Alan	Temel Davranış
Bilişsel	Sosyal oyun Etkileşim başlatmak Araştırma Problem çözmek Pratik yapmak
İletişim	Etkinliğe katılım Ortak dikkat Seslendirme Amaçlı iletişim Karşılıklı konuşma/ Sohbet
Sosyal-duygusal	Güven Empati kurmak İşbirliği yapmak Duygusal düzenleme Kendine güven Duyguları kontrol etmek

Örneğin, bilişsel gelişim alanında, iletişim başlatma temel davranışı için “Çocuğun oynadığı oyuncaklar ile oynamak” iletişim başlatmayı destekleyen bir stratejidir. “ETEÇOM Bilgi Notları”, stratejilerin kazanılmasında aile ya da uzmana yardımcı olmaktadır. Bu bilgi notları ebeveyn, birincil bakıcı ya da uzmanlara temel davranışların çocuğun gelişimindeki etkisinin ve öneminin anlaşılmasında rehberlik eden her bir temel davranış ile ilgili pratik bilgileri içermektedir.

ETEÇOM’a dair çalışmaların sayısı sınırlı olsa da etkililiğini ortaya koyan araştırma bulguları artmaktadır. Mahoney ve Perales’in (97) 2003 yılı çalışmasında müdahale tekniğinin sosyal-duygusal davranışlar üzerindeki etkililiği incelenmiştir. Otizm veya yaygın gelişimsel bozukluk tanısı almış çocuk ve annelerinden bilgi alınmıştır. Sonuçta çocuklar ve annelerinin etkileşimsel davranışlarında ilerleme görülmüştür. Çocukların dil gelişiminde de ilerlemeler olduğu belirtilmiştir. Yine aynı araştırmacıların (93) 2005 yılı çalışmalarında ETEÇOM’un yaygın gelişimsel bozukluğu

olan ve gelişimsel geriliği olan çocukların bilişsel, iletişim ve sosyal-duygusal davranışları üzerindeki etkisi incelenmiştir. Araştırmanın sonuçları çocukların ve annelerin etkileşimsel davranışlarında artış olduğunu, çocukların bilişsel, iletişim ve sosyal-duygusal davranışlarında da ilerlemeler kaydedildiğini göstermiştir. Ülkemizde yapılan iki çalışma daha bunlara benzer sonuçlar belirtmiştir (96, 98).

Literatür incelendiğinde ETEÇOM'un yoğunlukla herhangi bir sendromu ya da gelişim geriliği olan çocuklar üzerine yoğunlaştığı görülmektedir (93, 96, 97). Çalışmalarda, çocukların iletişim becerilerinin artış gösterdiği belirtilmesine rağmen çocukların dil bozukluğu müdahale öncesi ve sonrası ayrıntılı incelenmesi gerektiği düşünülmektedir. ETEÇOM'un GDB olan çocuklarda öz düzenleme, duygu düzenleme veya çalışma belleği becerilerini doğrudan nasıl etkilediğine dair çalışma bulunmamaktadır. ETEÇOM uygulaması ile sendromu olan ya da gelişim geriliği olan çocukların bilişsel, iletişim ve sosyal-duygusal davranışlarında ilerleme görüldüğü belirtilmiştir. ETEÇOM'un doğrudan öz düzenleme üzerine etkisi değil, sosyal-duygusal gelişim üzerine etkisi incelenmiştir. İncelemenin yapıldığı bu çalışmada da öz düzenlemenin sosyal-duygusal gelişimin öz düzenleme becerilerini kapsadığı ifade edilmiştir (97).

2.4. Üst Biliş ve Üst Bilişin Bir Alt Boyutu Olarak Öz Düzenleme

İnsanlar kendi düşünceleri üzerine düşünebilen, belli dönemlerde neden belli düşüncelere kapıldığını merak eden, günlük planını zihninde gözden geçirip yeniden planlayabilen, hatta bir başkasının neyi/neden düşünmüş olabileceği üzerine yoğunlaşıp başkalarının da neyi düşündüğü üzerine düşünebilen canlılardır. İnsanların zihinlerinde bulunan düşünceleri ve bilişsel etkinlikleri izlemesi, denetlemesi ve değerlendirmesi üst biliş ile mümkün olmaktadır (99). Üst biliş, insanların kendi düşünceleri ve bilişsel süreçleri üzerinde düşünebilme özelliklerini belirten bir kavramdır. Bu kavram, düşündüğünü düşünmeyi sağlayan, kendini izleme ve düzenleme işlevlerini de içermektedir (100). Nelson için (101) üst biliş, kişinin kendi zihinsel süreçlerine dair özel bir biliş türüdür. Flavell (100) için ise, kişinin kendi

bilişleri hakkında farkındalığı ve bilgisi olması, bu bilgiyi bilişsel süreçlerini kontrol edebilmek için kullanabilmesidir.

Öz düzenleme (*self-regulation*) ve üst biliş (*metacognition*) kavramları arasında nasıl bir ilişki olduğu ve bu iki kavramın tanımlarına dair farklı öneriler vardır. Bu konuda farklı görüşler olmasının nedeni araştırmacıların kavramları farklı temellere dayandırmasıdır (11, 12, 15). Whitebread ve arkadaşları (11) iki kavramın aynı şeyi ifade ettiğini savunmuşlardır. Bazı araştırmacılar öz düzenlemenin üst biliş de içeren geniş bir tanım olduğunu düşünmektedir (12). Üçüncü bir görüşe sahip bazı araştırmacılar ise üst bilişin, öz düzenlemeyi kapsadığını ve ortaya çıkardığını belirtmektedir (15, 16, 102). Bu görüşü destekleyen Baker ve Brown'a (16) göre üst biliş, izleme (*monitoring*) ve öz düzenleme (*self regulation*) bileşenlerinden oluşmaktadır. Tüm tanımlar gözden geçirildiğinde üst biliş, öz düzenleme ile bilişsel süreçlere yön vermekte; aynı zamanda duygusal, motivasyonel ve sosyal bileşenleri de içermektedir (103). Düzenleme; bireyin bilişsel, üst bilişsel ve motivasyonel yöntemler ile belli bir hedefe ulaşmak için çabaladığı, planlı ve sistemli duygu, düşünce ve davranışların tümünü kapsamaktadır (104).

Öz düzenleme, okul öncesi dönemde hızla gelişen önemli yapılardan birisidir (105, 106) ve eğitim, psikoloji ve nörobilim gibi farklı alanların çalıştığı bir kavramdır (107). Farklı alanların bu kavram ile ilgileniyor olması, öz düzenlemenin birçok tanımının yapılmasını sağlamıştır (105, 106, 108). Öz düzenlemenin çok yönlü yapısını davranışsal, bilişsel ve duygusal süreçlerin oluşturduğunu düşünen araştırmacılar, öz düzenleme kavramının kapsamı ve tanımı konusunda farklı görüşler bildirmiştir (103, 109). Öz düzenleme, literatürde farklı teorik yaklaşımlar üzerine temellendirilmiştir. Bu teorik yaklaşımlar, sosyal bilişsel kuram, psikanalitik kuram, bilişsel gelişim kuramı, davranışçı kuram, kültürel tarihsel kuramdır. Sosyal bilişsel kurama göre öz düzenleme kişinin davranışlarını değerlendirip kendi değerleriyle karşılaştırarak bir sonuca varması ve gerekiyorsa davranışlarını toplum tarafından kabul edilebilir hale getirmesidir (110). Kuramın temsilcilerinden Zimmerman'a (12) göre, öz düzenleme kişilerin öğrenme süreçlerine üst bilişsel, motivasyonel ve davranışsal boyutta aktif

katılım göstermeleridir. Ayrıca Zimmerman, öz düzenlemenin ortam ve koşullara göre geliştiğini ve zamanla içselleştirildiğini de belirtmektedir. Öz düzenlemeyi diğer kavramlardan ayıran en önemli özellik, kişinin kendisinden kaynaklanması böylece içsel mekanizmalara dayanması, amaca yönelik davranış ve geri bildirimsel döngü içermesidir (111, 112).

Bilişsel gelişim kuramı ise, kişinin bilişsel gelişimde ilerleme kaydettikçe öz düzenleme becerilerinin de geliştiğini ifade etmektedir (113). Bilişsel boyut üzerine odaklananlar yürütücü işlevler, üst biliş, üst bellek gibi kavramları öz düzenleme yerine kullanmıştır (100, 103). Whitebread ve Coltman (114) 2010 yılında, bilişsel düzenlemeyi üst bilişsel süreç olarak tanımlamışlardır. Planlama, izleme, kontrol ve değerlendirme üst bilişin kategorileridir. Öz düzenlemenin motivasyonel yönüne dikkat çeken yaklaşım öz düzenlemeyi daha iyi bir sonuca ulaşmak için hareket ve tepkileri bilinçli olarak gözden geçirme, düzenleme ya da erteleme çabası olarak tanımlamaktadır (115). Bilişsel yöne odaklanan yaklaşım için öz düzenleme, kişinin davranışlarını, isteklerini durdurabilme, erteleyebilme, sosyal olarak kabul edilebilir şekilde, duyguları nedeniyle zorlanmadan kendini düzenleyebilme, amaca yönelik odaklanabilme ve dikkatini sürdürebilme becerisidir (106).

Nelson ve Narens'in (116) ortaya attığı üst biliş modeli, insan zihninin kendi bilişsel süreçlerini değerlendiren ve bu değerlendirmenin çıktılarını tekrar gözden geçiren bir özelliğe sahip olduğunu savunmaktadır. Bu modele göre, zihin ancak bu şekilde kendini yöneten (*self-directed*) bir yapıya sahip olabilmektedir. Flavell (117) de benzer bir yaklaşımı savunmaktadır. Tüm bunların zaten zihinden beklenen işlevler olduğu düşünülebilir; ancak, hatırlama, algılama, problem çözme gibi bilişsel süreçleri; bunları izlemek, değerlendirmek ve bunlar üzerine düşünmekle karıştırmamak gerekmektedir. Yeni öğrenilen bir telefon numarasını unutmamak için not almak, sürekli tekrarlamak üst bilişsel bir işlemdir. Çünkü bilişsel olarak sürecin farkına vararak değerlendirmiş, yeniden düzenlemiş ve bilişsel duruma yukarıdan bakılmıştır (118).

Öz düzenlemenin hangi boyutuna odaklanırsa odaklanılsın, öz düzenleme bireyin koyduğu hedefleri gerçekleştirmek için sistematik olarak düşünceleri, davranışları ve duyguları geliştirebilme, uygulamaya koyabilme ve gerektiğinde bunları değiştirebilme becerisidir (119, 120). Bu beceri bireyin bilişsel, duygusal ve sosyal talepleri için davranışlarını, bilişsel ve içsel durumlarını düzenlemesi, planlaması ve aldığı geri bildirimler ile gözden geçirmesidir (120).

2.4.1. Öz Düzenlemenin Boyutları

Öz düzenleme becerilerinin hangi boyutlardan oluştuğu, bu boyutların birbirleri ile ilişkilerine dair yapılan çalışmalar farklı sonuçlar içermektedir (103, 121, 122). Whitebread ve arkadaşlarının (103) 2009 yılında belirttiğine göre öz düzenleme, iki unsurun yan yana gelmesi sonucu oluşmaktadır. Bunlar, üst bilişsel düzenleme ve duygusal/ motivasyonel düzenleme boyutlarıdır. Üst bilişsel düzenleme tanımı altında düşünsel planlama, takip, hareket ve değerlendirme becerileri üzerinde durulmuştur. Öz düzenleme boyutlarına ilişkin farklı sınıflandırmalar bulunsada bunların iç içe geliştiği kabul edilmektedir. Öz düzenlemenin alt boyutları ise genel olarak davranışsal, duygusal, bilişsel olarak ele alınmaktadır (121, 122).

Davranış düzenleme

Bireyin planladığı bir davranışı sergilemeden önce düşünmesi, içinden geldiği gibi davranmaması, davranışlarını planlaması, tepkilerini düzenleyebilmesi, sabırla sırasını bekleyebilmesi gibi durumlar davranış düzenlemesidir (122). Çocukların, davranışsal öz düzenleme becerilerinde sorun yaşamaları, akademik başarılarını olumsuz yönde etkilemenin yanı sıra akran etkileşimlerini de olumsuz etkilemektedir. Çocukların yaşadıkları bu sorunlar, okula devam edememeleri ile daha da ileri gidebilmektedir (113).

Duygu düzenleme

Duygu düzenleme, kişinin herhangi bir heyecan, mutluluk, öfke, gerginlik gibi durumda duygularını kontrol altında tutabilmesi, amaca ulaşmak için duygularını

engelleyebilmesi, bu düzenleme halini sürdürebilmesidir (109, 122, 123). Batum ve Yağmurlu'ya (124) göre duygu düzenleme; duyguların kişinin kontrolünde olacak şekilde kişi tarafından geliştirilmesi ve uygun durumlarda ortaya çıkarılması ya da ketlenmesidir. Duyguların engellenmesi zor olsa da duygu düzenleme için kritiktir. Çocukların kendilerini durdurabilmeleri, kontrol edebilmesi ile duygu düzenleme becerileri arasında çift yönlü bir ilişkinin varlığı kabul edilmektedir. İnsanların hedeflerine ulaşabilmek için duygularına ilişkin algılarını değiştirmesi ya da hoş olmayan duygularını yönetebilmesi gerekmektedir. Bu, duygu düzenleme becerisi ile mümkün olmaktadır (125). İlkokulda bir çocuğun başarılı olan yakın arkadaşına dair hissettiği kıskançlık duygusu hakkında ebeveynleri ile konuşması ve bu duygunun kendisini kötü hissetmesine neden olduğunu fark etmesi, duygularını düzenlemek için çabaladığını göstermektedir. Duyguların düzenlenmesinde hangi duygunun ne zaman ve ne şekilde ifade edileceğine dair kontrol mekanizmasının çalışması beklenmektedir (126). Kontrol mekanizmasının iyi işleyebilmesi için kişilerin dikkat dağıtıcı uyarınları kontrol edebilmeleri gerekmektedir. Bu nedenle, duyguların düzenlenmesi, dikkatin düzenlenmesi ile gerçekleşmektedir (125). Duygu ya da dikkat süreçleri için düzenleme ile ifade edilen, ortamın şartlarına uygun bir şekilde çocukların olumlu ya da olumsuz duygusal tepkiler başlatması, devam ettirmesi ve düzenlemesidir (127).

Duygu düzenleme, tıpkı dil becerileri gibi okul öncesi dönemde gelişmektedir. Üç yaş civarında çocuklar hem kendisinin hem de başkalarının duygularına dair pek çok şey öğrenmiş olurlar ve öncekine göre daha bilinçli olarak duygu düzenleme becerileri gösterirler (128). Bu dönem, çocuklar için ailelerinin yanı sıra yaşlılarıyla da etkileşime girdikleri ve sosyal bağlamlarının genişlediği bir dönem olarak görülmektedir. Çocuklar dünya hakkında tecrübeleri arttıkça duygu düzenleme açısından daha yetkin hale gelmektedir. Okul öncesi dönemde dil gelişimleri de ilerlemekte ve çocuklar artan duygusal deneyimlerini daha karmaşık ifade edebilir hale gelmektedir (129). Bu dönemde duygu düzenleme becerilerinde sorun yaşayan çocuklar, sosyal ilişkilerde ve okula uyumda güçlükler yaşamaktadır. Ayrıca okul öncesi dönemde gelişimsel olarak kazanılması gereken öz düzenleme becerisinin

duygu düzenleme becerisi ile yakın ilişkili olması, duygu düzenlemenin birçok gelişim alanına etki ettiğini göstermektedir (130).

Yapılan çalışmalar, duygu düzenleme becerilerinin çocukların arkadaşlık ilişkileri, sosyal becerileri ve akademik başarıları ile ilişkili olduğunu göstermektedir (131-133). Literatüre bakıldığında, okul öncesi dönemde öfkelerini ketleyip kontrol edebilen çocuklar, edemeyenlere göre öğretmenleri ve arkadaşları ile sınıf ortamında olumlu ilişkiler kurmaya daha yatkındırlar ve akademik alanda daha başarılıdırlar. Okul öncesi dönemde 325 çocuk ile yapılan çalışmada, çocukların öğretmen raporlarına göre olumlu ilişkiler kurmasının yanında sınıf içi üretkenlik, erken okuryazarlık ve matematik başarıları puanlarının da duygu düzenlemeleri ile olumlu ilişkileri olduğu belirtilmiştir (133). Ayrıca, duygu düzenleme becerisinin düşük olmasının dışsallaştırma ve içselleştirme problemleri, empati kuramama, düşük prososyal davranış gösterme ve hatta yetişkinlik psikopatolojisi ile ilişkili olduğu gösterilmiştir (134, 135). Araştırmacılara göre, duygu düzenleme gelişiminde dil becerileri de önemlidir (13, 136). Eisenberg, Sadovsky ve Spinrad'ın (136) çalışmasında çocukların dil becerileri, duygusal bilgi ve duygu düzenleme becerileri arasındaki ilişki incelenmiştir. Çalışmada bu üç kavramın ilişkilerine dair modeller sunulmuştur. İlk modelde, dil becerilerinin duygu düzenlemeyi teşvik ettiği; ayrıca, duyguları anlamanın kısmen dil becerilerinin duygu düzenleme-dil becerileri ilişkisine aracılık edebileceği gösterilmiştir. Bunun yanında, başkalarıyla daha iyi iletişim kurabilen çocuklar, duygu da dâhil olmak üzere bilişsel süreçleri daha iyi kavrayabilmektedir. Duygu düzenleme de dil gelişimini etkiler, çocuğun dil kazanımlarını destekleyen bağlamlara katılımı duygu düzenleme ile ilişkilidir. Duygu düzenlemenin özellikle pragmatik gelişimi doğrudan etkileyebileceği belirtilmiştir (13). Dil bozukluğu olan çocuklarda duygu düzenlemenin zayıf olduğunu gösteren bir başka çalışma da mevcuttur (25).

Bilişsel Düzenleme

Üst düzey bilişsel süreçlerin öz düzenleme becerilerinin gelişiminde etkili olduğunu savunan araştırmacılar üst biliş, üst bellek ya da yürütücü işlevler gibi

terimler üzerinde durmuşlardır (100, 103). Yürütücü işlevlerin iç içe geçmiş engelleyici kontrol (*inhibitory control*), dikkat transferi, dikkatin yönünü değiştirebilme (*attention shifting*) ve çalışma belleği (*working memory*) kavramlarından oluştuğu belirtilmiştir. Çalışma belleği uyaran olarak gelen bilginin kodlanması ve böylece yeni bilginin kullanışsız ise eski bilgi ile yer değiştirmesini sağlayan süreç olarak tanımlanmaktadır (137). Bilişsel düzenleme boyutu, bazı araştırmacılar tarafından dikkat boyutu olarak da adlandırılmıştır (121, 122).

Yürütücü işlevler uygun şekilde işlediği sürece bireyler bilişsel, motor ya da duygusal bozuklukları olsa da hayatlarına yön verebilmekte ve hatta üretkenlik de gösterebilmektedirler. Ancak, bireyler, bu süreçlerde sorun yaşandığında motor olarak ne kadar güçlü olurlarsa olsunlar bağımsız yaşamakta zorlanırlar, kendilerini geliştiremezler; ayrıca üretken olmaları da beklenemez (138). Yunanistan'da, 2007 yılında yürütülen çalışmada bilişsel düzenlemenin dil gelişimi ile ilişkisi incelenmiştir. Çalışmada, bu iki kavramın aralarında bir bağlantı olduğu ancak, karmaşık bir ilişkileri olduğu belirtilmiştir. Dil ve matematik gibi iki temel alanda öz düzenlemeye dayalı öğrenme ve performansın çeşitli motivasyonel, bilişsel ve üst bilişsel unsurları arasındaki ilişkilerde bağlamsal farklılıklar, beşinci ve altıncı sınıflardaki 263 ilkokul çocuğundan bilgi alınarak incelenmiştir. Araştırmada, yaş ve cinsiyet farklılıkları da göz önünde bulundurulmuştur. Dil ve matematik becerilerinin öz düzenleme becerilerinden etkilendiği görülmüştür. Öz düzenlemenin ilişkili olduğu motivasyon ve strateji kullanımında cinsiyet farklılıkları belirtilmezken, motivasyonun esas olarak yaşa göre değiştiği bulunmuştur (139).

2.4.2. Öz Düzenleme Gelişimi

Üst biliş gelişimini yaşlara göre bir akış içerisinde değerlendirmek mevcut araştırmalar ile oldukça zordur. Çalışmalarda üst bilişin farklı boyutları ele alınmış, farklı yaş grupları ile çalışılmıştır (118, 140). Önceki yıllarda yapılan araştırmalara bakıldığında, üst biliş ve öz düzenleme becerilerinin ilkokulun büyük yaş gruplarından başlayarak üniversiteye kadar geniş çaplı bir şekilde araştırıldığı görülmektedir (140, 141). Üst biliş gelişimine dair ilk araştırmalar, bu becerilerin çocukluk döneminde ve

daha ileri yaşlarda edinildiğini savunmuştur. Hatta çocukların öz düzenleme becerilerini sekiz yaşından önce gösteremeyeceklerini belirten çalışmalar bulunmaktadır (140). Ancak, sanılanın aksine, bu beceriler son yıllarda daha erken yaşlarda görülebilmektedir (142, 143). Güncel araştırmalar, öz düzenleme becerilerinin okul öncesi dönemde ve hatta 1-3 yaş döneminde görülebileceğini belirtmektedir (144, 145). Rothbart, Ahadi, Hershey ve Fisher'ın (146) çalışmalarında olduğu gibi çocukların yaşlarına uygun ve onlar için anlamlı görevlerde çok küçük yaşta bile öz düzenlemeye dayalı davranışlar gösterdikleri ifade edilmektedir. Bu bilişsel süreçlere ilişkin beceriler yaş ilerledikçe daha düzenli bir hale gelmekte ve öz düzenleme mekanizması şeklinde kendini göstermektedir. Bu sebeple, çocukların üst biliş, öz düzenleme becerilerinin hızla gelişim gösterdiği ilk yıllar oldukça önemlidir (147, 148).

Birçok kavramın hala tartışmalı olduğu üst biliş tanımı ya da gelişimine dair tartışmalar yukarıda görüldüğü gibi hala devam etmektedir. Bazı üst bilişsel işlevlerin ilkokulla beraber ortaya çıktığı da ifade edilmiştir (149). Ancak, bazıları üst biliş ve öz düzenleme becerilerinin sanılandan daha küçük yaşta, örneğin 3 yaş içinde ortaya çıkabileceğini belirtmiştir (11, 103, 114).

2.4.3. Öz Düzenlemenin Diğer Gelişim Alanlarıyla İlişkisi

Üst bilişsel beceriler, öz düzenlemeyi içeren gelişimsel ilerleme tutumlarını olumlu etkileyerek, akademik başarıyı arttırmaktadır. Öz düzenleme becerileri konusunda sorun yaşamayan bir birey; kendi için doğru hedefler koyar, bunları gerçekleştirebilmek için uygun stratejileri seçer ve uygular. Tüm bunları yaparken kendi performansını izler ve doğru şekilde değerlendirir (104). Üst bilişsel bilgi ve becerilerin bu kadar kapsamlı olması akademik başarı ile olumlu yönde anlamlı ilişkiyi beraberinde getirmektedir (150).

Çocukların birbirini sürekli etkileyen gelişim süreçlerini sağlıklı bir şekilde tamamlamaları için öz düzenleme önemli bir beceridir. Öz düzenlemenin doğumdan itibaren gelişen okula hazır bulunuşluk, sosyal-duygusal ve akademik becerileri etkilediği bilinmektedir (106, 132, 133, 151). Bilişsel, davranışsal, sosyal ya da

duygusal beceriler başkalarının duygularını anlama, talepleri kavrama, dikkatini sürdürebilme ve tüm süreçleri düzenleyebilme durumlarını içerdiği için öz düzenleme kritiktir (152). Bu üst düzey bilişsel becerilerin kazanılabilmesi için çocuklukta öğrenme deneyimlerinin bağımsız şekilde, öğrenen kişi tarafından kontrol edilmesi ve öz düzenleme becerisine sahip olması önemli ve beklenen bir basamaktır (153). Çocukların duygularının farkında olmalarının, duygusal işaretleri algılayabiliyor olmalarının, ilerleyen yıllardaki akademik başarısı, sosyal-duygusal gelişimi ve sosyal becerileri üzerinde etkisi vardır (151). Öz düzenleme becerilerinin, çocukların sosyal yetkinlik ya da akademik becerilerinin yanında ahlaki yetkinlik, akran ilişkileri, duyguların düzenleme, psikolojik olarak iyi olma, doğrudan okul başarısı, matematik başarısı ve etkili sınıf içi davranış ile ilişkili olduğu belirtilmiştir (154-158).

Ramani, Brownell ve Campbell (155) tarafından daha az dürtüsel ya da zıt davranışları olan çocukların, akranlarıyla daha olumlu ve etkili iletişim kurdukları belirtilmiştir. Bunun yanı sıra öz düzenleme bilişsel, sosyal-duygusal yönleriyle önemli bir okula hazırlık göstergesidir ve okul başarısı, sosyal yeterlilik ve hatta üniversite eğitimi tamamlama ile ilişkilidir (113, 157, 159-161). İlkokula, güçlü öz düzenleme becerileri ile giren çocuklar daha başarılı bir akademik performans göstermiştir (162). Ayrıca, bazı araştırmalar bu becerilerin okuryazarlık, dil ve matematik başarısındaki kazanımlara karşılık geldiğini de belirtmektedir (163, 164). Tüm bunlara rağmen, literatürde bu kazanımların dil gelişimi gibi öz düzenleme becerilerine temel olabilecek bir alan ile ilişkisine çok az yer verilmiştir (9, 165, 166).

Sınırlı çalışma olmasına rağmen dil becerileri daha iyi olan çocukların öz düzenleme ve yürütücü işlevler performanslarında daha iyi oldukları ifade edilmiştir (167, 168). Özellikle okul öncesi dönemde dil becerileri ve öz düzenleme gelişimi birbirlerini etkilemiştir (164). Cole ve arkadaşları (10) 2010 yılında yaptıkları çalışmalarında dilin öz düzenlemeyi kapsayan içsel durumları anlama, sosyal olarak kabul edilebilir yollar bulmak gibi durumlar için gerekli olduğunu belirtmiştir. Vallotton ve Ayoub (9) 2011 yılında ifade edici sözcük dağarcığı ve konuşkanlığın çocukların öz düzenleme gelişimi üzerindeki etkisini ve bilişsel gelişimi kontrol ederek

bu iki alan arasında herhangi bir ilişki olup olmadığını saptamak amacıyla çalışma yürütmüşlerdir. Sonuçlara bakıldığında, öz düzenleme becerilerinin gidişatında ve dilin öz düzenleme becerileri üzerindeki etkisinde cinsiyet farklılıkları olduğu ifade edilmiştir. Ancak herhangi bir göreve dair, özel konuşma yapmak dil becerileri ve öz düzenleme ile olumsuz ilişki içindedir (24). Özel konuşma, konuşmacıya rehberlik eden, yüksek sesle söylenen düşünce olarak kavramsallaştırılmıştır. Vygotsky'ye (169) göre “özel konuşma”, çocukların kültürel değerleri ve normları içselleştirdikleri araçlardır. Herhangi bir konuya dair özel konuşma yapmanın sıklığı, dil becerileri ve öz düzenleme arasındaki ilişkiye aracılık etmiştir. Daha iyi dil becerilerine sahip çocuklar, daha iyi öz düzenleme teknikleri kullanmış ve kültürel değerleri ve değerleri daha iyi içelleştirmişlerdir (24). McClelland ve arkadaşları (163), 2007 yılındaki çalışmalarında okul öncesi çocukların davranışsal düzenlemeleri ile geliştirmekte olan sözcük dağarcığı, okuryazarlık ve matematik gibi alanlar arasındaki ilişkileri incelemişlerdir. Davranışsal düzenleme, dilin alıcı ve ifade edici dil becerilerini olumlu şekilde etkilemiştir.

Türkiye’de üst biliş, öz düzenleme ve dil becerileri konusunda sınırlı çalışma yapılmıştır. Fındık Tanrıbuyurdu ve Güler-Yıldız (170), bunun nedenini, okul öncesi çocuklardaki öz düzenleme becerilerini değerlendirebilecek ölçme araçlarının yetersiz olmasına dayandırmaktadır. Sayısı sınırlı da olsa son on yılda bu konuda çalışmaların sayısında artış görülmektedir. Dil becerileri, çalışma belleği, yürütücü işlevler ve zihin kuramı arasındaki ilişkileri incelemeyi amaçlayan çalışmada 36-48 aylık bir grup, 53-72 aylık bir başka grup ile karşılaştırılmıştır. Gelişimsel inceleme yapılan çalışmada yürütücü işlevlerin her iki grupta da dil becerileri ile anlamlı ilişkisi ortaya çıkmıştır. Ayrıca, çalışma belleğinin de dil becerileri ile ilişkili olduğu ifade edilmiştir (171). Çocuklarının okul öncesi dönemde öz düzenleme becerilerinin yaş, cinsiyet, ebeveyn eğitimi, doğum sırası ile ilişkisinin incelendiği çalışmada cinsiyete göre farklılık olmadığı bulunmuştur.

Bir başka Okul öncesi dönemde öz düzenleme ve dil becerileri ilişkisinin incelendiği çalışmada, 48-72 aylık çocuklardan bilgi alınmıştır. Bu çalışmada, alıcı ve

ifade edici dil puanları arttıkça öz düzenleme beceri puanlarının da arttığı, kız çocuklarının öz düzenleme puanlarının erkek çocuklardan daha iyi olduğu belirtilmiştir. Çalışmada sağlıklı şekilde gelişen çocuklar, tüm alanlarda olduğu gibi öz düzenleme becerilerinde de yaş ile beraber ilerleme göstermiştir. Ebeveyn eğitim durumları çocukların öz düzenleme becerilerini etkilemiştir. Ebeveynlerin eğitim düzeyi arttıkça çocukların öz düzenleme beceri puanları da artmıştır (172).

2.5. Çalışma Belleği

Öz düzenleme gelişiminde bir diğer önemli bileşen çalışma belleğidir. Bireyin, edindiği bir bilgiyi kısa süreli bellekte saklaması ve aynı bilgiyi önceki bilgiler ile ilişkilendirmesi çalışma belleği sayesinde mümkün olmaktadır (105). Ayrıca, sözel ya da işitsel bilgilerin bellekte geçici olarak tutulabilmesi, depolanabilmesi, bu bilgilerin bütünsel şekilde planlanabilmesi, düzenlenebilmesi ve kontrol edilebilmesi de çalışma belleği sayesinde gerçekleşmektedir. Çalışma belleği, önemli işlemlere sahiptir; bu nedenle hem akademik hayat için hem de günlük yaşam patikleri için kritik önem arz etmektedir (173).

İnsanların günlük hayatlarında karşılaştıkları uyaranları kodlaması, depolaması ve bu uyaranları amaca yönelik olarak kullanması çalışma belleği ile mümkün olmaktadır (174, 175). Çalışma belleği, sadece bilginin kısa süreli olarak saklanmasında değil, uzun süreli belleğe aktarılmasında ve hatta geri çağırılmasında da etkilidir (176, 177). Çalışma belleği başlangıçta, bilişsel işlemler sırasında bilgileri saklamak ve kullanabilmek için sınırlı kapasiteye sahip olan bir yapı olarak tanımlanmıştır (178). Daha sonra çalışma belleğinin sadece bilgi depolama görevi olmadığı, bilginin uzun süreli belleğe taşınmasında da görev aldığı ortaya çıkmıştır (179). Çalışma belleği, dinamik bir yapıya sahiptir. Çalışması sırasında diğer bilişsel işlemlerden de destek alır ve bilgiyi bu şekilde dönüştürmektedir (180, 181). Dehn (182), çalışma belleğinin köprü olarak görev aldığını ve hedefe yönelik davranışlar, kısa süreli bellek ve uzun süreli bellek arasında bilişsel süreci desteklediğini belirtmiştir.

Kısa süreli bellek, çalışma belleği ile yakından ilişkilidir. Bu nedenle, tanımları karıştırılabilmektedir. Kısa süreli belleğin bilişsel performansı çalışma belleği kadar iyi yordayamaması, belleklerin farklı araçlar ile ölçülüyor olmaları iki tanımın ayrıştığı noktaları göstermektedir (181). Çalışma belleği genel olarak, bilişsel işlemler ile daha ilişkili bir yapıyı ifade etmektedir.

Çalışma belleğinin işleyiş prensiplerinin açıklandığı modele “çok bileşenli çalışma belleği modeli” denilmiştir (183). Bu model, bilginin kısa bir süre için fonolojik depoda tutulup, tekrar düzenlenmesini içeren ve fonolojik döngüyü temel alan “fonolojik çalışma belleği kapasitesi” üzerine kurulmuştur. Pasif fonolojik depo ve tekrarlardan oluşan süreç, işitsel sözel materyali fonolojik biçimlere dönüştürmektedir. Ardından bilginin bir kısmı görsel uzamsal alanda depolanmaktadır. Fonolojik döngü aracılığı ile çalışma belleği, anlık kullanıma hazır bilgiyi ortaya çıkarmaktadır. Ham haldeyken depolanan bilgi, merkezi yönetici işlevler tarafından kontrol edilmektedir (184, 185). Bu modele göre, kuramsal olarak çalışma belleği, birden fazla görevi olan bilişsel bir sistemdir. Çok bileşenli bu modelin anlama, öğrenme, analiz etme ve akıl yürütme gibi bilişsel faaliyetleri kolaylaştıran, döngüsel çalışan bir sistem olduğu belirtilmektedir. Bu üç bileşenin sistemli çalışması ile bilginin işlenmesi ortaya çıkmaktadır. Çok bileşenli çalışma belleği modeli (186);

- 1) Fonolojik döngü,
- 2) Görsel – uzamsal alan ve
- 3) Merkezi yönetici bileşenlerinden oluşmaktadır.

Daha sonra bu üç bileşene dördüncü olarak “olaysal tampon” (*episodic buffer*) eklenmiştir. Baddeley (183) tarafından eklenen son bileşenden sonra çalışma belleği, dört bileşenden oluşan bir yapı olarak kabul edilmiştir. Bu model, öğrenme süreci içinde incelendiğinde; talimatlar, yönergeler sözel olarak verildiği için fonolojik döngüye benzetilebilmektedir. Bu sözel bilgi, kişi tarafından öğrenme gerçekleşene kadar yenilenmektedir. Bilginin depolanması da bu esnada gerçekleşmektedir. Yazılarak, şekiller ile desteklenen bilgi görsel-uzamsal alanı temsil etmektedir.

Merkezi yönetici bileşeni ise bir öğretmen gibi dikkati ve bilgiyi kontrol edip yönetmektedir. Bilginin depolanması için bir kâğıt gibi kullanılan bileşen ise olaysal tampon olarak adlandırılmıştır. Bu dört bileşenin uyumlu çalışması halinde öğrenmenin gerçekleştiği ifade edilmektedir. Öğrenmenin bu parçaları çalışma belleğinin bileşenleri olarak düşünülebilir ve her bileşen beynin bir parçası ile ilişkilidir (187). Çalışma belleğinin dil bozuklukları olanlarda farklılık gösterdiğine dair bulgular olmasının yanı sıra özellikle fonolojik döngü bileşeni üzerine daha çok araştırma bulunmaktadır (186, 188, 189).

Fonolojik Döngü

Fonolojik döngü, artikülasyon döngüsü olarak da adlandırılmaktadır. Temel görevi bilgiyi depolama ve işlemlemedir (8, 183, 186). Öğrenmenin ilk adımıdır. Ayrıca sözel bilginin yanı sıra görsel olarak ifade edilen bilginin fonolojik forma dönüşmesi de bu aşamada gerçekleşmektedir (183). Bu sayede görsel bilgi olan harfler, fonolojik döngü aracılığı ile okuma eylemine dönüşmektedir.

Fonolojik döngü, dikkat ve karar alma süreçlerinde kontrolü olmadığı için bağımlı bir sistem olarak ele alınmaktadır. Fonolojik döngü, az miktarda bilgiyi kısa bir süre içinde depolayabilmektedir. Bu nedenle dikkat ya da karar alma gibi zaman gerektiren işlemler ile ilgisi bulunmamaktadır (190). Bu bileşen, net bir göreve özgü yapıdadır. Böylece sadece sözel veya sözel forma dönüştürülebilen görsel uyaranlar ile ilişkili olarak çalışmaktadır (8). Baddeley'e (183) göre fonolojik döngü organize edilmiş bilgilerin depolanmasını sağlar. Organize edilerek sıralı hale getirilen bilgiler harf, rakam ya da sözcük dizileri olabilmektedir. Sırasına göre hemen tekrar edilebilen bu yapıların saklanması, fonolojik döngü sayesinde gerçekleşebilmektedir. Fonolojik döngü, yeni sözcüklerin edinilmesinde de önemli rol oynamaktadır. Erken dönem gelişimi incelemek için 3-4 yaşlarında çocuklar ile yapılan bir çalışmada anlamsız sözcüklerin tekrarlanabilmesi ileri yaşlarda dil becerilerini yordamıştır (191). Anlamsız sözcükleri tekrarlayabilme becerisi fonolojik döngünün bir göstergesi olup, sözcük kapasitesi ve dil becerilerinin gelişimini etkilemektedir (192).

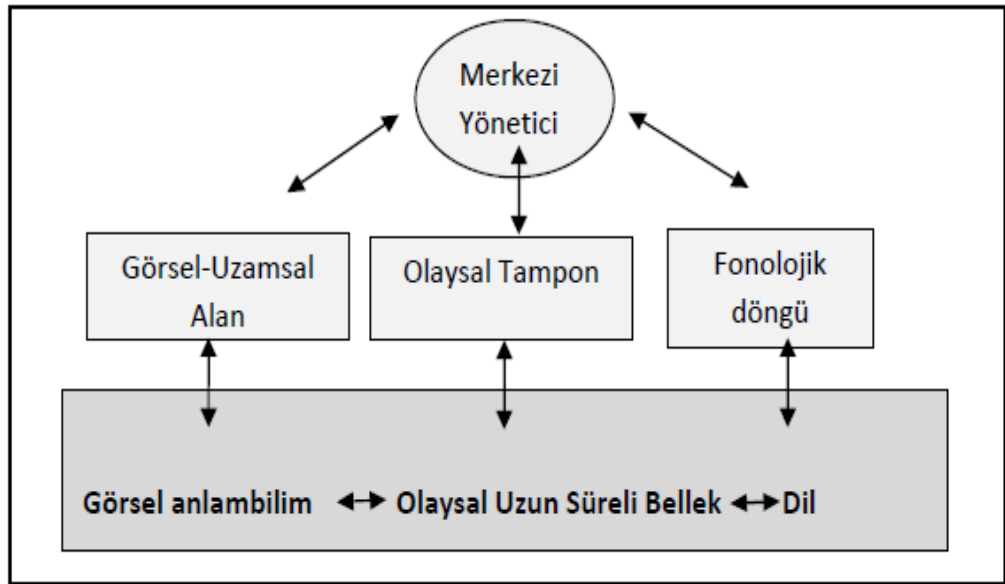
Aşına olunmayan fonolojik temsillerin uzun süreli belleğe aktarılarak orada kalıcı hale gelmesini sağlayan da fonolojik döngüdür (183, 184). Baddeley (183), çok bileşenli çalışma belleği modelinin en çok çalışılan ve geliştirilen bileşeninin fonolojik döngü olduğunu belirtmiş ve modelin fonolojik benzerlik etkisi, artikülatörleri baskılama, kodlar arasındaki bilginin transferi ve nörofizyolojik kanıtlar gibi özellikleri içerdiğini ifade etmiştir.

Görsel–Uzamsal Alan

Görsel ya da uzamsal olarak adlandırılan bileşen (görsel-uzamsal/ mekânsal çalışma belleği), görsel, uzamsal ve kinestetik bilginin ya da uyarının edinilip depolanmasından ve işlenmesinden sorumludur (184). Bu bileşen, bilişsel görüntülerin, kayıtların oluşturulmasında ve manipülasyonunda kritik rol oynamaktadır (193). Bu alt sistem düşünmek ve hatırlamak gibi bilişsel süreçlerde kullanmak üzere görsel ve mekânsal temelli bilgileri depolamaktan, görsel-uzamsal kısa süreli belleği desteklemekten sorumludur (190).

Merkezi Yönetici İşlevler

Çalışma belleğinin dikkat sürecini kontrol eden bileşeni merkezi yönetici işlevlerdir. Merkezi yönetici işlevler, çalışma belleğinin alt sistemlerini kontrol eden, alt sistemleri görevleri doğrultusunda uygun şekilde organize eden bir işleyişe sahiptir (184, 194, 195). Merkezi yöneticiden önce çalışma belleğinin fonolojik döngü ve görsel uzamsal alanda da depolama sistemleri bulunmaktadır. Ancak, bu iki depolama sistemi pasiftir. Bu nedenle bağımlı alt sistemlerdir. Merkezi yönetici ise depolama işlevi için çalışma belleğinin beyni olarak görev yapmaktadır. Çalışma belleği, kontrol sistemi olarak uzun süreli bellek ile bağlantılı olarak da çalışabilmektedir (190). Çalışma belleğinin bileşenlerinden biri olan merkezi yönetici işlevler, fonolojik döngü ve görsel uzamsal alan ile de ilişki içindedir (184).



Şekil 2.2. Çok Bileşenli Çalışma Belleği Modelinde Olaysal Tampon (183).

Şekil 2.2.’de görüldüğü gibi, Baddeley (183, 184) modeline “olaysal tampon” olarak adlandırdığı dördüncü bir bileşen eklemiştir. Bu bileşenin çalışma belleğinin alt sistemler ile ve uzun süreli bellek ile bağlantısını sağladığı düşünülmektedir. Birincil görevi, uzun süreli bellek ile olan bağlantıdır. İkinci görevi, diğer alt sistem bilgilerinin bir araya getirilmesi ve son görevi de az depolama kapasitesi ile diğer bileşenlere destek olmasıdır. Bilginin şekli (işitsel, görsel ya da uzamsal) ne olursa olsun olaysal tampon tüm bilgileri depolayabilmektedir. Bu özelliği olaysal tampon bileşenini diğer alt bileşenlerden ayırmaktadır (190). Baddeley (196), bu yeni bileşenin merkezi yöneticinin depolama boyutu olabileceğini de düşünmektedir.

Kısaca, çalışma belleği depolama ve işleme süreçlerini gerçekleştiren, bilişsel bir görevde gerekli tüm bilgilere hızlıca erişebilen bir sistem olarak çalışmaktadır. Bu sistem, kısa süreli bellekten ve uzun süreli bellekten farklıdır. Çalışma belleği sadece bilgi depolama ve bilgiyi işleme görevini üstlenmiştir (184). Oldukça hızlı gerçekleşen çalışma belleği işlemleri dile ilişkin işleme becerilerinde de etkilidir (175, 197).

Çalışma belleği ve öz düzenleme birbirlerini etkileyen bilişsel süreçlerdir. Çalışma belleği, öz düzenlemenin başarılı bir şekilde çalışmasını teşvik edici

mekanizmaya sahip gibi görünmektedir. Bireyler, özellikle hedefe yönelik iken onları zora sokabilecek duygu, düşünce ve güçlü eğilimlerden korumaktadır (17). Çalışma belleği, bu üç alana dair bilgiyi yeniden düzenleyebilmekte; böylece hedef takibi sürdürülebilmektedir. Bunu yapmak için, kişiyi hedefe yönlendirme, dikkatini koruma, çevrenin değişken durumlarına göre hedefleri ve hedefler için gereken bilgileri esnek şekilde güncelleme ve müdahalede bulunma görevleri vardır (198). Çalışma belleği iyi olan bireyler duygusal düzenlemede daha iyi olabilirler, çünkü çalışma belleği duygular için zihinsel bir çalışma alanı sağlıyor olabilir. Böylece çalışma belleği iyi olan insanlar öz düzenlemeyi bozan bilişsel, davranışsal ve duygusal faktörleri bastırıp gizleyebilirler. Çalışma belleği, öz düzenlemenin sınırlılıkları için temel yardımcı gibi görünmektedir. Bu da, çalışma belleğini öz düzenlemenin merkezi bir bileşeni haline getirmektedir (17).

2.5.1. Çalışma Belleği ve Dil

Çalışma belleğinde, fonolojik döngü ve yönetici işlev bileşenindeki sorunlar GDB ile ilişkilidir. Literatürde özellikle fonolojik döngünün dil bozukluklarının altında yatan nedenlerin başında geldiği ifade edilmiştir (199-201). Çalışma belleğinin sözel bileşeni ve dil arasındaki etkileşim küçük yaşlardan itibaren bulunmaktadır (200). Sözel bilginin geri çağırılmasında ya da yeterli hızda işlemlenememesi durumunda dilin kazanımı olumsuz etkilenmektedir. Bu durumda, çalışma belleği dil gelişimini etkilemektedir. Çalışmalar, dil gelişiminde sorun yaşayan çocukların dili anlamada, sözcük ediniminde, fonolojik birimlerin kazanımında yaşadığı sorunların çalışma belleği ile ilişkili olduğunu belirtmektedir (175, 200). Yapılan çalışmalar sonucunda çalışma belleği ile alıcı ve ifade edici dil becerileri arasında olumlu bir ilişki olduğu ortaya çıkmıştır (197, 200, 202). Çalışma belleğinin dil becerilerinin edinimini hızlandırdığı, söz dizimi ve sözcük edinimini etkilediği çalışmalar bulunmaktadır (184, 197, 203-205). Çalışma belleği ayrıca akademik başarı, dil gelişimi, akran ilişkileri ve sosyal beceriler gibi karmaşık birçok gelişim alanının önemli bir belirleyicisidir (175, 201, 202, 206, 207). Çalışma belleğinde sorun yaşamayan çocuklar, daha iyi odaklanabilme ve problemleri çözmede gerekli bilgileri hatırlama ve görevleri

parçalara bölme gibi becerilere sahiptir. Çalışma belleğinde sorun yaşayan çocuklar ise genellikle okumada ve matematikte sorun yaşamaktadır (208).

Dil ediniminde çalışma belleğinin etkin rol oynadığı ifade edilmiştir (175). Çalışma belleği, sadece dil gelişimi ile ilişkili değildir; aynı zamanda okuma ve okuduğunu anlama gibi dile dair diğer beceriler ile de ilişkilidir (209). Çalışma belleği becerileri iyi olmaması durumunda; dil gelişimi, okuma, okuduğu anlama gibi alanlarda da zorluklar yaşanabilir. Bu alanda çalışan Montrogomery (188), çalışma belleğinde düşük performans görülmesinin dilin işlenmesi, edinilmesi için kritik önemde olduğunu belirtmektedir. Archibald ve Gathercole (7) çalışma belleğinde sorun yaşandığında dil ve dil ile yakından ilişkili kavramlarda sorun yaşanmasının nedenini sözel girdinin geri çağırılabilmesi ya da işlenmesindeki zorluklardan kaynaklanabileceğini ifade etmektedir. Dil bozukluğu olan çocuklarda ya da özellikle zihinsel yetersizlik, özgül öğrenme güçlüğü ve otizm tanılı bireylerde sık karşılaşılan dil güçlüklerinin temelinde bu işlemlemeye ilişkin güçlüklerin; dolayısıyla çalışma belleğine dayalı sorunların yer aldığına ilişkin görüş gün geçtikçe önem kazanmaktadır (14, 210, 211).

2.6. Gelişimsel Dil Bozukluğu Olan Çocuklarda Üst Biliş, Çalışma Belleği ve Etkileşimli Kitap Okuma

Literatür incelendiğinde, GDB olan çocukların öz düzenleme, duygu düzenleme ve çalışma belleği becerilerinde tipik gelişim gösteren akranlarına göre farklılık olduğu görülmektedir (9, 25, 186, 212). Bu çocukların dil problemlerine eşlik eden bu bilişsel süreçlerdeki sorunlarının standart dil ve konuşma terapisi ile zaman içinde ilerleme göstereceği belirtilmektedir (93, 97). Ayrıca EKO uygulamasının da çocukların hem dil hem de bilişsel becerilerini desteklediğini gösteren çalışmalar bulunmaktadır (79, 83). Tüm bunlar şimdiye kadar çalışmamızda parça parça üzerinde durulan bulgulardır. Bu bölümde bir araya getirilmiştir.

Öz düzenleme becerileri daha iyi olan ilkökul çocuklarının akademik performanslarının da daha iyi olduğu belirtilmektedir (162, 213). Bazı araştırmalar öz düzenleme becerilerinin okuryazarlık, dil ve matematik başarısındaki kazanımlara

karşılık geldiğini de belirtmektedir (163, 164). Literatürde dil gelişimi ile öz düzenleme becerilerine dair sınırlı çalışmaya yer verilmiştir (9, 165, 166) . Buna rağmen dil becerileri daha iyi olan çocukların öz düzenleme işlevlerinde daha iyi performans gösterdikleri ifade edilmiştir (167, 168). Okul öncesi dönemde dil becerileri ve öz düzenleme gelişimi birbirlerini etkilemiştir (10, 164). İfade edici sözcük dağarcığı ve konuşkanlığın çocukların öz düzenleme gelişimi üzerindeki etkisini ve bilişsel gelişimi kontrol ederek bu iki alan arasında herhangi bir ilişki olup olmadığını saptamak amacıyla 2011 yılında bir çalışma yürütülmüştür (9). Buna göre sözcük dağarcığının, öz düzenleme ile ilişkili olduğu ve çocukların hem mevcut zamanda hem de geçmiş sözcük dağarcıklarının öz düzenleme becerilerini olumlu yönde etkilediği belirtilmiştir. Okul öncesi dönemde öz düzenleme ve dil ilişkisine bakılan bir başka çalışmada 3-5 yaş aralığındaki çocuklar çalışmaya dâhil edilmiştir. Daha iyi dil becerilerine sahip çocuklar, daha iyi öz düzenleme teknikleri kullanmıştır (24). Bir başka çalışmada davranışsal düzenleme, alıcı ve ifade edici dil becerilerini olumlu şekilde etkilemiştir (163). Öz düzenlemenin yanı sıra duygu düzenleme ve dil becerilerinin ilişkisini inceleyen çalışmalara rastlanmaktadır (13, 136). Eisenberg, Sadovsky ve Spinrad'ın (136) çalışmasında çocukların dil becerileri, duygusal bilgi ve duygu düzenleme arasındaki ilişki olduğu belirtilmiştir.

Dil becerileri ve çalışma belleği becerilerine dair yapılan çalışmalar sonucunda çalışma belleği ile dil becerileri arasında güçlü bir ilişki olduğu ortaya çıkmıştır (197, 200, 202). Çalışma belleğinin dil becerilerinin edinilmesini hızlandırdığı, söz dizimi ve sözcük edinimini etkilediği çalışmalar bulunmaktadır (184, 197, 203-205). Çalışma belleğinde sorun yaşamayan çocuklar, daha iyi odaklanabilme ve problemleri çözmede gerekli bilgileri hatırlama ve görevleri parçalara bölme gibi becerilere sahiptir. Çalışma belleğinde sorun yaşayan çocuklar ise genellikle okumada ve matematikte sorun yaşamaktadır (208). Dil ediniminde çalışma belleğinin etkin rol oynadığı ifade edilmiştir (175). Çalışma belleğinde sorun yaşandığında dil ve dil ile yakından ilişkili kavramlarda sorun yaşanmasının nedeni sözel girdinin geri çağırılabilmesi ya da işlenmesindeki zorluklardan kaynaklanabileceğini ifade edilmektedir (7). Hem GDB olan çocuklarda hem de özellikle zihinsel yetersizlik, özgül

öğrenme güçlüğü ve otizm tanılı bireylerde sık karşılaşılan dil güçlüklerinin temelinde bu işlemlemeye ilişkin güçlüklerin; dolayısıyla çalışma belleğine dayalı sorunların yer aldığına ilişkin görünmektedir (14, 210, 211).

ETEÇOM'un çocukların dil becerilerinin gelişmesini olumlu etkilediğini gösteren çalışmalar bulunmaktadır. Otizm spektrum bozukluğu ve yaygın gelişimsel bozukluk olan çocuklara ETEÇOM uygulanması sonucunda, çocukların dil becerilerinde ilerleme olduğu belirtilmiştir (93, 96, 97). Dil bozukluğu olan çocuklarda ETEÇOM sonuçlarının incelendiği çalışmalara daha çok ihtiyaç duyulmaktadır.

ETEÇOM'un doğrudan GDB olan çocuklara uygulanması ile öz düzenleme ya da duygu düzenleme becerilerinin incelendiği çalışma bulunmamaktadır. Ancak, başka sorunların eşlik ettiği dil bozukluğu olabilecek çocuklarda yapılan ETEÇOM çalışmalarında da öz düzenleme ve duygu düzenleme becerileri incelenmiştir. ETEÇOM'un, gelişimsel sorunlar yaşayan çocukların öz düzenleme ve duygu düzenleme becerilerini desteklediği görülmüştür (93, 97). Bu çalışmalarda sosyal-duygusal davranışların öz düzenlemeyi kapsadığı ve çocukların ETEÇOM ile bu alanda ilerleme gösterdiği belirtilmiştir. Ayrıca ETEÇOM'un yaygın gelişimsel bozukluğu olan ve gelişimsel geriliği olan çocukların bilişsel, dil ya da daha geniş bir tanım olarak iletişim ve sosyal davranışları üzerindeki etkisi merak edilmiştir. Sonuçlarda çocukların anneleri ile aralarındaki etkileşimsel davranışların arttığı; aynı çocukların bilişsel ve sosyal-duygusal davranışlarında da olumlu değişiklikler görülmüştür.

EKO da ETEÇOM gibi, çocukların farklı gelişim alanlarını desteklemektedir. Dil gelişimi, bu alanlardan bir tanesidir (53, 61, 65, 66, 74). Çocuklar ile beraber kitap okuma müdahaleleri çocuklara yeni sözcükler kazandırma da etkilidir (67). Tek seferde edinilemeyen sözce ya da sözcüklerin, kitapların tekrarlı şekilde okunmasıyla çocuklar tarafından daha kolay edinildiği (68) ve ifade edici dil becerilerinin (69) geliştiği gösterilmiştir. GDB olan çocuklarla yapılan çalışmada EKO; anne ve çocuğun iletişim davranışlarını olumlu etkilemiştir (29). Bir başka çalışmada ise GDB olan çocukların kelime sayısı bu kitap okuma yaklaşımı ile artış göstermiştir (73). BU kitap okuma uygulamasının fonolojik becerileri etkileyip desteklediği alanlardan birisi de

erken okuryazarlık becerileridir (53, 63, 74-76, 214). Okul öncesi çocuklar ile yapılan EKO uygulaması, çocukların fonolojik farkındalık becerilerini geliştirmiştir (75). Toplam 23 çocuk ile 2018 yılında yürütülen çalışmada ise EKO çocuklarda yazı farkındalığını desteklemiştir (77). Bir başka araştırmada EKO'nun tekrarlı olmasının, kelime kazanımını desteklemesinin ve farklı bağlamları kavramayı desteklemesinin üzerinde durulmuştur (78). Bu kitap okuma yaklaşımının sosyal-duygusal boyutu ile olumlu sosyal davranışların (*prosocial skill*) anlaşılması ve geliştirilmesinde etkili olduğu vurgulanmıştır. Böylece, çalışmada bir çocuğun öz düzenleme becerilerini desteklemek için kitap okumanın yanı sıra okunanlar canlandırılmıştır. Böylece çocuğun öz düzenleme becerileri geliştirilmiştir. Çocuğa sosyal ve akademik sorunlar yaşamaması ve sosyal becerilerinin gelişmesi için özellikle güçlü duygularını nasıl idare edeceğine dair yaşına uygun ipuçları verilmiş, bunlar okunan kitaba dayandırılarak yapılmıştır. Çocukların sosyal-duygusal becerilerinin EKO ile geliştirilebileceği de belirtilmiştir (79). Böylece, çocukların sistematik kelime gelişimi ve ifade edici dili de desteklenmiştir. Çocukların duygusal ve bilişsel öz düzenlemeleri de, EKO'nun sağladığı sosyal-duygusal destek ile gelişmiştir. Bu tür kitap okumanın olumlu etkilediği sosyal-duygusal gelişimin bir parçasının da duyguları anlamayı ve yönetmeyi yani duygu ve öz düzenlemeyi içerdiği başka çalışmalar ile de vurgulanmaktadır (81, 83).

Hutton ve arkadaşlarının (84) çalışmasında ve Wang'ın (85) çalışmasında çocuklarla beraber kitap okuma ya da EKO'nun, çalışma belleğini desteklediği görüşler bildirilmiştir.

2.7. Değerlendirme Araçları

2.7.1. Dil Değerlendirmesi

Türkçe Erken Dil Gelişim Testi (TEDİL), orijinali *Test of Early Language Development-Third Edition (TELD-3)* olan bir ölçüm aracıdır. Hresko ve arkadaşları (215) tarafından geliştirilmiştir. 2014 yılında Topbaş ve Güven'in (216) yaptıkları çalışma ile Türkçeye uyarlanmış, standardizasyonu yapılmıştır. TEDİL'in bu çalışmada seçilme nedeni alıcı ve ifade edici dil becerilerine dair bilgi vermesi ve uygulama

süresinin bu çalışmanın tüm veri toplama araçları düşünülünce uygun görülmesidir. Aynı yaş aralığı için kullanılan TODİL-Türkçe Okul Çağı Dil Gelişim Testi gibi başka ölçeklerin uygulamasının daha uzun sürüyor olması değerlendirme süresinin uzamasına neden olabileceği düşünülmüştür. Öz düzenleme ve çalışma belleği ölçümlerinin de zaman alıyor olması dil değerlendirmesinin de pratik olmasını gerektirmiştir. Test, 2 yaş 0 ay ve 7 yaş 11 ay arasındaki çocukların dil gelişimlerini değerlendirmek, olası dil bozukluğu işaretlerini yakalamak ve çocukların dil becerilerinin güçlü ya da zayıf olan yönlerini belirlemek amacıyla tercih edilmektedir. TEDİL, alıcı dil alt testi ve ifade edici dil alt testinden oluşmaktadır. TEDİL'in toplam 76 maddesi dilin bileşenlerinden anlam bilgisi, sözdizimini ve biçimbilgisini doğrudan ölçmektedir. Dilin fonolojik ve pragmatik alt alanlarına ilişkin ise puanlamaya dâhil edilmeden bilgi edinilmektedir. Testin alıcı dil alt testi 37 madde, ifade edici dil alt testi ise toplamda 39 madde içermektedir. Testin A ve B formu bulunmaktadır. TEDİL A formunun çeşitli ölçme araçları ile ölçüt geçerliği korelasyon katsayıları alıcı dil .33 ile .84 arasında değişirken ifade edici dil .20 ile .88 arasında değişmektedir. A ve B formunun eş zamanlı katsayıları alıcı dil için .88, ifade edici dil için .90'dır. İki formun da ölçülmek istenen becerileri ölçtüğü belirtilmektedir. TEDİL A formunun tüm örneklemden elde edilen Cronbach's Alfa iç tutarlılık katsayıları alıcı dil testi için .88; ifade edici dil testi için .90 olarak bulunmuştur (216).

2.7.2. Öz Düzenleme Değerlendirmesi

Çocukların öz düzenleme becerilerini tespit etmek ve değerlendirmek için planlanan çalışmalarda, farklı araçlar kullanılmaktadır. Bunların çoğunluğu, çocukların oyun ya da belirlenmiş etkinliklerdeki öz düzenlemelerinin inceleme, gözlem yoluyla değerlendirilmesine dayanmaktadır. Smith-Donald ve arkadaşlarının (122) geliştirdiği *Preschool Self-Regulation Assessment*, Tanrıbuyurdu ve Fındık tarafından 2014 yılında uyarlanarak Türkçe'ye kazandırılmıştır (170). Ölçeğin, orijinal geçerlik ve güvenirlik çalışmasında 64 çocuktan bilgi alınmıştır. Bu çocuklar 41-70 ay aralığındadır. Ölçek, Türkçe'ye Okul Öncesi Öz Düzenleme Ölçeği (OÖDÖ) adı ile kazandırılmış, geçerlik ve güvenirlik çalışması yapılmıştır. Bu ölçme aracı, çocukların öz düzenleme becerilerinin

değerlendirilmesi ve öz düzenleme girişimleriyle ilgili ihtiyaçlarının belirlenerek desteklenmesine olanak sağlamak amacıyla ortaya çıkmıştır; ayrıca sosyal uyum, okula hazır bulunuşluk gibi konularda da yardımcı olması planlanmıştır (170). Ölçeğin kuramsal altyapısı öz düzenlemeyi dikkat, duygu ve davranış düzenleme alt boyutları ile ele almıştır. Uygulama yaşı 48-72 ay aralığındadır. Çocuk ile görevler tamamlandıktan sonra, çocuğun performansına göre uygulayıcı değerlendirme formu araştırmacının kendisi tarafından, uygulamada karşılaştıklarına bakılarak doldurulmuştur. Kuramsal alt yapısına bakıldığında ölçek; davranış, duygu ve dikkat alt boyutları ile ele alınmaktadır (122).

Ölçeğin ikinci formu olan Uygulayıcı Değerlendirme Formu, Leiter R Sosyal-duygusal Puanlama Ölçeği ve Problem Davranış Tanılama Gözlem Programı kodlama sisteminden (*Disruptive Behaviour Diagnostic Observation Schedule DB DOS*) uyarlanarak ortaya çıkarılmıştır. Bu kısımda, uygulayıcı, çocuğun duygu, dikkat düzeyi ve davranışlarını değerlendirmiştir (122). Öz düzenlemeyi açıklamak için farklı bakış açıları geliştiren bilişsel gelişim ve kültürel tarihsel kuramları, dikkat faktörüne odaklanmış ve öz düzenleme için kritik olduğunu belirtmişlerdir (217, 218). Ölçek de bu kuramlara paralel olarak, dikkati öz düzenlemenin bir parçası olarak ele almıştır (122).

Bu öz düzenleme ölçeği geçerli ve güveniliridir. Ölçekte madde toplam korelasyonlarının hesaplanması ile elde edilen sonuçlar Türkiye'deki çocukların öz düzenlemelerini ölçmek için uygun bir araç olduğu belirlenmiştir. Smith-Donald ve arkadaşları (122) tarafından 28 maddeden oluşturulan formun Türkçe uyarlamasında 17 madde haline getirilmiştir (170). Cronbach's Alfa iç tutarlılık katsayısı tüm ölçek için .83, alt boyutlarda dikkat/dürtü kontrolü için .88 ve olumlu duygu için .80 olarak bulunmuştur. Test-tekrar test güvenilirliği için hesaplanan Spearman Brown korelasyon katsayısı ise .86'dır (170).

2.7.3. Duygu Düzenleme Değerlendirmesi

Çocukların duygu düzenleme becerilerinin değerlendirilmesi amacıyla Çocukların Duygularını Değerlendirme Ölçeği kullanılmıştır. Bu ölçek, 24 maddeden

oluşmaktadır. Özgün form *Emotion Regulation Checklist* (ERC) olarak Shields ve arkadaşları (219,220) tarafından geliştirilmiştir. Ülkemiz için geçerlik güvenirlik çalışması Çocukların Duygularını Değerlendirme Ölçeği adı ile Batum ve Yağmurlu (124) tarafından 2007 yılında, Arı ve Yaban (221) tarafından 2016 yılında yapılmıştır. Uygulama, 4-6 yaş aralığında bulunan çocuklar için geliştirilmiştir. Ölçeğin hem anne hem öğretmen formu bulunmaktadır. Ölçekten alınan toplam puanın yüksek olması duygu düzenlemenin yüksek düzeyde olduğunu ifade etmektedir (124, 222). Türkçe'ye uyarlama çalışması için geçerlik güvenirlik çalışması, "Çocukların Duygularını Değerlendirme Ölçeği" adı ile Yağmurlu ve Altan (124) tarafından 2007 yılında, Arı ve Yaban (221) tarafından 2016 yılında yapılmıştır. Ölçeğin Türkçeye uyarlaması yüksek güvenirliğe ve geçerliğe sahiptir. Yağmurlu ve Altan (124) iç tutarlılık katsayısını anne formu için .75 olarak belirtmiştir. Arı ve Yaban'ın (221) çalışması ise Cronbach's alfa iç tutarlılık katsayısını anne formu için .83 olarak hesaplamıştır. Test, iki faktörlü yapıdadır. Bu faktörler dayanıksızlık-olumsuzluk ve duygu düzenlemedir. Dayanıksızlık-olumsuzluk alt ölçeği; tepkisellik, harekete geçirme, öfkeyi kontrol edememe ve huysuzluğa dair maddelerden oluşmaktadır. Çocukların Duygularını Değerlendirme Ölçeği duygu düzenleme alt ölçeğinde ise sosyal duruma uygun duyguları sergilemeye dair maddeler bulunmaktadır (124, 221).

2.7.4. Çalışma Belleği Değerlendirmesi

Çalışma belleği ve dil arasında bir ilişki olduğunun anlaşılmasının ardından çalışma belleği performansı değerlendirilmesinin önemli olduğu ortaya konmuştur. Çalışma belleğinin ölçülmesinde cümle ve gerçek sözcük tekrarları ya da sayı gibi farklı yapılar kullanılmaktadır (189, 223). "Anlamsız Sözcük Tekrarı (AST)" aracılığıyla yapılan çalışma belleği ölçümlerinin, dil gelişimi ile daha ilişkili sonuçları olduğu ve daha hassas bir ölçüm sağladığı anlaşılmıştır (224, 225). Bu uygulama, aşına olunmayan, daha önce kullanılmamış sözcük benzeri yapıların tekrar edilmesini içermektedir. Kuramsal olarak fonolojik temsillerin geçici olarak saklandığı bölümden faydalanılması gerekmektedir (197, 226). Bu depolama, temelde bilişsel işlemlerde

kullanılmamaktadır. Yeni fonolojik yapıların uzun süreli bellek tarafından desteklenmesi de mümkün olmamaktadır (199).

Bu testin GDB olan çocukları, tipik gelişen yaşlılarından ayırt etme amacıyla kullanılabileceğini gösteren çalışmalar bulunmaktadır (185, 188, 225, 227, 228). Bu testte zorluk yaşayan çocuklar, dilin fonolojik biçimlerini edinmede de sorun yaşarlar (199).

Literatürde çalışma belleğinin depolama ve işleme becerilerinin yaklaşık on yaşlarında artış gösterdiği belirtilmektedir (7, 188). Ayrıca, dört yaş atındaki çocuklarda çalışma belleğinin görevlerini tespit etmek için planlanan bir çalışmada üç yaş altı çocukların fonolojik çalışma belleklerinin değerlendirilebileceği aktarılmıştır (224).

Literatürde çalışma belleğinin farklı şekillerde değerlendirildiği görülmektedir. Özellikle fonolojik döngü işlevlerinin değerlendirilmesi için sayı dizileri, cümle ve sözcük listesi tekrarları gibi işlemlerinin kullanılarak çalışma belleği ölçümü yapılmaktadır. Ancak, “anlamsız sözcük tekrarlar” ile yapılan değerlendirmelerin, dil gelişimi ile daha yakın sonuçlar gösterdiği ve daha hassas bir ölçüm sağladığı belirtilmektedir (199, 228). Dollaghan ve Campbell’ın (228) 1998 yılında yürüttükleri çalışma, anlamsız sözcük listesinin 36 ay gibi oldukça erken bir dönem için de uygun bir kaynak olduğunu göstermiştir. Bu nedenle çalışmada çalışma belleği ölçümü için anlamsız sözcük tekrarları içeren uygulama kullanılmıştır.

Testin geliştirilmesi çalışması ile 3–9 yaşlar arasındaki tipik gelişim gösteren çocukların anlamsız sözcük tekrarı performanslarının incelenmesi amaçlanmıştır. Akoğlu ve Acarlar (226) tarafından 2014 yılında geliştirilmiştir. Testin listesinde toplamda 36 sözcük bulunmaktadır. Listenin oluşturulmasında seslerin sözcük başı, ortası ve sonunda eşit sayıda bulunmasının, Türkçe hece yapısı ve sözcüklerdeki hece sayısı ölçütlerinin göz önünde bulundurulduğu ifade edilmiştir. Gözlemciler arası güvenilirliğin % 92.4 olduğu, doğru üretilen sözcük sayısı (DÜSS) için hesaplanan Cronbach’s Alfa iç tutarlılık katsayısı ise .81 olarak bulunmuştur.

Listelenen anlamsız sözcüklerde Türkçe’nin kuralları göz önünde bulundurularak “b, c, d, g” ünsüzleri sözcük sonunda yer almamıştır. Belirlenen

sözcüklerin iki dilbilim, bir çocuk gelişimi ve iki özel eğitim alanında görev yapan uzman gözden geçirmiştir. Uzman görüşlerine göre değiştirilen sözcükler olduğu aktarılmıştır. Testin listesinde bulunan sözcüklerde, toplamda 210 sesbirim yer almaktadır. AST analizi için kullanılabilecek parametreler şunlardır (226);

1. Doğru üretilen fonem sayısı (DÜFS)
2. Doğru üretilen sözcük sayısı (DÜSS)
3. Doğru üretilen bir heceli sözcük sayısı (BHS)
4. Doğru üretilen iki heceli sözcük sayısı (İHS)
5. Doğru üretilen üç heceli sözcük sayısı (ÜHS)
6. Doğru üretilen dört heceli sözcük sayısı (DHS)
7. Doğru üretilen ünsüz grubu içeren sözcük sayısı (ÜGS)
8. Ünsüz yerine koyma hatası (ZYH)
9. Fonem atma hatası (FAH)
10. Fonem ekleme hatası (FEH)
11. Ünlü değiştirme hatası (ÜDH)

Bu çalışmada analizlerde temel olarak “doğru üretilen sözcük sayısı” (DÜSS) parametresi kullanılmıştır. “Konuşma Sesi Bozukluğu Olan Çocuklarda Fonolojik Farkındalık Becerileri ve Çalışma Belleği Arasındaki İlişkinin İncelenmesi” başlıklı yüksek lisans tezinde doğru üretilen fonem sayısı temel alınmıştır (229). Çalışmada hangi parametrenin temel alınacağı konusunda AST geliştirenlerin yönlendirmelerine başvurulmuştur.

3. BİREYLER VE YÖNTEM

Bu araştırmanın planlanması, veri toplama süreci ve analizi, Hacettepe Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Dil ve Konuşma Terapisi Bölümü'nde yürütülmüştür. Bölümde bulunan terapi odalarından faydalanılmıştır. Çalışma, Hacettepe Üniversitesi Girişimsel Olmayan Klinik Araştırmalar Etik Kurulu'nun 06.07.2018 tarihinde GO 18/427-22 kayıt numaralı kararı ile etik açıdan uygun bulunmuştur (Ek1). Çalışmanın verileri 12.07.2018-15.11.2019 tarihleri arasında toplanmıştır.

3.1. Bireyler

Çalışmanın örneklemine Hacettepe Üniversitesi Dil ve Konuşma Terapisi Bölümü'ne GDB şüphesiyle başvuran ailelerin 48-72 aylık çocuklara ulaşılmıştır. Araştırmada, %80 güç ve %5'lik bir hata düzeyinde bir tasarım için her gruba 15 katılımcının dâhil edilmesi yapılan güç analizi sonucunda karar verilmiştir. İki çalışma grubunda toplam 30 (n=30) olması sağlanmıştır. İki kontrol grubu için sosyal medya duyurusu ile ailelere ulaşılmıştır. Bu gruplara 48-72 aylık, tipik gelişime sahip, toplam 30 (n=30) çocuk dâhil edilmiştir. Çalışma için toplam 60 çocukta veri alınmıştır.

Çalışmada, iki çalışma grubuna dâhil olan çocuklar, Hacettepe Üniversitesi Dil ve Konuşma Terapisi Bölümü'ne başvuran, GDB olan, 48-72 aylık, daha önce etkileşimli kitap okuma programına dâhil edilmemiş, dil ve konuşma terapisi almamış ve okul öncesi eğitimi almayan çocuklar arasından seçilmiştir. Çalışmanın iki kontrol grubu için sosyal medya duyurusu aracılığı ile dil ve konuşma bozukluğu olmayan, tipik gelişime sahip, okul öncesi eğitim almayan çocuklara ulaşılmıştır.

Çalışma grubunda yer alan çocukların araştırmaya dâhil edilme kriterleri aşağıda belirtilmiştir:

- a) Alıcı dil ve/veya ifade edici dil gelişiminin kronolojik yaşından geride olması,
- b) Bilateral periferik işitmenin normal sınırlar içerisinde olması,
- c) Ek zihinsel, motor ya da nörolojik sorun olmaması,

- d) Kronolojik yaşının 48 ay ile 72 ay arasında olması,
- e) Birincil dilin Türkçe olması,
- f) Ek bir engele sahip olmaması,
- g) Daha önce hiç dil ve konuşma terapisi almamış olması,
- h) Okul öncesi eğitim almamış ya da almıyor olması.

Kontrol grubunda yer alan çocukların araştırmaya dâhil edilme kriterleri aşağıda belirtilmiştir:

- a) Alıcı dil ve ifade edici dil gelişiminin kendi yaş grubuyla uyumlu olması,
- b) Bilateral periferik işitmenin normal sınırlar içerisinde olması,
- c) Kronolojik yaşının 48 ay ile 72 ay arasında olması,
- d) Birincil dilin Türkçe olması,
- e) Ek bir engele sahip olmaması,
- f) Daha önce hiç dil ve konuşma terapisi almamış olması,
- g) Okul öncesi eğitim almamış ya da almıyor olması.

Çocukların hiçbirisinde işitme sorunu ile karşılaşılmamıştır. GBD olan çocuklar Hacettepe Üniversitesi Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Anabilim Dalı kontrolü sonrasında Dil ve Konuşma Terapisi Bölümü'ne başvurdıkları için ek bir zihinsel, motor ya da nörolojik sorunları olmadığı doktor raporları ile kontrol edilmiştir. Çalışmaya dâhil olan çocukların ebeveynleri, EKO ya da ETEÇOM uygulamalarını aksatmamışlardır. Son test ya da uygulamalar bittikten sonra yapılan takip analiz testleri için de aileler tam katılım göstermiştir.

3.2. Araştırmanın Deseni

Bu çalışmada, nicel araştırma desenlerinden ön test-son test kontrol gruplu takip analiz testli yarı deneysel desen kullanılmıştır. Çalışmada toplam dört grup bulunmaktadır, bunlardan ikisi kontrol, ikisi çalışma grubudur. Katılımcılar gruplara randomize şekilde atanmış olsa da ebeveynlerin takip süreci olarak belirtilen 3 aylık dönemde çocuklarına standart uygulamaları yapıp yapmadıklarına dair kesin bilgi bulunmamaktadır.

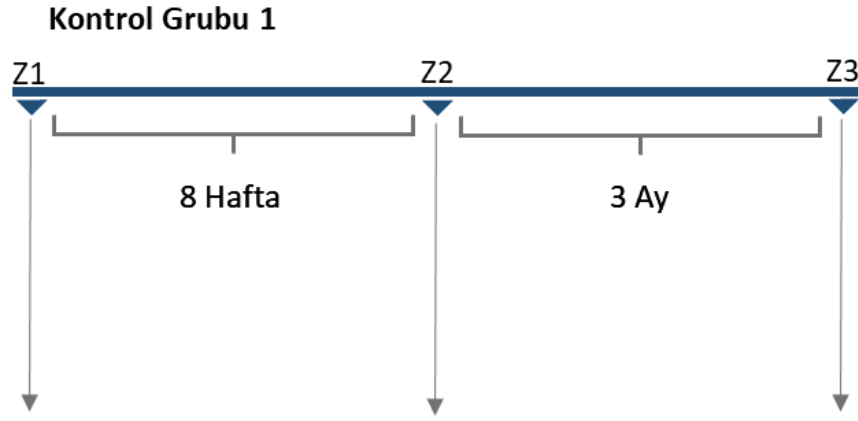
Çalışmada bulunan dört gruptan birincisi, kontrol grubu olarak, gelişimsel etkiyi kontrol etmek amacı ile oluşturulmuştur. Katılımcılar gruplara randomize şekilde atanmıştır. Böylece EKO ve/veya ETEÇOM'un en doğru etkisini inceleyebilmek için çocukların gelişimsel ilerlemeleri kontrol edilmiştir. İkinci grup, tipik gelişen, GDB görülmeyen grup olmasına rağmen bu gruba EKO uygulaması yapılmıştır. Böylece EKO uygulamasının tipik gelişim gösteren çocuklarda dil, öz düzenleme, duygu düzenleme ve çalışma belleği becerilerine etkisi incelenmek istenmiştir. Üçüncü, GDB olan gruba sadece ETEÇOM uygulanarak EKO uygulamasının standart bir dil konuşma terapisi uygulamasından farkı olup olmadığı görülmüştür. Dördüncü grupta, ETEÇOM ve EKO uygulanarak standart bir dil ve konuşma terapisine ek olarak EKO uygulaması ile GDB olan çocukların ilerlemeleri test edilmiştir. Tüm çocukların takip analizleri yapıldıktan sonra, GDB olan çocukların ailelerine isterlerse terapiye devam edebilecekleri belirtilmiştir. Devam etmek isteyen aileler ile terapiler daha sonra da sürdürülmüştür. Çalışmada oluşturulan gruplar şu şekildedir;

- 1. grup:** 48-72 ay aralığında, herhangi bir dil bozukluğu olmayan, tipik gelişime sahip 15 çocuktan oluşan bu gruba herhangi bir işlem uygulanmamıştır.
- 2. grup:** 48-72 ay aralığında, herhangi bir dil bozukluğu olmayan, tipik gelişime sahip 15 çocuktan oluşan bu gruba sadece EKO programı uygulanmıştır.
- 3. grup:** 48-72 ay aralığında, GDB olan 15 çocuğa dil ve konuşma müdahalesi olarak sadece standart bir terapi olan ETEÇOM uygulanmıştır.
- 4. grup:** 48-72 ay aralığında, GDB olan 15 çocuğa dil ve konuşma müdahalesi olarak ETEÇOM ve EKO birlikte uygulanmıştır.

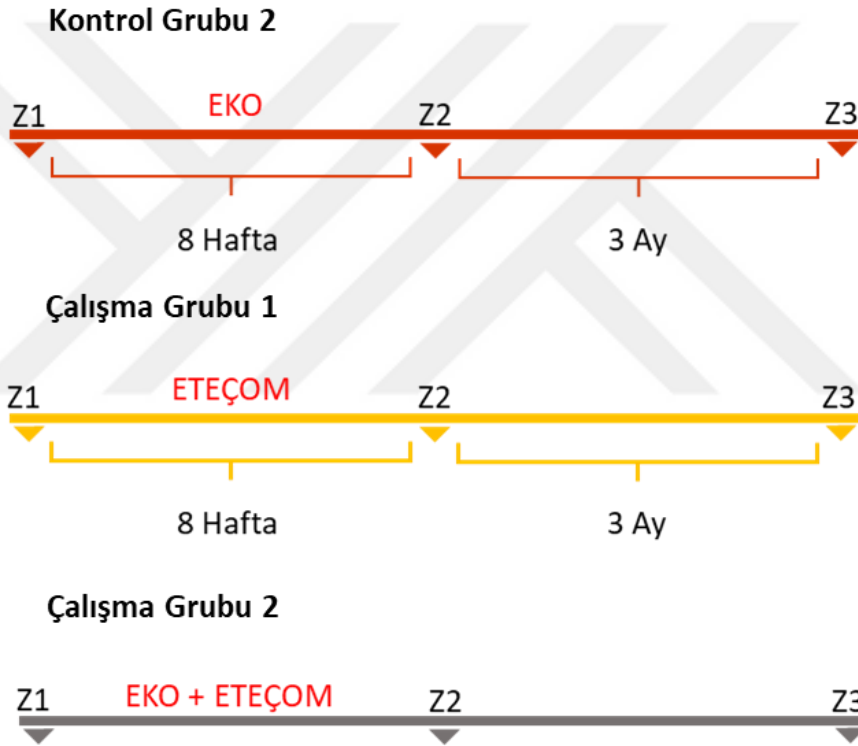
Tablo 3.1. Araştırma için Belirlenen Grupların Özellikleri.

Grup	EKO	ETEÇOM
1- Kontrol: Tipik dil gelişimi	-	-
2- Kontrol: Tipik dil gelişimi	+	-
3- Çalışma: GDB	-	+
4- Çalışma: GDB	+	+

Çalışmada kullanılan ölçme araçları (TEDİL, OÖDÖ, Çocukların Duygularını Değerlendirme Ölçeği, AST) her dört grupta da öntest, sontest ve takip analizi test aracı olarak uygulanmıştır. Gruplara herhangi bir uygulama yapılmadan önce (Z1), uygulama sonrasında (Z2) ve uygulama bittikten üç ay sonra da (Z3) her katılımcıdan veri toplanmıştır. Belirlenen ikinci ve dördüncü gruba 8 hafta boyunca, haftada 45 dakika süre ile EKO uygulaması yapılmıştır. Bu uygulama için EKO'nun adımlarını açıklayan araştırmacılar tarafından önerilen çocuk kitapları seçilmiştir. Çocuklara bu kitaplar içinden ilgilerine uygun olanları seçmeleri için fırsat tanınmıştır. Uygulama tamamlandıktan sonra çocuklara son kez değerlendirme yapılmıştır. ETEÇOM uygulaması yapılması planlanan üç ve dördüncü grup için müdahale öncesi hazırlıklar yapılmıştır. Oluşturulan terapi planlarına göre bu çocuklara 8 hafta boyunca, haftada 45 dakika süre ile ETEÇOM uygulanmıştır. Dördüncü gruba, aynı hafta içinde hem EKO hem de ETEÇOM uygulaması yapılmıştır. Yorgunluk etkisi olmaması için aynı gün içinde iki uygulama birden yapılamamıştır. Ailenin ve çocuğun programına göre iki ya da üç gün ara ile uygulamalar yapılmıştır. Çocukların ihtiyaçlarına göre belirlenen bu müdahale seansları tamamlandıktan sonra, çocuklar bir kez daha değerlendirilmiştir. İkinci değerlendirmeden 3 ay sonra, uygulamadan edindikleri becerilerin devamlılığının sağlanıp sağlanmadığını değerlendirmek amacı ile takip analizi değerlendirmesi yapılmıştır. Araştırma için oluşturulan grupların özellikleri aşağıda Şekil 3.1.'de gösterilmektedir.



Dil, öz düzenleme, duygu düzenleme ve çalışma belleği değerlendirmeleri



Şekil 3.1. Araştırma Gruplarının Uygulamaları.

EKO ve/veya ETEÇOM uygulamaları 8'er hafta uygulanmıştır. Gruplara eşit sürede uygulama yapılabilmesi için bu süre belirlenmiştir. Daha kısa müdahale yapılması halinde müdahalelerin verimli olmayacağı, daha uzun yapılması halinde ise katılımcıların devamlılığı ya da takibinde sorun yaşanabileceği düşünülmüştür.

Her gruba EKO ya da ETEÇOM müdahalesinin ardından Türkçe Erken Dil Gelişim Testi, Okul Öncesi Öz Düzenleme Ölçeği, Çocukların Duygularını

Değerlendirme Ölçeği ve Anlamsız Sözcük Tekrarı yeniden uygulanmıştır. Tüm uygulamalar bittikten 3 ay sonra da aynı ölçekler son kez alınarak çocuklardaki kazanımların kalıcılığı test edilmiştir. Gelişen becerilerin hala aynı şekilde olup olmadığı ya da daha fazla ilerleme gösterip göstermedikleri kontrol edilmek istenmiştir. Bu dönemde yapılan testlere takip analiz testi adı verilmiştir.

3.3. Değerlendirme Araçları

Hacettepe Üniversitesi Hastaneleri Dil ve Konuşma Terapisi Ünitesinde bu çalışma için kullanılan değerlendirme araçları aşağıda sırasıyla açıklanmıştır.

3.3.1. Pediatrik Aile Görüşme Formu

Araştırmaya katılan ebeveynler ile araştırmacının yüz yüze yaptığı görüşmeler için Hacettepe Üniversitesi Hastaneleri Dil ve Konuşma Terapisi ünitesinde kullanılan pediatrik aile görüşme formundan faydalanılmıştır. Ailenin iletişim bilgileri, annenin gebelik öyküsü, çocuğa ilişkin prenatal, perinatal ve postnatal dönem bilgileri içeren medikal öykü ve çocuğun gelişimine dair temel bilgiler bu form aracılığı ile alınmıştır.

Form; ailenin iletişim bilgileri, başvuru nedenleri ve çocuğun kronolojik yaşının hesaplanması ile başlamaktadır. Prenatal bilginin alınmasının ardından doğum sırası, esnası ve sonrasına dair sorular sorulmaktadır. Daha sonra çocuğun gelişimine ilişkin temel bilgiler edinilmektedir. Ailenin, çocuğun o anki iletişim becerilerine dair bilgileri aktarmasının ardından aileye eklemek istediği bilgi olup olmadığı sorulmaktadır. Çocuğun medikal geçmişine dair dosyası incelendikten sonra form tamamlanmaktadır. Medikal dosya, çocuğun kronik bir hastalığı ya da ek sorunu olup olmadığını belirlemek amacı ile incelenmektedir.

3.3.2. Dil Gelişimi Değerlendirmesi- Türkçe Erken Dil Gelişimi Testi (TEDİL)

Çalışmaya dâhil edilen çocukların dil gelişim değerlendirmeleri, standardize bir test olan Türkçe Erken Dil Gelişimi Testi (TEDİL) ile yapılmıştır. Test, Topbaş ve Güven'in (216) 2014 yılında yaptıkları çalışma ile Türkçeye uyarlanmış, standardizasyonu yapılan test, 2 yaş 0 ay ve 7 yaş 11 ay arasındaki çocuklar için

kullanılabilmesi için bu çalışmaya uygundur. TEDİL, araştırmaya katılan GDB olan çocukların alıcı ve ifade edici dil gelişimini ölçmek, olası dil bozukluğu işaretlerini ve çocukların dil becerilerinin güçlü ya da zayıf olan yönlerini belirlemek amacıyla kullanılmıştır. TEDİL, alıcı dil alt testi ve ifade edici dil alt testinden oluşmaktadır ve her çocuğun yaşına uygun şekilde iki alt teste dair bilgileri alınmıştır.

Testin uygulama süresi; çocuğun yaşına, mizacına ve dil becerilerine bağlı olarak değişiklik göstermiştir. Çocuğun dil becerilerine dair en doğru bilgiyi elde edebilmek amacı ile çocuğun test ortamına aşına olmasının sağlanması, endişelerinin azaltılması sağlanmıştır. Bu nedenle, uygulamaya başlamadan önce çocuk ile oyun oynamaya zaman ayrılmış, bu işlem ile testin kolay ilerlemesi sağlanmıştır. Testin uygulanış süresi, çocukların durumuna göre 20-30 dakika aralığında değişmiştir.

TEDİL, A ve B olmak üzere iki form içermektedir. Test, sessiz ve dikkat dağınık olmayan bir terapi odasında, test yönergeleri dikkate alınarak ve test uygulama eğitimini almış araştırmacı tarafından uygulanmıştır. Test uygulamasına başlamadan önce, kronolojik yaş hesaplaması yapılmıştır. Böylece, testin başlama noktası belirlenmiştir. Uygulamaya ilk olarak alıcı dil alt testinden başlanmış, daha sonraki aşamada ifade edici dil alt testine geçilmiştir. Sıralama, her çocuk için aynı şekilde uygulanmıştır. Alıcı dil alt testinde yer alan maddeler ile çocuğun dili anlama becerisi ölçülmüş; ifade edici dil alt testinde ise çocukların adlandırma becerileri, sorulara sözel olarak yanıt verme becerileri ölçülmüştür. Her bir alt test uygulamasında başlama noktasının belirlendiği maddeden ileriye doğru çocuk, üç maddeye üst üste yanlış cevap verene kadar test sürdürülmüştür. Uygulama esnasında 'ebeveyn raporu/ gözlem' yönergesi belirtilen maddelere dair beceriler, çocuğun anne ya da babasına sorularak veya klinik içinde yapılan gözlem yoluyla elde edilmiştir. Çocuğun verdiği doğru yanıtlar '1', yanlış yanıtlar '0' olarak işaretlenmiş ve her bir test maddesinden alınan doğru yanıtların toplamı alt test ham puanı olarak yazılarak kaydedilmiştir. Ardından alınan bu ham puanların alıcı dil ve ifade edici dil alt testi norm tablosunda verilen standart puan karşılıkları tespit edilmiştir.

Alıcı ve ifade edici dil alt testlerinin standart puanları sonucunda alınan 85-115 aralığı genel ortalama puanlarını, bu puanların altında ya da üstünde kalan aralıklar,

değerlendirilen çocuğun alıcı ve/veya ifade edici dil gelişiminin altında ya da üstünde yer aldığını belirtmek için temel alınmıştır. TEDİL ham puanları, önce standart puan ve yüzdeliğe dönüştürülmekte, ardından toplam puan elde edilebilmektedir. Standart toplam puan, alıcı ve ifade edici dile ek olarak elde edilmektedir. Bu çalışmada, GDB tanılması için alıcı ve ifade edici dil standart puanlarından faydalanılmıştır (216). TEDİL, her üç ölçüm zamanında da araştırmacı tarafından uygulanmıştır (EK4).

3.3.3. Öz Düzenleme Değerlendirmesi- Okul Öncesi Öz Düzenleme Ölçeği (OÖDÖ)

Okul Öncesi Öz Düzenleme Ölçeği, çocukların performansına dayalı değerlendirme yapılmasını amaçlayan bir ölçme aracıdır. Ölçek, çocuğun yerine getirmesi beklenen görevler ile ilgili uygulayıcı rehberi ve uygulayıcı değerlendirme formu olmak üzere iki temel formdan oluşmaktadır. Bu çalışmada araştırmacı, ölçeği uygulayabilmek için gereken izinlerini tamamladıktan sonra uygulama videolarını izlemiş, ölçeğin oyuncak ve materyallerini tamamlamıştır. Ölçek, sessiz bir alanda uygulanmıştır. Uygulamaya başlamadan önce her çocuk için uygulamanın malzemeleri hazır halde tutulmuş, odada gereken düzenlemeler yapılmıştır. Odada, ölçekte bulunan görevlerden birisi olan “çizgide yürüme” görevi için yere bant sabitlenmiştir.

Ölçek, çocukların performansına dayalı değerlendirme yapılmasını amaçlayan bir ölçme aracıdır. Bu ölçeğin her bir çocuğa araştırmacı tarafından uygulanması sağlanmıştır. Ölçeğin ilk bölümünde çocukların öz düzenleme becerilerini değerlendirmek için bir araya getirilmiş, 10 farklı görev bulunmaktadır (170). Çocukların hazzı erteleme performanslarının belirlenmesi amacı ile

- a. Oyuncak Paketleme,
- b. Şekerleme Saklama,
- c. Oyuncak Bekleme ve
- d. Dil Üzerinde Şekerleme Tutma görevleri uygulanmıştır

Çocukların yönergeleri yerine getirmeleri amacıyla yürütücü kontrollerini değerlendirmek için;

- e. Denge Tahtası,
 - f. Kule Yapma ve
 - g. Kalem Tıklatma görevleri bulunmaktadır.
- Sosyal uyum becerilerini değerlendirmek için;
- h. Kule Toplama,
 - i. Oyuncak Ayırma ve
 - j. Oyuncağı Geri Verme görevleri uygulanmıştır.

Ölçeğin ikinci bölümü, Uygulayıcı Değerlendirme Formundan oluşmaktadır. Bu bölümü doldururken çocuk etkileşiminden faydalanılmıştır. Test, çocukların olumlu duygularını ve dikkatlerini düzenleme performanslarına odaklanmaktadır, iki faktörlüdür (EK5).

Uygulayıcı Değerlendirme Formu, uygulayıcıya, çocuğun duygu, dikkat düzeyi ve davranışlarını değerlendirme imkânı sunmaktadır. Uygulayıcının formu doldururken çocuk etkileşiminden faydalanılmıştır. Uygulayıcı değerlendirme formu 0 ile 3 arasında puanlanmıştır. Derecelendirme “0”, “çok düşük”; derecelendirme “1”, “düşük”; derecelendirme “2”, “orta”; derecelendirme “3”, ise “yüksek” ifadesine denk gelmektedir (170).

3.3.4. Duygu Düzenleme Değerlendirmesi- Çocukların Duygularını Değerlendirme Ölçeği

Çocukların duygu düzenleme becerilerinin değerlendirilmesi amacı ile Çocukların Duygularını Değerlendirme Ölçeği kullanılmıştır. Bu ölçek, 24 maddeden oluşmaktadır (219, 220). Ölçeğin hem anne hem öğretmen formu bulunmaktadır. Bu çalışmada, anne formu kullanılmıştır. Ölçek, dört dereceli olarak değerlendirme yapmaktadır. Puanlama da “1” olarak belirtmek, “nadiren/ neredeyse hiç”; puanlama “2”, “bazen”; puanlama “3”, “sık sık”; puanlama “4”, “her zaman” ifadelerine karşılık gelmektedir. Test, iki faktörlü yapıdadır. Bu faktörler dayanıksızlık-olumsuzluk ve duygu düzenlemedir (EK6).

3.3.5. Çalışma Belleği Değerlendirmesi- Türkçe Anlamsız Sözcük Tekrarı Listesi (AST)

Türkçe Anlamsız Sözcük Tekrarı Listesi, GDB olan çocukları, tipik gelişen yaşlılarından ayırt etmek amacıyla geliştirilmiştir (185, 188, 225, 227, 228). Testin uygulaması, aşına olunmayan sözcük benzeri yapıların tekrar edilmesini içermektedir. Bu ölçme aracı, Akoğlu ve Acarlar tarafından geliştirilmiştir (226).

Uygulamaya başlamadan önce çocukların kullanılan materyalleri incelemeleri için onlara zaman verilmiş, araştırmacı tarafından çocuklara kulaklıklar, mikrofon, ses kayıt cihazı ve uygulama hakkında bilgi de aktarılmıştır. Çocukların sessiz bir odada bireysel olarak değerlendirmeye alınması, uygulamada çocukların anlamsız sözcükleri dinleyerek tekrar edebilmeleri amacıyla, dijital ses kayıt cihazı ve çevresel gürültünün olası olumsuz etkilerini ortadan kaldırmak amacıyla ses yalıtımlı bir kulaklık kullanılması sağlanmıştır. Ayrıca, çocukların sözcük tekrarlarını kaydedebilmek amacıyla AST kayıt formu kullanılmıştır (226).

İlk olarak, tüm çocuklar ile AST’de kullanılmayan toplam 3 anlamsız sözcük örneğinin tekrarlanmasını içeren deneme çalışması yapılmıştır. Deneme için kullanılan anlamsız sözcükler, çocukların öğrenmesi amacıyla, araştırmacı tarafından söylenmiş ve çocuklardan tekrar etmesi talep edilmiştir. Deneme oturumundaki sözcüklerden ikisini tekrar edemeyen çocukların çalışmaya alınmamasına dikkat edilmiştir. Deneme oturumunda sorun yaşamayan çocuklara “Şimdi yeni sözcüklerle aynı uygulamayı tekrar yapacağız. Kulaklıkları sana takacağım. Ben bu düğmeye/tuşa bastığımda kulaklıktan bazı yeni sözcükler duyacaksın. Sözcükleri duyduktan sonra, beklemeden yüksek sesle tekrarlamayı istiyorum” şeklinde bilgilendirme yapılmıştır. Kulaklık ve yaka mikrofonu çocuklara takılarak AST sözcük listesindeki sözcüklerin ses kaydı dinletilmiştir. Çocukların tekrar ettikleri doğru ve yanlış sözcükler kayıt formunun sütununa işaretlenmiştir. Yanlış tekrarlanan sözcükler tekrar edilen haliyle uygulama sırasında yazılı olarak kaydedilmiş ve daha sonra ses kayıtları dinlenerek kayıt formu ile karşılaştırılarak onaylanmıştır (**Ek6**).

Bu çalışmada analizlerde temel olarak “doğru üretilen sözcük sayısı” (DÜSS) parametresi kullanılmıştır.

3.4. Araştırmada Kullanılan Müdahale Yaklaşımları

Çalışmaya gönüllü olarak katılmak isteyen tüm katılımcılara araştırma protokolüne dair bilgilendirme yapılmış, her adıma dair ayrıntılı bilgi verilmiştir. Ayrıca ebeveynlerden aydınlatılmış onam formunu imzalamaları istenmiştir. Form, ebeveynler ile bir arada iken araştırmacı tarafından da imzalanmış ve bir örneği ebeveyne teslim edilmiştir. Çalışmanın gönüllülük esasına dayandığı, herhangi bir aşamasında araştırmadan çıkabilecekleri, bunu ifade etmelerinin yeterli olacağı ailelere bildirilmiştir. Çalışmanın süresi, çalışma boyunca neler yapılacağı ve çalışmanın amacı kendilerine anlaşılır şekilde aktarılmıştır. Terapiye ihtiyaç duyan çocukların ailelerine, çalışma sonrasında isterlerse terapiye devam edileceği bilgisi verilmiştir. GDB olan çocuklar için ayrıca ailelerine 8 haftalık müdahale sonrasında 3 ay ara verileceği, bu süre sonunda değerlendirmelerin tekrar edilip gerekirse müdahale programlarının tekrar planlanacağı ve terapilere devam edileceği belirtilmiştir. Ebeveynlere araştırmacının iletişim bilgileri sunulmuştur.

Çalışmada bulunan her grup katılımcılarına ilk değerlendirme seanslarında pediatrik aile görüşme formu, TEDİL, Okul Öncesi Öz Düzenleme Ölçeği, Çocukların Duygularını Değerlendirme Ölçeği ve Anlamsız Sözcük Tekrarı Listesi uygulanmıştır. Çocukların küçük olması, uygulamaların zaman alması nedeniyle değerlendirme her çocuk için 2 seans sürmüştür. Çocukların dikkat süreleri farklı olsa da değerlendirmeler boyunca ölçme araçları aynı sıra ile uygulanmıştır. Bu sıra, değerlendirme araçlarının metin boyunca aktarılma sıralaması ile aynıdır.

Ardından EKO ve/veya ETEÇOM uygulanması planlanan grupların müdahale programları oluşturulmuştur. Bu kitap okuma yaklaşımı için çocukların ilgilerine göre kitaplar seçilmiş ve ebeveynler ile haftalık uygun randevu saatleri belirlenmiştir. Sadece EKO uygulanacak gruplar ile haftada bir seans görülmüştür. Hem EKO hem de ETEÇOM uygulanacaklar çocuklar arasında zaman farkı olmaması için iki ya da üç gün ara ile EKO ve ETEÇOM uygulaması yapılmıştır. Aynı gün içinde iki müdahale yaklaşımı çocukların küçük olması ve dikkat sürelerinin yeterli olmaması nedeniyle uygulanmamıştır. Gruplara atanacak kişiler rastgele şekilde belirlenmiştir.

3.4.1. Etkileşimli Kitap Okuma (EKO)

Çalışmada kitap okuma esnasında etkileşimi oluşturabilmek için seçilen 3 çocuk kitabı bulunmaktadır. Bu kitaplar çocukların yaşına ve gelişimine uygun kitaplardır (64). EKO uygulamasına başlamadan önce değerlendirme seansları esnasında ortam ve araştırmacıya alışan çocuklar EKO esnasında uyum sorunu yaşamamışlardır. Çocukların alışması için araştırmacı tarafından çocuklar ile çiftlik oyunu oynanmıştır. Okunacak kitabı kendisi seçen çocuklar daha önce keyifli oyun oynamaları nedeniyle araştırmacı ile kitap okuma fikrine sıcak yaklaşmışlardır. Uygulamaya başlamadan önce, çocukların ilgilerine göre kitaplardan birisini seçmesi için onlara fırsat verilmiştir. Çocuğun belirlediği kitap ile EKO uygulamasına başlanmıştır. Çocuklara sunulan kitaplar şunlardır;

1. Peynirli Börek, Ayla Çınaroğlu, Uçanbalık- Tudem Yayınları, 2017
2. Deniz Ne Kadar Derin? Anna Milbourne, Tübitak Popüler Bilim Kitapları, 2017
3. Gökyüzü Ne Kadar Yüksek? Anna Milbourne, Tübitak Popüler Bilim Kitapları, 2017

EKO Uygulama Prosedürü

Uygulamalar Hacettepe Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Dil ve Konuşma Terapisi Bölümü terapi odalarında yapılmıştır. Katılımcı çocuk, çocuğun annesi ve terapist seanslar boyunca beraber olmuştur. Terapi odaları çok fazla oyuncak ya da uyarının olmadığı, kitap okuma esnasında çocuğun dikkatinin dağılmamasının göz önünde bulundurulduğu ortamlardır. Araştırmacı EKO uygulaması sırasında katılımcının yanında oturarak çocuğun kitaba ilgisini çekmeye çalışmıştır. Anne de bu esnada araştırmacı ve çocuğu uzak olmayan mesafeden izlemiştir. Tüm seanslar video kaydı alınarak ilerlemiştir.

Her çocuğa aynı kitaplar gösterilmiştir. Çocuklar kitapları kendi ilgilerine göre seçtikten sonra en az üç hafta boyunca aynı kitap ile EKO müdahalesi uygulanmıştır. Çocukların EKO müdahalesinde kitaba ilgilerinin azaldığının görülmesi ya da ebeveynin, çocuğun kitaptan sıkıldığını belirtmesi durumunda kitap seçenekleri çocuklara tekrar sunulmuştur.

Her çocuk ile 8 hafta boyunca EKO uygulaması birebir yapılmıştır. Bunun için çocukların kendilerini rahat hissedecekleri bir oda seçilmiştir. Odanın gürültüsüz olması, çok sıcak ya da soğuk olmaması göz önünde bulundurulmuştur. Bu kitap okuma yaklaşımı boyunca, ebeveynlerin çocuğun yanında bulunması sağlanmıştır. Çocukların zaman zaman kitapta gördükleri resimleri ya da öğrendikleri kavramları ebeveynleri ile paylaştıkları görülmüştür. Uygulama boyunca, gözlemci olan ebeveynler EKO müdahalesini izledikten sonra evde de aynı şekilde kitap okumaya başlamıştır. Özellikle uyku rutinlerinde bunu yapmayı tercih etmeye başlayan ebeveynlerin günlük yarım saatten az olmamak şartı ile EKO müdahalesi yapmaları talep edilmiştir. Ailelerin uygulamada araştırmacı tarafından önerilen kitapları edinmesi ve çocuğun seçtiği kitap ile evde EKO uygulaması yapmaları istenmiştir. Her seans öncesi, ebeveyn ile bir önceki seanstan o ana kadar evde nasıl EKO müdahalesi yapıldığı görüşülmüştür.

Seanslarda EKO için önerilen üç temel prensip uygulanmıştır. Çocuğun okuma etkinliğine dâhil olması için teşvik edilmesi, çocuğa dönüt verme ve çocuğun ilgisini çekecek kitaplar seçerek konuşulacak konuların belirlenmesi göz önünde bulundurulmuştur (53, 61). Kitap okuma sırasında, araştırmacı, çocuğu kitap okumaya katılımı için cesaretlendirmiştir (60). Çocuk ise, kitabın dinleyicisi olma rolünden çıkıp anlatıcısı olabilmıştır (74). Kitap okuma sırasında araştırmacı ve çocuk arasında etkileşimin oluşabilmesi için araştırmacı, çocuğun konuşmasını başlatıcı bazı tekniklerden faydalanmıştır. Bu teknikler, aşağıda CROWD kısaltması ile ayrıntılı olarak anlatılmıştır. CROWD; completion, recall, open-ended questions, wh-questions ve distancing ifadelerinin baş harflerinden ortaya çıkmıştır (59).

Tablo 3.2. Kitap Okuma Esnasında Çocuğun Konuşmasını Başlatıcı Teknikler.

Teknik	Amaç	Örnek
Completion	Çocuğa kitapta geçen bir ifade ya	“Pipkin sormuş, deniz
Tamamlama	da cümleyi tamamlatmak	ne kadar?”
Recall	Bahsedilen karakter ya da olaya	“Penguen ne
Hatırlama	ilişkin soru sorma	yapmıştı?”
Open-ended questions	Kitapta geçen olay ya da tanımları	“Aaa! Şuna fareye bak,
Açık uçlu sorular	betimlemek	ne olmuş ona?”
Wh-questions	Çocuktan bir eylem ya da nesneyi	“Penguen buraya
5N1K soruları	isimlendirmesini talep etmek	neden geldi?”
Distancing	Çocuğa kitapta geçen olaylar ile	“Sen hiç peynirli börek
İlişkilendirme	kendi hayatı arasında bağlantı	yaptın mı?”
	kurdurmaya çalışmak	

Ayrıca bu yaklaşımda, araştırmacı tarafından verilen geri bildirim ile çocuğun hikâyeye ilgisi, sözcük bilgileri desteklenmiştir. EKO teknikleri aynı zamanda çocuğun yanıtlarını genişletme veya çocuğa yapıcı dönüt verme davranışlarını içermektedir. Bu dönüt verme davranışları da; sistemli bir şekilde aktarılabilmesi, uygulanabilmesi için PEER kısaltması ile ifade edilmiştir. Bu PEER teknikleri ile çocuklara verilecek geri bildirim süreçleri de yapılandırılmış ve etkileşimin kurulması için sistemli adımlar oluşturulmuştur. CROWD soruları PEER dizisinden faydalanılarak oluşturulmaktadır. PEER açılımı, sırası ile *prompt*, *evaluate*, *expand* ve *repeat* ifadelerinin baş harflerinden ortaya çıkmıştır (59).

Tablo 3.3. Kitap Okuma Esnasında Çocuklara Verilecek Geri Bildirim Teknikleri.

Teknik	Açıklama	Amaç	Örnek
Prompt Teşvik etmek, başlatmak	Bir karakter ya da olaya ilişkin çocuğa soru sormak	Çocuğun kitap ile ilgilenmesini sağlamak	“Bu nedir?”
Evaluate Değerlendirmek	Çocuğun verdiği cevabın doğruluğu gözden geçirilerek nasıl katkı yapılacağına odaklanmak	Çocuğun yeni bir bilgi edinmesini desteklemek	Çocuğun verdiği doğru yanıtı yetişkinin “evet” cevabı vermesi
Expand Genişletmek	Çocuğun verdiği cevabın genişletilmesi, yeni bir ifadede kullanılması	Çocuğun söyleyeceğinden daha fazlasını üretmesini teşvik etmek, örneklemek	“Evet, bu bir penguenin hikâyesi”
Repeat Tekrarlamak	Çocuğun genişletilen cevabı tekrar üretmesi istenmek	Çocuğun dil kullanımını desteklemek	“Bu kimin öyküsüy müş?”

Bu kitap okuma yaklaşımı uygulaması boyunca çocukların liderliğinin izlenmesine dikkat edilmiştir. Uygulama bu liderliğin izlenmesini desteklemektedir (64).

Uygulamaların tamamlanmasından sonraki üç ay boyunca annelere sadece günde 10 dakikalık en fazla iki kere EKO uygulaması yapmaları gerektiği belirtilmiştir. Takip süreci olan üç ay boyunca bu uygulamaları yapıp yapmadıkları telefon aramaları ile kontrol edilmiştir. Böylece EKO uygulanan her çocuğun aynı süreçten geçmesi sağlanmıştır. Bu üç ay boyunca araştırmacının herhangi bir uygulaması söz konusu

olmamıştır. ETEÇOM uygulaması ile stratejilerin ailelere kazandırılması ve ebeveynlerin kalıcı tutum değişiklikleri hedeflendiğinden EKO ve ETEÇOM uygulanan gruplarda eşitlik olması amaçlanmıştır. Bu nedenle ETEÇOM uygulamalarının evde devam edeceği düşünülmüş ve EKO uygulamasının da ebeveynler tarafından devam ettirilmesine karar verilmiştir.

3.4.2. Etkileşim Temelli Erken Çocuklukta Müdahale Programı (ETEÇOM)

ETEÇOM, ilişki temelli yaklaşıma dayalı bir müdahale programı olması nedeni ile bu çalışmada tercih edilmiştir. EKO'nun çocuğun liderliğini izleyen, etkileşime dayalı bir program olması, ETEÇOM ile ortak noktaları olarak kabul edilmiştir. Bu ortak nokta çalışmanın teorik temellerini desteklemektedir.

ETEÇOM Uygulama Prosedürü

ETEÇOM uygulamaları da aynı terapi odalarında yapılmıştır. Katılımcı çocuk, çocuğun annesi ve terapist seanslar boyunca beraber uygulama yapmıştır. Terapi odaları çok fazla oyuncak ya da uyarının olmadığı, kitap okuma esnasında çocuğun dikkatinin dağılmamasının göz önünde bulundurulduğu ortamlardır. Araştırmacı ETEÇOM uygulaması sırasında katılımcının karşısında oturarak çocuk ile iletişim kurmaya çalışmıştır. Anne de bu esnada araştırmacı ve çocuğu uzak olmayan mesafeden izlemiştir. Annenin de stratejileri anlaması için uygulamalar boyunca açıklama yapılmıştır. Tüm seanslar video kaydı alınarak ilerlemiştir.

Bu müdahale yönteminin haftada 1-2 olmak üzere, 1-1,5 saatlik oturumlar halinde uygulanması önerilmektedir. Bu çalışmada EKO ile eşit süre uygulanması gerektiği düşünüldüğü için birer saatlik ETEÇOM seansları, 8 hafta boyunca uygulanmıştır. Her oturumda, önceden belirlenen 1 ya da 2 strateji üzerinden geçilmiştir. Program, çocuklar ve ebeveynlerin kendilerine özgü ihtiyaçları belirlenerek esnek müdahaleler şeklinde ilerlemiştir. Bireyselleştirilebilir olması, her çocuk için seanslardan önce hazırlık yapmayı gerektirse de müdahale programının ilerlemesini kolaylaştırmıştır. ETEÇOM'un sertifikaya dayalı bir müdahale programı olması nedeni ile araştırmacı uygulamak için eğitim almıştır. ETEÇOM ve EKO, uzman

ya da ebeveynin etkileşimsel davranışlarını geliştirmeyi amaçladığı ve çocukların bilişsel, iletişimsel ve sosyal gibi birçok alanda gelişimlerini desteklemeyi amaçladığı için ortak noktaları bulunmaktadır. Bu müdahale uygulaması sırasında 16 temel davranışın kazanılması için önerilen 66 strateji kullanılmıştır. Uygulamada kazanılması hedeflenen temel davranışlar bilişsel, iletişim ve sosyal-duygusal alandandır (95). ETEÇOM aşamaları, uygulanan her çocuk için ebeveynleri tanıma ve kaygıları ile ilgilenme ile başlayıp ilk temel davranış olarak “sosyal oyun”un seçilmesi ile devam etmiştir. Planlama, çocukların gelişimsel ihtiyaçlarına uygun olarak yapılmıştır. Bilişsel, iletişim ve sosyal-duygusal alanlardan uygun temel davranışlar bireyselleştirilmiş stratejilere paralel olacak şekilde kullanılmıştır. Bu müdahale programı, çocuklara sekiz seans boyunca uygulanmıştır. Seanslar haftalık olarak planlanmıştır. Programda herhangi bir aksaklık yaşanmamıştır.

3.4. Deneysel Kontrol

Uygulama Güvenirliği

Uygulama güvenirliliği, yapılan EKO ve/ve ya ETEÇOM uygulamalarının terapi planına uygunluğunun kontrol edilmesidir. Bunun için her biri onar maddelik iki kontrol listesi oluşturulmuştur. Uygulama yapılan her gruptan 5 çocuğun videosu bir dil ve konuşma terapisti tarafından izlenmiştir. Böylece toplam 60 seanstan 20’si incelenmiş ve kontrol listesi buna göre işaretlenmiştir. Seansların öncesinde ve sonrasında süpervizyon için dil ve konuşma terapistine danışılmıştır. Uygulama güvenirliliği hesaplamak için, gözlenen EKO ve/ve ya ETEÇOM’a ilişkin davranış planlanan terapist davranışına bölünmüştür (İzlenen terapist davranışı / Planlanan terapist davranışı x100). Analiz sonucunda uygulama güvenirliliği katsayısı ikinci grup EKO için %98, üçüncü grup ETEÇOM için %96, dördüncü grup EKO için %98 ve dördüncü grup ETEÇOM uygulaması için %94 olarak hesaplanmıştır. Ayrıca tüm uygulamaların ortalama güvenirliliğinin %96,5 olduğu görülmüştür.

Uygulayıcı Güvenirliği

Çalışma boyunca her bir katılımcı üç kez değerlendirilmiş ve toplamda 180 değerlendirme araştırmacı tarafından yapılmıştır. Değerlendirme seansları video ile kayıt altına alınmıştır. Değerlendirmeler tamamlandıktan sonra video kayıtları aracılığı ile çalışmaya aşına olmayan bir dil ve konuşma terapistinin yeniden değerlendirme yapması sağlanmıştır. Toplamda 54 değerlendirme seansı tekrar değerlendirilerek çalışmanın tüm değerlendirmelerinin % 30'si tekrar edilmiştir. Güvenilirliğin hesaplanması ile her bir test ya da ölçek için değerlendiriciler arası uyuma saptanmıştır. Bunun için kappa istatistik yöntemi kullanılmıştır. Sırası ile TEDİL için 0.96, OÖDÖ için 0.89, Çocukların Duygularını Değerlendirme Ölçeği için 0.94 ve çalışma belleği için 0.92 ICC, sınıf içi korelasyon katsayısına ulaşılmıştır. Değerlendiriciler arası güvenilirliğinin kabul edilebilir düzeyde yüksek olduğu söylenebilir.

3.5. Verilerin İstatistiksel Analizi

Araştırma hipotezlerinin test edilmesine geçilmeden önce, ölçümlerde uç değerlerin olup olmadığı, her grupta tüm değişkenlerin her bir ölçüm zamanı için ayrı ayrı hesaplanan z değerleri ile incelenmiştir. Bu z değerlerinden ± 3.29 sınırlarının dışında kalanlar uç değer kabul edilmektedir. Ardından, Shapiro-Wilk ve Kolmogorov Smirnov testlerinin sonuçları ile basıklık, çarpıklık değerleri incelenerek verilerin her bir grupta normal dağılıp dağılmadığı değerlendirilmiştir. Her bir hipotez bağımlı değişkenlerde ayrı ayrı test edilmiştir. Birinci hipotez, birinci zaman ölçümlerinde gruplar arasında tek yönlü varyans analizi ile değerlendirilmiştir. Analizin varsayımlarının karşılanmaması halinde Brown – Forsythe düzeltmesi yapılmıştır. İkili karşılaştırmalar, varsayımların karşılanması halinde Tukey HSD, karşılanmaması halinde ise Games – Howell testleri ile analiz edilmiştir. Araştırmanın ikinci ve üçüncü hipotezleri için 4x3 son faktörde tekrar ölçümlü varyans analizi kullanılmıştır. Önceki analizlerde olduğu gibi varsayımların karşılanmaması halinde Huynh-Feldt düzeltmesi gerçekleştirilmiştir. Analiz sonucunda anlamlı bir etkileşim bulunması halinde ise ölçüm zamanları arasında fark puanları hesaplanmış ve ardından bu fark puanlarında

tek yönlü varyans analizi hesaplanmıştır. Burada da analizin varsayımlarının karşılanmaması halinde Brown–Forsythe düzeltmesi yapılmıştır. İkili karşılaştırmalarda varsayımların karşılanması halinde Tukey HSD, karşılanmaması halinde ise Games – Howell testleri ile incelenmiştir. Bu analizlerin tek istisnası, duygu düzenleme ölçümünde üçüncü grubun ikinci ve üçüncü zamana ait ortalama ve standart sapmalarının aynı olması nedeniyle düzeltilmiş analiz değerleri hesaplanamadığında ortaya çıkmıştır. Bu durumlarda ise ilgili analizin parametrik olmayan karşılığı da hesaplanmış ve raporlanmıştır.



4. BULGULAR

Çalışmada uç değerlerin olup olmadığı incelenerek analizlere başlanmıştır. Uç değerlere ait değerlendirmelerde yalnızca üçüncü zamanda öz düzenleme ölçeğinin dikkat dürtüsellik alt boyutunda bir katılımcının uç değer olduğu görülmüştür. Veri, yakından incelendiğinde bu kişinin aldığı puanın ortalamayı belirgin düzeyde etkilemeyeceği görülmüş ve örnekleme bırakılmasına karar verilmiştir. Ardından verilerin dağılımını incelemek için hesaplanan çarpıklık ve basıklık değerleri ile Kolmogorov – Smirnov ve Shapiro - Wilk test sonuçları Tablo 4.1.'de verilmiştir.



Tablo 4.1. Değişkenlerin Normallik Varsayımına İlişkin Gruplara Göre Ayrılmış İstatistikleri.

Grup	Değişkenler	Zaman 1				Zaman 2				Zaman 3			
		Kolmogorov-		Shapiro-		Kolmogorov-		Shapiro-		Kolmogorov-		Shapiro-	
		Smirnov	Wilk	Çarpıklık	Basıklık	Smirnov	Wilk	Çarpıklık	Basıklık	Smirnov	Wilk	Çarpıklık	Basıklık
1	Alıcı Dil	,17	,93	-,37	-1,10	,15	,94	-,73	,18	,19	,96	-,37	-,19
	İfade Edici Dil	,20	,93	,24	-1,22	,14	,95	-,27	-,99	,20	,85*	-,47	-1,54
	Dikkat Dürtüsellik	,30***	,79***	-1,75	3,40	,31***	,77***	-1,68	2,56	,33***	,75***	-,74	-1,02
	Olumlu Duygu	,34***	,66***	-2,01	4,87	,38***	,63***	-,46	-2,09	,45***	,56***	-1,18	-,73
	Day. Olumsuz	,16	,94	,21	-1,12	,11	,95	,12	-,99	,17	,91	,66	-,42
	Duygu Düz.	,19	,89	,26	-1,23	,19	0,87*	-,48	-1,06	0,25*	,83*	-,30	-1,30
	Çalışma Belleği	,13	,98	,24	-,18	,15	,95	-,03	-,91	,21	,91	-,43	-1,00
2	Alıcı Dil	,13	,97	,06	-,58	,15	,96	,52	-,10	,13	,97	,20	-,45
	İfade Edici Dil	,16	,96	,13	-,25	,18	,91	1,15	1,87	,17	,94	1,00	1,97
	Dikkat Dürtüsellik	,33***	,73***	-,60	-1,49	,35***	,73***	-1,32	,81	,54***	,28***	-3,87	15,00
	Olumlu Duygu	,35***	,64***	,15	-2,31	,41***	,65***	-1,16	-,41	,51***	,41***	-2,40	4,35
	Day. Olumsuz	,34***	,77***	1,55	1,98	,19	,95	,53	,95	,28***	,89	,61	-,74
	Duygu Düz.	,23*	,86*	-,62	-,18	,20	,88	,71	-,20	,42***	,65***	-,88	-1,25
	Çalışma Belleği	,18	,94	,63	,77	,12	,94	,05	-,70	,19	,90	,62	,43
3	Alıcı Dil	,17	,93	,18	-1,28	,16	,94	,21	-,86	,17	,95	-,18	-,48
	İfade Edici Dil	,19	,94	-,41	-,82	,12	,96	-,21	,05	,16	,93	-,57	-,23
	Dikkat Dürtüsellik	,20	,90	,95	,27	,14	,93	,75	,33	,19	,90	,71	,56
	Olumlu Duygu	,23*	,83*	1,35	1,08	,14	,89	,94	,25	,17	,91	,85	,25
	Day. Olumsuz	,19	,95	,14	-1,13	,18	,92	-,37	-1,20	,13	,93	,36	-1,01
	Duygu Düz.	,23*	,93	,15	,85	,11	,97	,23	-,33	,11	,97	,23	-,33
	Çalışma Belleği	,15	,94	-,36	-,78	,17	,94	-,55	-,23	,20	,92	-,71	-,60
4	Alıcı Dil	,14	,95	,02	-,66	,23*	,89	-1,18	3,16	,12	,96	,69	,64
	İfade Edici Dil	,14	,93	,03	-1,41	,20	,92	,58	-,82	,09	,98	,04	-,56
	Dikkat Dürtüsellik	,14	,95	-,77	,49	,21	,86*	-1,10	,84	,21	,84*	1,67	4,84
	Olumlu Duygu	,16	,90	,06	-1,21	,18	,94	,47	-,50	,27***	,77***	2,07	6,68
	Day. Olumsuz	,18	,92	-,11	2,12	,23*	,92	,95	2,09	,33***	,75***	1,79	2,58
	Duygu Düz.	,23*	,74***	2,42	7,49	,18	,91	1,19	3,05	,18	,89	-,77	,17
	Çalışma Belleği	,15	,94	,48	-,80	,12	,98	,26	-,58	,20	,95	-,79	,50

* $p < ,05$, ** $p < ,01$, *** $p < ,001$

Tablo 4.1’de gösterilen normallik sayıltısını değerlendirmek için kullanılan farklı ölçüler birlikte değerlendirildiğinde tüm gruplarda her üç zamanda yalnızca çalışma belleğinin normal dağılıma uyduğu görülmüştür. Bunun dışındaki ölçümlerde normallik sayıltısını değerlendirmek için kullanılan farklı ölçüler, farklı sonuçlara işaret etmektedir. Bu nedenle, her hipotezde ilgili analiz kendi varsayımları ile birlikte değerlendirilerek gerekli düzeltmeler gerçekleştirildikten sonra rapor edilmiştir. Düzeltmelerin yapılamadığı durumlarda ise parametrik alternatifler kullanılmıştır.

4.1. Katılımcılara İlişkin Betimleyici İstatistikler

Katılımcıların yaşlarına ve cinsiyetlerine ilişkin ortalama, standart sapma, minimum ve maksimum değerleri ve cinsiyete göre dağılımları gruplara göre ayrılmıştır.

Tablo 4.2. Gruplara Göre Katılımcıların Yaşlarına Ait Betimleyici İstatistikler ve Cinsiyet Dağılımları.

	Yaş (Başlangıçta ay olarak)		Cinsiyet	
			Kız	Erkek
	Ort. (SS)	Min – Maks	n (%)	n (%)
Kontrol	59,47 (6,58)	48 - 70	5 (33,33)	10 (66,67)
Kontrol + EKO	59,53 (6,29)	48 - 69	5 (33,33)	10 (66,67)
GDB + ETECOM	59,53 (6,39)	48 - 69	5 (33,33)	10 (66,67)
GDB + ETECOM + EKO	60,07 (5,84)	49 - 68	5 (33,33)	10 (66,67)
Toplam	59,65 (6,12)	48 - 70	20 (33,33)	40 (66,67)

Katılımcılara ilişkin betimleyici istatistiklere Tablo 4.2.’de yer verilmiştir. Araştırma gruplarındaki katılımcıların başlangıç zamanındaki yaşları arasında anlamlı bir farklılık olup olmadığı tek yönlü varyans analizi (tek yönlü ANOVA) ile incelenmiştir. Analiz bulgularına geçilmeden önce, verinin varyansların homojenliği varsayımını karşılayıp karşılamadığı Levene testi ile incelenmiş ve sonucunda varsayımın karşılandığı görüldüğü için analize devam edilmiştir. Tek yönlü ANOVA sonuçlarına göre gruplar arasında anlamlı bir farklılık olmadığı görülmüştür ($F_{(3, 56)} = ,03, p > ,05$). Her grupta cinsiyet dağılımının eşit olduğu ve yaş ortalamalarının birbirlerine yakın olduğu görüldüğünden ayrıca bir istatistiksel karşılaştırma yapılmamıştır.

Tablo 4.3. Katılımcıların Anne ve Baba Eğitim Düzeylerinin Gruplara Göre Dağılımı.

	Annenin Eğitim Düzeyi			Babanın Eğitim Düzeyi		
	İlköğretim	Ortaöğretim	Yükseköğretim	İlköğretim	Ortaöğretim	Yükseköğretim
	<i>n (%)</i>	<i>n (%)</i>	<i>n (%)</i>	<i>n (%)</i>	<i>n (%)</i>	<i>n (%)</i>
Kontrol	4 (26,67)	8 (53,33)	3 (20,00)	3 (20,00)	7 (46,67)	5 (33,33)
Kontrol + EKO	3 (20,00)	9 (60)	3 (20,00)	3 (20,00)	9 (60,00)	3 (20,00)
GDB + ETECOM	4 (26,67)	7 (46,67)	4 (26,67)	3 (20,00)	7 (46,67)	5 (33,33)
GDB + ETECOM + EKO	3 (20,00)	8 (53,33)	4 (26,67)	3 (20,00)	7 (46,67)	5 (33,33)
Toplam	14 (23,33)	32 (53,33)	14 (23,33)	12 (20,00)	30 (50,00)	18 (30)

Katılımcıların anne eğitim düzeyi ve baba eğitim düzeyi dağılımları her grup için ayrı ayrı Tablo 4.3.'te verilmiştir. Araştırma grupları arasında annenin eğitim düzeyine göre anlamlı bir farklılık olup olmadığı 4 x 3 çok gözlü ki kare testi ile incelenmiştir. Analiz bulgularına geçilmeden önce beklenen değeri 5'ten küçük olan göze sayısı incelenmiş ve 8 gözenin (%66,7) beklenen değerinin 5'in altında olduğu görülmüştür. Bu nedenle, Fisher'ın kesin testinin sonuçları incelenmiştir. Analiz sonucunda, araştırma grupları arasında annenin eğitim düzeyine göre anlamlı bir farklılık olmadığı görülmüştür ($p = ,99$). Araştırma grupları arasında babanın eğitim düzeyine göre anlamlı bir farklılık olup olmadığı da 4 x 3 çok gözlü ki kare testi ile incelenmiştir. Anne eğitimi ile benzer şekilde baba eğitiminde de 8 gözenin (%66,7) beklenen değerinin 5'in altında olduğu görüldüğünden yine Fisher'ın kesin testi sonuçları incelenmiştir. Analiz sonucunda araştırma grupları arasında babanın eğitim düzeyine göre de anlamlı bir farklılık olmadığı görülmüştür ($p = ,98$).

4.2. Araştırma Değişkenlerine Ait Betimleyici İstatistikler

Araştırma değişkenlerine ilişkin ortalama, standart sapma, medyan, minimum ve maksimum değerleri incelenmiştir.

Tablo 4.4. Araştırma Değişkenlerine İlişkin Ortalama, Standart Sapma, Medyan, Minimum ve Maksimum Değerleri.

Grup	Değişkenler	Zaman 1			Zaman 2			Zaman 3		
		Ort. (SS)	Medyan	Min - Maks	Ort. (SS)	Medyan	Min - Maks	Ort. (SS)	Medyan	Min - Maks
1	Alıcı Dil	107 (5,29)	107,00	98-115	115,53 (8,18)	118,00	99-128	111 (8,86)	113,00	94-127
	İfade Edici Dil	104 (4,75)	103,00	97-112	108,47 (5,22)	108,00	99-116	105,73 (5,12)	107,00	98-112
	Dikkat Dürtü	28,33 (1,91)	29,00	23-30	28,67 (1,76)	29,00	24-30	29,33 (0,82)	30,00	28-30
	Olumlu Duygu	17,47 (0,83)	18,00	15-18	17,6 (0,51)	18,00	17-18	17,73 (0,46)	18,00	17-18
	Day. Olumsuz	1,27 (0,19)	1,27	1-1,6	1,21 (0,15)	1,20	1-1,47	1,16 (0,13)	1,13	1-1,4
	Duygu Düz.	3,73 (0,18)	3,75	3,5-4	3,81 (0,18)	3,88	3,5-4	3,87 (0,13)	3,88	3,63-4
	Çalışma Belleği	29,80 (2,18)	30,00	26-34	30,60 (2,10)	30,00	27-34	31,27 (1,94)	31,00	28-34
2	Alıcı Dil	105 (6,39)	104,00	94-117	103,87 (6,08)	104,00	94-116	110,13 (6,39)	110,00	100-122
	İfade Edici Dil	100,93 (5,99)	101,00	90-111	106,27 (8,45)	105,00	95-128	102,13 (8,58)	101,00	89-124
	Dikkat Dürtü	29,27 (0,88)	30,00	28-30	29,33 (0,98)	30,00	27-30	29,93 (0,26)	30,00	29-30
	Olumlu Duygu	17,47 (0,52)	17,00	17-18	17,47 (0,83)	18,00	16-18	17,87 (0,35)	18,00	17-18
	Day. Olumsuz	1,12 (0,11)	1,07	1-1,4	1,28 (0,17)	1,27	1-1,67	1,15 (0,12)	1,07	1-1,4
	Duygu Düz.	3,88 (0,12)	3,88	3,63-4	3,27 (0,43)	3,13	2,63-4	3,87 (0,2)	4,00	3,5-4
	Çalışma Belleği	29,07 (2,12)	29,00	26-34	29,60 (1,84)	30,00	27-33	30,47 (1,12)	30,00	29-33
3	Alıcı Dil	61,27 (7,16)	59,00	51-74	65,8 (7,18)	65,00	54-77	71,07 (6,99)	71,00	57-81
	İfade Edici Dil	60,67 (5,5)	61,00	50-68	75,53 (9,11)	74,00	56-90	79,33 (8,01)	78,00	62-89
	Dikkat Dürtü	13,47 (3,89)	13,00	9-22	15,13 (3,8)	15,00	10-23	16,6 (3,79)	16,00	11-24
	Olumlu Duygu	7,6 (4,67)	6,00	3-18	8,87 (4,36)	8,00	4-18	10,07 (3,79)	9,00	5-18
	Day. Olumsuz	2,52 (0,29)	2,40	2,07-3	2,23 (0,27)	2,33	1,8-2,6	2,01 (0,2)	2,00	1,73-2,33
	Duygu Düz.	1,8 (0,27)	1,75	1,25-2,38	2,43 (0,35)	2,38	1,88-3,13	2,43 (0,35)	2,38	1,88-3,13
	Çalışma Belleği	19,13 (2,95)	20,00	14-24	20,87 (3,20)	22,00	15-26	22,33 (2,74)	23,00	17-26
4	Alıcı Dil	60,6 (6,47)	60,00	50-71	71,07 (5,92)	71,00	55-80	78,27 (7,19)	77,00	68-95
	İfade Edici Dil	64,2 (9,45)	64,00	50-78	75,07 (13,85)	72,00	56-100	78,47 (12,24)	78,00	57-101
	Dikkat Dürtü	11,07 (3,51)	12,00	3-16	14,2 (2,96)	15,00	7-17	17,93 (3,45)	18,00	13-28
	Olumlu Duygu	4,8 (1,42)	5,00	3-7	7,07 (1,49)	7,00	5-10	10,07 (2,25)	10,00	7-17
	Day. Olumsuz	2,77 (0,24)	2,73	2,2-3,27	2,28 (0,28)	2,33	1,87-3	1,69 (0,38)	1,60	1,33-2,6
	Duygu Düz.	1,98 (0,4)	1,88	1,63-3,25	2,32 (0,35)	2,25	1,75-3,25	2,94 (0,3)	3,00	2,25-3,25
	Çalışma Belleği	20,13 (3,68)	19,00	15-27	25,87 (3,72)	25,00	20-33	28,93 (3,52)	29,00	21-34

Değerler, Tablo 4.4.'te her ölçüm zamanı için ayrı ayrı verilmiştir.

4.3. Araştırma Değişkenlerine İlişkin Analiz Sonuçları

Araştırma hipotezlerine ilişkin analiz sonuçları her bir bağımlı değişkenin başlığı altında sıra ile verilmiştir.

4.3.1. Alıcı Dil Puanlarına İlişkin Analiz Sonuçları

Araştırmanın birinci hipotezine göre GDB olan çocukların alıcı dil becerilerinin uygulama öncesinde tipik gelişen çocuklardan daha düşük olması beklenmektedir. Hipotezin incelenmesi için, birinci zaman ölçümünde gruplar arası anlamlı bir fark olup olmadığı analiz edilmiştir. Levene testi sonucu tek yönlü varyans analizini gerçekleştirmek için gerekli olan varyansların homojenliği varsayımının karşılandığını göstermiştir ($p > ,05$). Gerçekleştirilen tek yönlü ANOVA sonucunda gruplar arasında birinci zamandaki alıcı dil puanları açısından anlamlı farklılık olduğu görülmüştür, $F_{(3,56)} = 251,18$, $p < ,001$, $kısmi \eta^2 = ,93$. Tukey HSD testi ile gerçekleştirilen ikili karşılaştırmalar birinci ve ikinci grupların ortalamaları arasında anlamlı fark olmadığını, bu iki grubun üçüncü ve dördüncü gruplardan anlamlı olarak daha yüksek ortalamaya sahip olduğunu göstermiştir. Son olarak üçüncü ve dördüncü grupların arasında ise anlamlı bir fark bulunamamıştır. Gruplara ait ortalamalar ve ANOVA sonuçları Tablo 4.5.'te verilmiştir.

Tablo 4.5. Birinci Zaman Alıcı Dil Puanlarına İlişkin Grup Ortalamaları, Standart Sapmaları ve ANOVA Sonuçları.

	Gruplar	Ort.	SS	$F_{(3,56)}$	$Kısmi \eta^2$
1	Kontrol	107,00	5,29	251,18***	,93
2	Kontrol + EKO	105,00	6,39		
3	GDB + ETECOM	61,27	7,16		
4	GDB + ETECOM + EKO	60,60	6,47		

* $p < ,05$, ** $p < ,01$, *** $p < ,001$.

Buna göre, tipik gelişim gösteren çocukların alıcı dil puanları GDB olan çocuklardan daha yüksek ortalamaya sahiptir ve GDB olan iki grup arasında alıcı dil puan ortalamaları açısından fark yoktur.

Araştırmanın ikinci ve üçüncü hipotezlerini alıcı dil puanlarında test etmek için 4 x 3 son faktörde tekrar ölçümlü ANOVA gerçekleştirilmiştir. Mauchly'nin küresellik testi sonuçları küresellik varsayımının karşılanmadığını göstermektedir, $\chi^2_{(2)} = 7,77$, $p < ,05$. Bu nedenle, zaman içindeki değişim ve etkileşim etkisine dair sonuçlarda Huynh-Feldt düzeltmeli F değerleri ve ilgili serbestlik dereceleri rapor edilmiştir. Bulgular, gruplar arasında (*Huynh-Feldt* $F_{(3, 56)} = 212,52$, $p < ,001$, *kısmi* $\eta^2 = ,92$) ve zaman (*Huynh-Feldt* $F_{(1,92, 107,42)} = 104,22$, $p < ,001$, *kısmi* $\eta^2 = ,65$) içerisindeki farkların anlamlı olduğunu göstermektedir. Ayrıca, zaman ve grup etkileşiminin de anlamlı olduğu görülmüştür $F_{(5,76, 107,42)} = 19,28$, $p < ,001$, *kısmi* $\eta^2 = ,51$. Analiz sonuçları Tablo 4.6.'de verilmiştir.

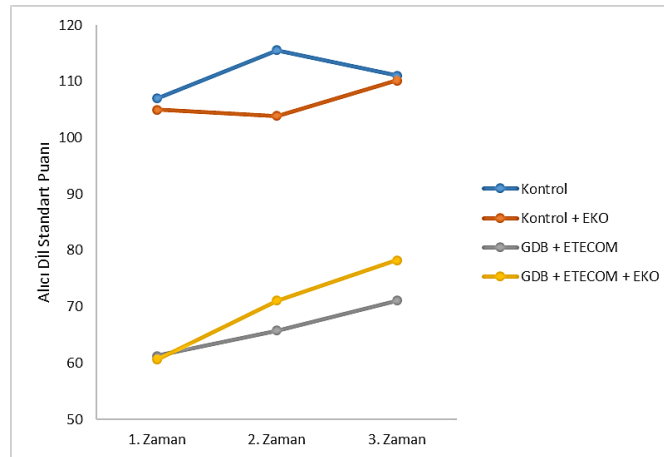
Tablo 4.6. Alıcı Dil Puanlarına İlişkin 4 X 3 Son Faktörde Tekrar Ölçümlü ANOVA Sonuçları.

Alıcı Dil Puanları	Kareler toplamı	SS	Kareler Ortalaması	F	Kısmi η^2
<i>Katılımcılar arası</i>					
Grup	75581,08	3,00	25193,69	212,52***	,92
Hata	6638,80	56,00	118,55		
<i>Katılımcı içi</i>					
Zaman ^a	2553,70	1,92	1331,26	104,22***	,65
Zaman x Grup ^a	1416,83	5,76	246,20	19,28***	,51
Hata	1372,13	107,42	12,77		

^a Huynh-Feldt düzeltmeli F değerleri ve serbestlik dereceleri kullanılmıştır.

* $p < ,05$, ** $p < ,01$, *** $p < ,001$.

Buna göre, alıcı dil puanlarında EKO ve ETEÇOM beraber uygulanan GDB olan çocukların alıcı dil puan ortalamaları yalnızca ETEÇOM uygulanan gruptan daha yüksektir. Bu müdahale uygulamasına EKO uygulamasının eşlik etmesinin GDB olan çocukların alıcı dil becerilerine daha fazla katkı sunduğu bulunmuştur. Ancak, elde edilen farkın hangi zamanlar arası değişimden kaynaklandığını belirlemek üzere, her grupta ikili zaman farkları hesaplanmış ve gruplar arasında anlamlı bir fark olup olmadığı incelenmiştir. Gruplara ait ortalamaların zaman içerisindeki değişimi ise Şekil 4.1.'de verilmiştir.



Şekil 4.1. Alıcı Dil Standart Puanlarının Karşılaştırması.

Çalışmanın ikinci hipotezine göre alıcı dil puanlarında ikinci ve birinci zaman farklarında gruplar arasında anlamlı bir fark olup olmadığı incelenmeden önce gerçekleştirilen Levene testi sonucunda varyansların homojenliği varsayımının karşılanmadığı görülmüştür ($p < ,05$). Bu nedenle, Brown - Forsythe düzeltmeli F değeri ve serbestlik dereceleri hesaplanmıştır. Analiz sonucunda ise gruplar arasındaki farkın anlamlı olduğu görülmüştür, *Brown – Forsythe* $F_{(3, 44,51)} = 22,81$, $p < ,001$, *kısmi* $\eta^2 = ,55$. Gruplara ait fark ortalamalarının birinci grupta 8,53, ikinci grupta -1,13, üçüncü grupta 4,53, dördüncü grupta ise 10,47 olduğu görülmüştür. Games – Howell testi ile gerçekleştirilen ikili karşılaştırmalar, ikinci grubun ortalamasının diğer gruplardan anlamlı olarak düşük, dördüncü grubun ikinci ve üçüncü gruplardan anlamlı olarak yüksek ortalaması olduğunu göstermektedir. Gruplara ait ortalama ve standart sapmalar ile analiz sonuçları Tablo 4.7.'de verilmiştir.

Tablo 4.7. İkinci ve Birinci Zaman Alıcı Dil Puan Farklarına İlişkin Grup Ortalamaları, Standart Sapmaları ve ANOVA Sonuçları.

Gruplar	Ort. (SS)	Brown - Forsythe $F_{(3-44,51)}$	Kısmi η^2
1 Kontrol	8,53 (4,34)	22.81***	,55
2 Kontrol + EKO	-1,13 (2,36)		
3 GDB + ETECOM	4,53 (3,83)		
4 GDB + ETECOM + EKO	10,47 (5,48)		

* $p < ,05$, ** $p < ,01$, *** $p < ,001$.

Çalışmanın üçüncü hipotezine göre alıcı dil puanlarında üçüncü ve ikinci zaman farklarında gruplar arasında anlamlı bir fark olup olmadığını incelenmeden

önce gerçekleştirilen Levene testi sonucunda varyansların homojenliği varsayımının karşılanmadığı görülmüştür ($p < ,001$). Bu nedenle, Brown - Forsythe düzeltilmeli F değeri ve serbestlik dereceleri hesaplanmıştır. Analiz sonucunda ise gruplar arasındaki farkın anlamlı olduğu görülmüştür, *Brown – Forsythe* $F_{(3,26,02)} = 18,82$, $p < ,001$, *kısmi* $\eta^2 = ,50$. Gruplara ait fark ortalamalarının birinci grupta -4,53, ikinci grupta 6,27, üçüncü grupta 5,27, dördüncü grupta ise 7,20 olduğu görülmüştür. Games – Howell testi ile gerçekleştirilen ikili karşılaştırmalar sonucunda yalnızca birinci grubun diğer tüm gruplardan anlamlı olarak düşük ortalamaya sahip olduğu görülmüştür. Gruplara ait ortalama ve standart sapmalar ile analiz sonuçları Tablo 4.8.'de verilmiştir.

Tablo 4.8. Üçüncü ve İkinci Zaman Alıcı Dil Puan Farklarına İlişkin Grup Ortalamaları, Standart Sapmaları ve ANOVA Sonuçları.

Gruplar	Ort. (SS)	Brown - Forsythe $F_{(3-26,02)}$	Kısmi η^2
1 Kontrol	-4,53 (4,58)	18.82***	,50
2 Kontrol + EKO	5,27 (1,71)		
3 GDB + ETECOM	6,27 (2,19)		
4 GDB + ETECOM + EKO	7,2 (8,12)		

* $p < ,05$, ** $p < ,01$, *** $p < ,001$.

Yine çalışmanın üçüncü hipotezine göre alıcı dil puanlarında üçüncü ve birinci zaman farklarında gruplar arasında anlamlı bir fark olup olmadığı incelenmeden önce gerçekleştirilen Levene testi sonucunda varyansların homojenliği varsayımının karşılanmadığı görülmüştür ($p < ,05$). Bu nedenle, Brown - Forsythe düzeltilmeli F değeri ve serbestlik dereceleri hesaplanmıştır. Analiz sonucunda ise gruplar arasındaki farkın anlamlı olduğu görülmüştür, *Brown – Forsythe* $F_{(3, 30,77)} = 17,73$, $p < ,001$, *kısmi* $\eta^2 = ,49$. Gruplara ait fark ortalamalarının birinci grupta 4,00, ikinci grupta 5,13, üçüncü grupta 9,80, dördüncü grupta ise 17,67 olduğu görülmüştür. Games – Howell testi ile gerçekleştirilen ikili karşılaştırmalar dördüncü grubun ortalamasının diğer gruplardan anlamlı olarak yüksek olduğunu göstermektedir. Ayrıca, üçüncü grup ortalaması birinci ve ikinci gruptan anlamlı olarak yüksekken bu iki grubun ortalamaları arasında anlamlı bir fark yoktur. Gruplara ait ortalama ve standart sapmalar ile analiz sonuçları Tablo 4.9.'da verilmiştir.

Tablo 4.9. Üçüncü ve Birinci Zaman Alıcı Dil Puan Farklarına İlişkin Grup Ortalamaları, Standart Sapmaları ve ANOVA Sonuçları.

Gruplar	Ort. (SS)	Brown - Forsythe $F_{(3-30,77)}$	Kısmi η^2
1 Kontrol	4,00 (4,84)	17.73***	,49
2 Kontrol + EKO	9,8 (3,86)		
3 GDB + ETECOM	5,13 (3,02)		
4 GDB + ETECOM + EKO	17,67 (9,11)		

* $p < ,05$, ** $p < ,01$, *** $p < ,001$.

Uygulamalardan hemen sonra yapılan değerlendirmelerin ilk değerlendirmeler ile karşılaştırılması sonucunda GDB olan çocukların alıcı dil puanlarında dördüncü grubun ortalamasının üçüncü gruptan yüksek görülmüştür. Takip değerlendirmeleri ile ilk değerlendirmeler karşılaştırıldığında da GDB olan ETECOM uygulanan ve EKO ile ETECOM beraber uygulanan iki grup arasında fark bulunmuştur. EKO, GDB olan çocukların alıcı dil puanları için daha fazla fayda sağlamaktadır.

4.3.2. İfade Edici Dil Puanlarına İlişkin Analiz Sonuçları

Araştırmanın birinci hipotezine göre GDB olan çocukların ifade edici dil becerilerinin uygulama öncesinde tipik gelişen çocuklardan daha düşük olması beklenmektedir. Bu hipotezin kontrolü için birinci zaman ölçümünde gruplar arası anlamlı bir fark olup olmadığı incelenmiştir. Levene testi sonuçları varyansların homojenliği varsayımının karşılanmadığını göstermiştir ($p < ,05$). Bu nedenle, Brown – Forsythe F değeri ve ilgili serbestlik dereceleri hesaplanmıştır. Gerçekleştirilen tek yönlü ANOVA sonucunda, gruplar arasında birinci zamandaki ifade edici dil puanları açısından anlamlı farklılık olduğu görülmüştür, *Brown - Forsythe* $F_{(3, 41,51)} = 181,26$, $p < ,001$, *kısmi* $\eta^2 = ,91$. Games-Howell testi ile gerçekleştirilen ikili karşılaştırmalar; birinci ve ikinci grupların ortalamaları arasında anlamlı fark olmadığını, bu iki grubun üçüncü ve dördüncü gruplardan anlamlı olarak daha yüksek ortalamaya sahip olduğunu göstermiştir. Son olarak, üçüncü ve dördüncü grupların arasında ise anlamlı bir fark bulunamamıştır. Gruplara ait ortalamalar ve ANOVA sonuçları Tablo 4.10.'da verilmiştir.

Tablo 4.10. Birinci Zaman İfade Edici Dil Puanlarına İlişkin Grup Ortalamaları, Standart Sapmaları ve ANOVA Sonuçları.

Gruplar	Ort.	SS	Brown - Forsythe $F_{(3, 41, 51)}$	Kısmi η^2
1 Kontrol	104,00	4,75	181,26***	,91
2 Kontrol + EKO	100,93	5,99		
3 GDB + ETECOM	60,67	5,50		
4 GDB + ETECOM + EKO	64,20	9,45		

* $p < ,05$, ** $p < ,01$, *** $p < ,001$.

Buna göre, tipik gelişim gösteren çocukların ifade edici dil puanları GDB olan çocuklardan daha yüksek ortalamaya sahiptir ve GDB olan iki grup arasında ifade edici dil puan ortalamaları açısından fark yoktur.

Araştırmanın ikinci ve üçüncü hipotezlerini ifade edici dil becerilerinde test etmek için 4 x 3 son faktörde tekrar ölçümlü ANOVA gerçekleştirilmiştir. Mauchly'nin küresellik testi sonuçları küresellik varsayımının karşılanmadığını göstermektedir, $\chi^2_{(2)} = 23,38$, $p < ,001$. Bu nedenle zaman içindeki değişim ve etkileşim etkisine dair sonuçlarda Huynh-Feldt düzeltmeli F değerleri ve ilgili serbestlik dereceleri rapor edilmiştir. Bulgular gruplar arasında (Huynh-Feldt $F_{(3, 56)} = 92,94$, $p < ,001$, kısmi $\eta^2 = ,83$) ve zaman (Huynh-Feldt $F_{(1,60, 89,51)} = 68,71$, $p < ,001$, kısmi $\eta^2 = ,55$) içerisindeki farkların anlamlı olduğunu göstermektedir. Ayrıca, zaman ve grup etkileşiminin de anlamlı olduğu görülmüştür, $F_{(4,80, 89,51)} = 12,84$, $p < ,001$, kısmi $\eta^2 = ,41$. Analiz sonuçları Tablo 4.11.'de verilmiştir.

Tablo 4.11. İfade Edici Dil Puanlarına İlişkin 4 X 3 Son Faktörde Tekrar Ölçümlü ANOVA Sonuçları.

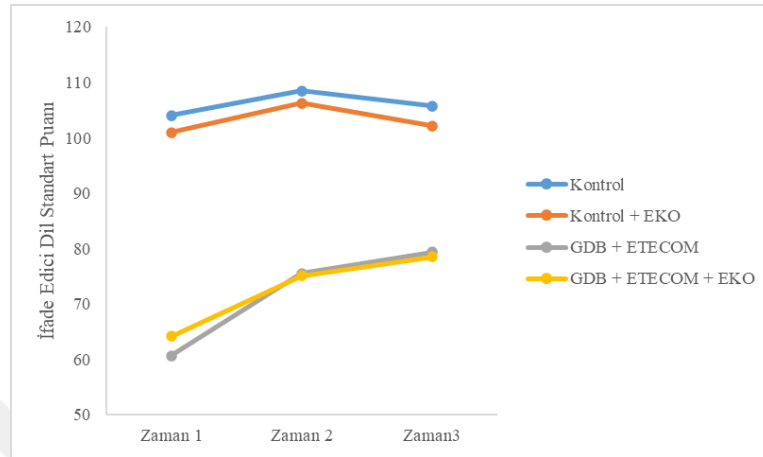
İfade Edici Dil Puanları	Kareler toplamı	SS	Kareler Ortalaması	F	Kısmi η^2
<i>Katılımcılar arası</i>					
Grup	47383,07	3	15794,36	92,94***	,83
Hata	9516,80	56	169,94		
<i>Katılımcı içi</i>					
Zaman ^a	3186,43	1,60	1993,46	68,71***	,55
Zaman x Grup ^a	1785,97	4,80	372,44	12,84***	,41
Hata	2596,93	89,51	29,01		

^a Huynh-Feldt düzeltmeli F değerleri ve serbestlik dereceleri kullanılmıştır.

* $p < ,05$, ** $p < ,01$, *** $p < ,001$.

Buna göre, EKO ve ETECOM beraber uygulanan GDB olan çocukların ifade edici dil puan ortalamaları yalnızca ETECOM uygulanan gruptan daha yüksektir. ETECOM uygulamasına EKO uygulamasının eşlik etmesinin GDB olan çocukların ifade edici dil becerilerine daha fazla katkı sunduğu bulunmuştur. Ancak, elde edilen farkın hangi

zamanlar arası değişimden kaynaklandığını belirlemek üzere, her grupta ikili zaman farkları hesaplanmış ve gruplar arasında anlamlı bir fark olup olmadığı incelenmiştir. Gruplara ait ortalamaların zaman içerisindeki değişimi ise Şekil 4.2.'de verilmiştir.



Şekil 4.2. İfade Edici Dil Standart Puanlarının Karşılaştırması.

Çalışmanın ikinci hipotezine göre ifade edici dil becerilerinde ikinci ve birinci zaman farklarında gruplar arasında anlamlı bir fark olup olmadığı incelenmiştir. Elde edilen anlamlı etkileşimin kaynağını belirlemek üzere her grupta ikili zaman farkları hesaplanmış ve gruplar arasında anlamlı bir fark olup olmadığı incelenmiştir. İkinci ve birinci zaman farklarında gruplar arasında anlamlı bir fark olup olmadığı incelenmeden önce gerçekleştirilen Levene testi sonucunda varyansların homojenliği varsayımının karşılandığı görülmüştür ($p > ,05$). Analiz sonucunda ise gruplar arasındaki farkın anlamlı olduğu görülmüştür, $F_{(3,56)} = 5,76$, $p < ,01$, $kısmi \eta^2 = ,24$. Gruplara ait fark ortalamalarının birinci grupta 4,47, ikinci grupta 5,33, üçüncü grupta 14,87, dördüncü grupta ise 10,87 olduğu görülmüştür. Tukey HSD testi ile gerçekleştirilen ikili karşılaştırmalar üçüncü grubun ortalamasının birinci ve ikinci gruplardan anlamlı olarak yüksek olduğunu göstermektedir. Diğer gruplar arası farklılıkların anlamlı olmadığı görülmüştür. Gruplara ait ortalama ve standart sapmalar ile analiz sonuçları Tablo 4.12'de verilmiştir.

Tablo 4.12. İkinci ve Birinci Zaman İfade Edici Dil Puan Farklarına İlişkin Grup Ortalamaları, Standart Sapmaları ve ANOVA Sonuçları.

Gruplar	Ort. (SS)	$F_{(3-56)}$	Kısmi η^2
1 Kontrol	4,47 (4,79)	5,76**	,24
2 Kontrol + EKO	5,33 (8,09)		
3 GDB + ETECOM	14,87 (9,5)		
4 GDB + ETECOM + EKO	10,87 (8,4)		

* $p < ,05$, ** $p < ,01$, *** $p < ,001$.

Çalışmanın üçüncü hipotezine göre ifade edici dil becerilerinde üçüncü ve ikinci zaman farklarında gruplar arasında anlamlı bir fark olup olmadığını incelemekten önce gerçekleştirilen Levene testi sonucunda varyansların homojenliği varsayımının karşılanmadığı görülmüştür ($p < ,05$). Analiz sonucunda ise gruplar arasındaki farkın anlamlı olduğu görülmüştür, *Brown – Forsythe* $F_{(3, 40,48)} = 13,14$, $p < ,001$, *kısmi* $\eta^2 = ,41$. Gruplara ait fark ortalamalarının birinci grupta -2,73, ikinci grupta -4,13, üçüncü grupta 3,80, dördüncü grupta ise 3,40 olduğu görülmüştür. Games – Howell testi ile gerçekleştirilen ikili karşılaştırmaların sonuçlarına göre birinci ve ikinci gruplar arasında ve üçüncü ve dördüncü gruplar arasında anlamlı bir fark yoktur. Bununla birlikte üçüncü ve dördüncü grup ortalamaları birinci ve ikinci grup ortalamalarından anlamlı olarak yüksektir. Gruplara ait ortalama ve standart sapmalar ile analiz sonuçları Tablo 4.13.'te verilmiştir.

Tablo 4.13. Üçüncü ve İkinci Zaman İfade Edici Dil Puan Farklarına İlişkin Grup Ortalamaları, Standart Sapmaları ve ANOVA Sonuçları.

Gruplar	Ort. (SS)	<i>Brown - Forsythe</i> $F_{(3-40,48)}$	Kısmi η^2
1 Kontrol	-2,73 (1,98)	13,14***	,41
2 Kontrol + EKO	-4,13 (5,32)		
3 GDB + ETECOM	3,8 (3,41)		
4 GDB + ETECOM + EKO	3,40 (5,75)		

* $p < ,05$, ** $p < ,01$, *** $p < ,001$.

Yine çalışmanın üçüncü hipotezine göre üçüncü ve birinci zaman farklarında gruplar arasında anlamlı bir fark olup olmadığı incelenmeden önce gerçekleştirilen Levene testi sonucunda varyansların homojenliği varsayımının karşılandığı görülmüştür ($p > ,05$). Analiz sonucunda ise gruplar arasındaki farkın anlamlı olduğu görülmüştür, $F_{(3,56)} = 20,40$, $p < ,001$, *kısmi* $\eta^2 = ,52$. Gruplara ait fark ortalamalarının birinci grupta 1,73, ikinci grupta 1,20, üçüncü grupta 18,67, dördüncü grupta ise 14,27 olduğu görülmüştür. Tukey HSD testi ile gerçekleştirilen ikili karşılaştırmaların

sonuçlarına göre birinci ve ikinci gruplar arasında ve üçüncü ve dördüncü gruplar arasında anlamlı bir fark yoktur. Bununla birlikte üçüncü ve dördüncü grup ortalamaları birinci ve ikinci grup ortalamalarından anlamlı olarak yüksektir. Gruplara ait ortalama ve standart sapmalar ile analiz sonuçları Tablo 4.14'te verilmiştir.

Tablo 4.14. Üçüncü ve Birinci Zaman İfade Edici Dil Puan Farklarına İlişkin Grup Ortalamaları, Standart Sapmaları ve ANOVA Sonuçları.

Gruplar	Ort. (SS)	F (3 - 56)	Kısmi η^2
1 Kontrol	1,73 (5,11)	20,40***	,52
2 Kontrol + EKO	1,2 (8,86)		
3 GDB + ETECOM	18,67 (8,81)		
4 GDB + ETECOM + EKO	14,27 (6,93)		

* $p < ,05$, ** $p < ,01$, *** $p < ,001$.

Uygulamalardan hemen sonra yapılan değerlendirmelerin ilk değerlendirmeler ile karşılaştırılması sonucunda GDB olan çocukların ifade edici dil becerilerinde üçüncü grubun ortalamasının dördüncü gruptan farklı olmadığı görülmüştür. Takip değerlendirmeleri ile ilk değerlendirmeler karşılaştırıldığında da GDB olan ETECOM uygulanan ve EKO ile ETECOM beraber uygulanan iki grup arasında fark bulunmamıştır. GDB olan çocukların ifade edici dil becerilerine ETECOM ya da ETECOM ve EKO beraber uygulandığında bir fark bulunamamıştır. EKO, GDB olan çocukların ifade edici dil becerileri için daha fazla fayda sağlamamaktadır.

4.3.3. Öz Düzenleme Dikkat Dürtü Kontrol Puanlarına İlişkin Analiz

Sonuçları

Araştırmanın birinci hipotezine göre GDB olan çocukların öz düzenleme dikkat dürtü kontrol becerilerinin uygulama öncesinde tipik gelişen çocuklardan daha düşük olması beklenmektedir. Bu hipotezin incelenmesi için, birinci zaman ölçümünde gruplar arası anlamlı bir fark olup olmadığı tek yönlü ANOVA ile analiz edilmiştir. Levene testi sonuçları varyansların homojenliği varsayımının karşılanmadığını göstermiştir ($p < ,05$). Bu nedenle, Brown - Forsythe düzeltmeli F değeri ve serbestlik dereceleri hesaplanmıştır. Gerçekleştirilen tek yönlü ANOVA sonucunda gruplar arasında birinci zamandaki dikkat dürtü kontrol puanları açısından anlamlı farklılık olduğu görülmüştür, *Brown - Forsythe* $F_{(3, 36,09)} = 173,33$, $p < ,001$, *kısmi* $\eta^2 = ,90$. Games-Howell testi ile gerçekleştirilen ikili karşılaştırmalar birinci ve ikinci grupların

ortalamları arasında anlamlı fark olmadığını, bu iki grubun üçüncü ve dördüncü gruplardan anlamlı olarak daha yüksek ortalamaya sahip olduğunu göstermiştir. Son olarak üçüncü ve dördüncü grupların arasında ise anlamlı bir fark bulunamamıştır. Gruplara ait ortalamalar ve ANOVA sonuçları Tablo 4.15.'te verilmiştir.

Tablo 4.15. Birinci Zaman Dikkat Dürtü Kontrol Puanlarına İlişkin Grup Ortalamaları, Standart Sapmaları ve ANOVA Sonuçları.

Gruplar	Ort.	SS	Brown – Forsythe	
			$F_{(3, 36,09)}$	Kısmi η^2
1 Kontrol	28,33	1,91	173,33***	,90
2 Kontrol + EKO	29,27	0,88		
3 GDB + ETECOM	13,47	3,89		
4 GDB + ETECOM + EKO	11,07	3,51		

* $p < ,05$, ** $p < ,01$, *** $p < ,001$.

Buna göre, tipik gelişim gösteren çocukların dikkat dürtü kontrol puanları GDB olan çocuklardan daha yüksek ortalamaya sahiptir ve GDB olan iki grup arasında dikkat dürtü kontrol puan ortalamaları açısından fark yoktur.

Araştırmanın ikinci ve üçüncü hipotezlerini dikkat dürtü kontrol puanlarında test etmek için 4 x 3 son faktörde tekrar ölçümlü ANOVA gerçekleştirilmiştir. Mauchly'nin küresellik testi sonuçları küresellik varsayımının karşılanmadığını göstermektedir, $\chi^2_{(2)} = 24,28$, $p < ,001$. Bulgular gruplar arasında ($F_{(3, 56)} = 177,36$, $p < ,001$, kısmi $\eta^2 = ,90$) ve zaman ($Huynh-Feldt F_{(1,59, 88,83)} = 65,05$, $p < ,001$, kısmi $\eta^2 = ,54$) içerisindeki farkların anlamlı olduğunu göstermektedir. Ayrıca zaman ve grup etkileşiminin de anlamlı olduğu görülmüştür, $Huynh-Feldt F_{(4,76, 88,83)} = 15,56$, $p < ,001$, kısmi $\eta^2 = ,46$. Analiz sonuçları Tablo 4.16.'da verilmiştir.

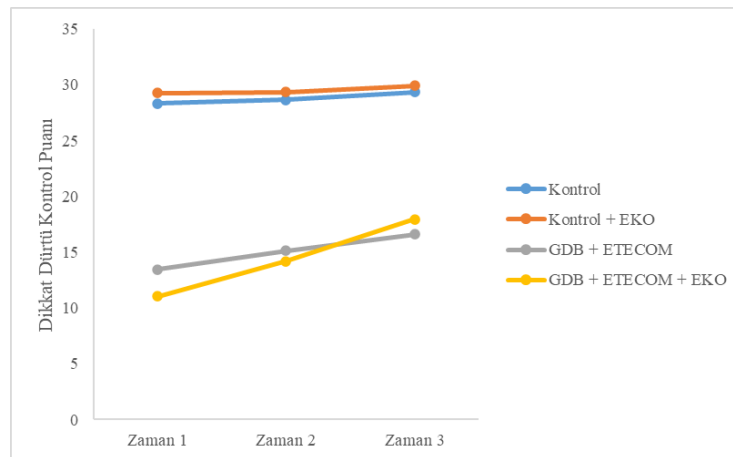
Tablo 4.16. Dikkat Dürtü Kontrol Puanlarına İlişkin 4 X 3 Son Faktörde Tekrar Ölçümlü ANOVA Sonuçları.

Dikkat dürtü puanları	Kareler toplamı	SS	Kareler Ortalaması	F	Kısmi η^2
<i>Katılımcılar arası</i>					
Grup	9367,71	3	3122,57	177,36***	,90
Hata	985,96	56	17,61		
<i>Katılımcı içi</i>					
Zaman ^a	256,21	1,59	161,52	65,05***	,54
Zaman x Grup ^a	183,88	4,76	38,64	15,56***	,45
Hata	220,58	88,83	2,48		

^a Huynh-Feldt düzeltilmeli F değerleri ve serbestlik dereceleri kullanılmıştır.

* $p < ,05$, ** $p < ,01$, *** $p < ,001$.

Buna göre, dikkat dürtü kontrol puanlarında EKO ve ETEÇOM beraber uygulanan GDB olan çocukların dikkat dürtü kontrol puan ortalamaları yalnızca ETEÇOM uygulanan gruptan daha yüksektir. ETEÇOM uygulamasına EKO uygulamasının eşlik etmesinin GDB olan çocukların dikkat dürtü kontrol becerilerine daha fazla katkı sunduğu bulunmuştur. Ancak elde edilen farkın hangi zamanlar arası değişimden kaynaklandığını belirlemek üzere, her grupta ikili zaman farkları hesaplanmış ve gruplar arasında anlamlı bir fark olup olmadığı incelenmiştir. Gruplara ait ortalamaların zaman içerisindeki değişimi ise Şekil 4.3.'te verilmiştir.



Şekil 4.3. Dikkat Dürtü Kontrol Puanlarının Karşılaştırması.

Çalışmanın ikinci hipotezine göre dikkat dürtü kontrol puanlarında elde edilen anlamlı etkileşimin kaynağını belirlemek üzere her grupta ikili zaman farkları hesaplanmış ve gruplar arasında anlamlı bir fark olup olmadığı incelenmiştir. İkinci ve birinci zaman farklarında gruplar arasında anlamlı bir fark olup olmadığı

incelenmeden önce gerçekleştirilen Levene testi sonucunda varyansların homojenliği varsayımının karşılandığı görülmüştür ($p > ,05$). Analiz sonucunda ise gruplar arasındaki farkın anlamlı olduğu görülmüştür, $F_{(3,56)} = 18,65$, $p < ,001$, $kısmi \eta^2 = ,50$. Gruplara ait fark ortalamalarının birinci grupta 0,33, ikinci grupta 0,07, üçüncü grupta 1,67, dördüncü grupta ise 3,13 olduğu görülmüştür. Tukey HSD testi ile gerçekleştirilen ikili karşılaştırmalar yalnızca birinci ve ikinci grubun ortalamaları arasındaki farkın anlamlı olmadığını, diğer gruplar arasındaki farkların ise anlamlı olduğunu göstermektedir. Gruplara ait ortalama ve standart sapmalar ile analiz sonuçları Tablo 4.17.'de verilmiştir.

Tablo 4.17. İkinci ve Birinci Zaman Dikkat Dürtü Kontrol Puan Farklarına İlişkin Grup Ortalamaları, Standart Sapmaları ve ANOVA Sonuçları.

Gruplar	Ort. (SS)	$F_{(3-56)}$	$Kısmi \eta^2$
1 Kontrol	0,33 (0,72)	18,65***	,50
2 Kontrol + EKO	0,07 (1,28)		
3 GDB + ETECOM	1,67 (1,35)		
4 GDB + ETECOM + EKO	3,13 (1,55)		

* $p < ,05$, ** $p < ,01$, *** $p < ,001$.

Çalışmanın üçüncü hipotezine göre dikkat dürtü kontrol puanlarını üçüncü ve ikinci zaman farklarında gruplar arasında anlamlı bir fark olup olmadığını incelenmeden önce gerçekleştirilen Levene testi sonucunda varyansların homojenliği varsayımının karşılanmadığı görülmüştür ($p < ,01$). Analiz sonucunda ise gruplar arasındaki farkın anlamlı olduğu görülmüştür, $Brown - Forsythe F_{(3, 26,10)} = 6,50$, $p < ,01$, $kısmi \eta^2 = ,26$. Gruplara ait fark ortalamalarının birinci grupta 0,67, ikinci grupta 0,60, üçüncü grupta 1,47, dördüncü grupta ise 3,73 olduğu görülmüştür. Games – Howell testi ile gerçekleştirilen ikili karşılaştırmalar yalnızca dördüncü grubun ortalamasının birinci ve ikinci grup ortalamalarından yüksek olduğunu göstermektedir. Diğer gruplar arası farklar ise anlamlı değildir. Gruplara ait ortalama ve standart sapmalar ile analiz sonuçları Tablo 4.18.'de verilmiştir.

Tablo 4.18. Üçüncü ve İkinci Zaman Dikkat Dürtü Kontrol Puan Farklarına İlişkin Grup Ortalamaları, Standart Sapmaları ve ANOVA Sonuçları.

		<i>Brown – Forsythe</i>		
Gruplar	Ort. (SS)	$F_{(3-26,10)}$	Kısmi η^2	
1 Kontrol	0,67 (1,72)	6,50**	,26	
2 Kontrol + EKO	0,6 (0,99)			
3 GDB + ETECOM	1,47 (1,36)			
4 GDB + ETECOM + EKO	3,73 (3,75)			

* $p < ,05$, ** $p < ,01$, *** $p < ,001$.

Yine çalışmanın üçüncü hipotezine göre dikkat dürtü kontrol puanlarını üçüncü ve birinci zaman farklarında gruplar arasında anlamlı bir fark olup olmadığı incelenmeden önce gerçekleştirilen Levene testi sonucunda varyansların homojenliği varsayımının karşılanmadığı görülmüştür ($p < ,01$). Analiz sonucunda ise gruplar arasındaki farkın anlamlı olduğu görülmüştür, *Brown – Forsythe* $F_{(3, 27,13)} = 23,16$, $p < ,001$, *kısmi* $\eta^2 = ,55$. Gruplara ait fark ortalamalarının; birinci grupta 1,00, ikinci grupta 0,67, üçüncü grupta 3,13, dördüncü grupta ise 6,87 olduğu görülmüştür. Games – Howell testi ile gerçekleştirilen ikili karşılaştırmalar yalnızca birinci ve ikinci grubun ortalamaları arasındaki farkın anlamlı olmadığını, diğer gruplar arasındaki farkların ise anlamlı olduğunu göstermektedir. Gruplara ait ortalama ve standart sapmalar ile analiz sonuçları Tablo 4.19.’da verilmiştir.

Tablo 4.19. Üçüncü ve Birinci Zaman Dikkat Dürtü Kontrol Puan Farklarına İlişkin Grup Ortalamaları, Standart Sapmaları ve ANOVA Sonuçları.

		<i>Brown – Forsythe</i>		
Gruplar	Ort. (SS)	$F_{(3-27,13)}$	Kısmi η^2	
1 Kontrol	1,00 (1,77)	23,16***	,55	
2 Kontrol + EKO	0,67 (0,9)			
3 GDB + ETECOM	3,13 (1,6)			
4 GDB + ETECOM + EKO	6,87 (3,81)			

* $p < ,05$, ** $p < ,01$, *** $p < ,001$.

Uygulamalardan hemen sonra yapılan değerlendirmelerin ilk değerlendirmeler ile karşılaştırılması sonucunda GDB olan çocukların dikkat dürtü kontrol puanlarında dördüncü grubun ortalamasının üçüncü gruptan yüksek görülmüştür. Takip değerlendirmeleri ile ilk değerlendirmeler karşılaştırıldığında da GDB olan ETECOM uygulanan ve EKO ile ETECOM beraber uygulanan iki grup arasında fark bulunmuştur. EKO, GDB olan çocukların dikkat dürtü kontrol puanları için daha fazla fayda sağlamaktadır.

4.3.3. Öz Düzenleme Olumlu Duygu Puanlarına İlişkin Analiz Sonuçları

Araştırmanın birinci hipotezine göre GDB olan çocukların öz düzenleme olumlu duygu becerilerinin uygulama öncesinde tipik gelişen çocuklardan daha düşük olması beklenmektedir. Hipotezin kontrolü için, birinci zaman ölçümünde gruplar arasında anlamlı bir fark olup olmadığı incelenmiştir. Levene testi sonuçları varyansların homojenliği varsayımının karşılanmadığını göstermiştir ($p < ,001$). Bu nedenle Brown - Forsythe düzeltmeli F değeri ve serbestlik dereceleri hesaplanmıştır. Gerçekleştirilen tek yönlü ANOVA sonucunda gruplar arasında birinci zamandaki olumlu duygu puanları açısından anlamlı farklılık olduğu görülmüştür, *Brown - Forsythe* $F_{(3, 17,92)} = 105,45$, $p < ,001$, *kısmi* $\eta^2 = ,85$. Games-Howell testi ile gerçekleştirilen ikili karşılaştırmalar birinci ve ikinci grupların ortalamaları arasında anlamlı fark olmadığını, bu iki grubun üçüncü ve dördüncü gruplardan anlamlı olarak daha yüksek ortalamaya sahip olduğunu göstermiştir. Son olarak üçüncü ve dördüncü grupların arasında ise anlamlı bir fark bulunamamıştır. Gruplara ait ortalamalar ve ANOVA sonuçları Tablo 4.20.'de verilmiştir.

Tablo 4.20. Birinci Zaman Olumlu Duygu Puanlarına İlişkin Grup Ortalamaları, Standart Sapmaları Ve ANOVA Sonuçları.

Gruplar	Ort.	SS	<i>Brown - Forsythe</i> $F_{(3, 17,92)}$	<i>Kısmi</i> η^2
1 Kontrol	17,47	0,83	105,45***	,85
2 Kontrol + EKO	17,47	0,52		
3 GDB + ETECOM	7,60	4,67		
4 GDB + ETECOM + EKO	4,80	1,42		

* $p < ,05$, ** $p < ,01$, *** $p < ,001$.

Buna göre, tipik gelişim gösteren çocukların olumlu duygu puanları GDB olan çocuklardan daha yüksek ortalamaya sahiptir ve GDB olan iki grup arasında olumlu duygu puan ortalamaları açısından fark yoktur.

Araştırmanın ikinci ve üçüncü hipotezlerini olumlu duygu puanlarında test etmek için 4 x 3 son faktörde tekrar ölçümlü ANOVA gerçekleştirilmiştir. Mauchly'nin küresellik testi sonuçları küresellik varsayımının karşılanmadığını göstermektedir, $\chi^2_{(2)} = 14,35$, $p < ,001$. Bu nedenle zaman içindeki değişim ve etkileşim etkisine dair sonuçlarda Huynh-Feldt düzeltmeli F değerleri ve ilgili serbestlik dereceleri rapor

edilmiştir. Bulgular gruplar arasında ($F_{(3, 56)} = 91,94, p < ,001, \text{kısmi } \eta^2 = ,83$) ve zaman ($\text{Huynh-Feldt } F_{(1,76, 98,45)} = 78,54, p < ,05, \text{kısmi } \eta^2 = ,58$) içerisindeki farkların anlamlı olduğunu göstermektedir. Ayrıca, zaman ve grup etkileşiminin de anlamlı olduğu görülmüştür, $\text{Huynh-Feldt } F_{(5,27, 98,45)} = 24,43, p < ,05, \text{kısmi } \eta^2 = ,57$. Analiz sonuçları Tablo 4.21.'de verilmiştir.

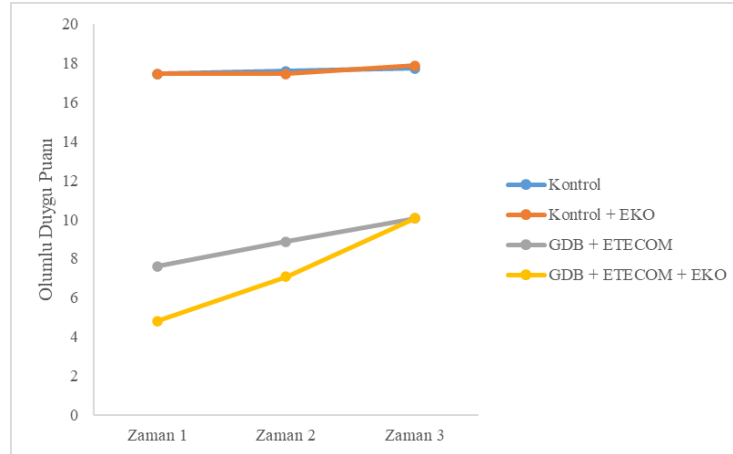
Tablo 4.21. Olumlu Duygu Puanlarına İlişkin 4 X 3 Son Faktörde Tekrar Ölçümlü ANOVA Sonuçları.

Olumlu duygu puanları	Kareler toplamı	SS	Kareler Ortalaması	F	Kısmi η^2
<i>Katılımcılar arası</i>					
Grup	4133,17	3	1377,72	91,94***	,83
Hata	839,16	56	14,98		
<i>Katılımcı içi</i>					
Zaman ^a	133,01	1,76	75,66	78,54***	,58
Zaman x Grup ^a	124,14	5,27	23,54	24,43***	,57
Hata	94,84	98,45	,96		

^a Huynh-Feldt düzeltilmeli F değerleri ve serbestlik dereceleri kullanılmıştır.

* $p < ,05$, ** $p < ,01$, *** $p < ,001$.

Buna göre, olumlu duygu puanlarında EKO ve ETEÇOM beraber uygulanan GDB olan çocukların olumlu duygu puan ortalamaları yalnızca ETEÇOM uygulanan gruptan daha yüksektir. ETEÇOM uygulamasına EKO uygulamasının eşlik etmesinin GDB olan çocukların olumlu duygu becerilerine daha fazla katkı sunduğu bulunmuştur. Ancak, elde edilen farkın hangi zamanlar arası değişimden kaynaklandığını belirlemek üzere, her grupta ikili zaman farkları hesaplanmış ve gruplar arasında anlamlı bir fark olup olmadığı incelenmiştir. Gruplara ait ortalamaların zaman içerisindeki değişimi ise Şekil 4.4.'te verilmiştir.



Şekil 4.4. Olumlu Duygu Puanlarının Karşılaştırması.

Çalışmanın ikinci hipotezine göre olumlu duygu puanlarında incelemek için hesaplanan zaman farklarında gruplar arasında anlamlı bir fark olup olmadığı tek yönlü varyans analizi (ANOVA) ile incelenmiştir. İkinci ve birinci zaman farklarında gruplar arasında anlamlı bir fark olup olmadığı incelenmeden önce gerçekleştirilen Levene testi sonucunda varyansların homojenliği varsayımının karşılanmadığı görülmüştür ($p < ,05$). Analiz sonucunda ise gruplar arasındaki farkın anlamlı olduğu görülmüştür, *Brown – Forsythe* $F_{(3, 45,12)} = 19,19, p < ,001, kısmi \eta^2 = ,51$. Gruplara ait fark ortalamalarının; birinci grupta 0,13, ikinci grupta 0,00, üçüncü grupta 1,27, dördüncü grupta ise 2,27 olduğu görülmüştür. Games – Howell testi ile gerçekleştirilen ikili karşılaştırmalar birinci ve ikinci grubun ortalamaları arasındaki ve üçüncü ve dördüncü grubun ortalamaları arasındaki farkın anlamlı olmadığını, diğer gruplar arasındaki farkların ise anlamlı olduğunu göstermektedir. Gruplara ait ortalama ve standart sapmalar ile analiz sonuçları Tablo 4.22.’de verilmiştir.

Tablo 4.22. İkinci ve Birinci Zaman Olumlu Duygu Puan Farklarına İlişkin Grup Ortalamaları, Standart Sapmaları ve ANOVA Sonuçları.

Gruplar	Ort. (SS)	Brown - Forsythe $F_{(3 - 45,12)}$	Kısmi η^2
1 Kontrol	0,13 (0,52)	19,19***	,51
2 Kontrol + EKO	0,00 (0,93)		
3 GDB + ETECOM	1,27 (1,22)		
4 GDB + ETECOM + EKO	2,27 (0,96)		

* $p < ,05$, ** $p < ,01$, *** $p < ,001$.

Çalışmanın üçüncü hipotezine göre olumlu duygu puanlarını üçüncü ve ikinci zaman farklarında gruplar arasında anlamlı bir fark olup olmadığını incelenmeden

önce gerçekleştirilen Levene testi sonucunda varyansların homojenliği varsayımının karşılanmadığı görülmüştür ($p < ,05$). Analiz sonucunda ise gruplar arasındaki farkın anlamlı olduğu görülmüştür, *Brown – Forsythe* $F_{(3, 21,75)} = 12,35$, $p < ,001$, *kısmi* $\eta^2 = ,40$. Gruplara ait fark ortalamalarının; birinci grupta 0,13, ikinci grupta 0,40, üçüncü grupta 1,20, dördüncü grupta ise 3,00 olduğu görülmüştür. Games – Howell testi ile gerçekleştirilen ikili karşılaştırmalar; dördüncü grubun ortalamasının, birinci ve ikinci grubun ortalamasından, üçüncü grubun ortalamasının ise birinci grubun ortalamasından anlamlı olarak daha yüksek olduğunu göstermektedir. Gruplara ait ortalama ve standart sapmalar ile analiz sonuçları Tablo 4.23.'te verilmiştir.

Tablo 4.23. Üçüncü ve İkinci Zaman Olumlu Duygu Puan Farklarına İlişkin Grup Ortalamaları, Standart Sapmaları ve ANOVA Sonuçları.

Gruplar	Ort. (SS)	<i>Brown - Forsythe</i> $F_{(3-21,75)}$	<i>Kısmi</i> η^2
1 Kontrol	0,13 (0,52)	12,35***	,40
2 Kontrol + EKO	0,4 (0,74)		
3 GDB + ETECOM	1,2 (0,94)		
4 GDB + ETECOM + EKO	3 (2,54)		

* $p < ,05$, ** $p < ,01$, *** $p < ,001$.

Yine çalışmanın üçüncü hipotezine göre olumlu duygu puanlarının üçüncü ve birinci zaman farklarında gruplar arasında anlamlı bir fark olup olmadığı incelenmeden önce gerçekleştirilen Levene testi sonucunda varyansların homojenliği varsayımının karşılanmadığı görülmüştür ($p < ,05$). Analiz sonucunda ise gruplar arasındaki farkın anlamlı olduğu görülmüştür, *Brown – Forsythe* $F_{(3, 28,18)} = 37,92$, $p < ,001$, *kısmi* $\eta^2 = ,67$. Gruplara ait fark ortalamalarının; birinci grupta 0,27, ikinci grupta 0,40, üçüncü grupta 2,47, dördüncü grupta ise 5,27 olduğu görülmüştür. Games – Howell testi ile gerçekleştirilen ikili karşılaştırmalar yalnızca birinci ve ikinci grubun ortalamaları arasındaki farkın anlamlı olmadığını, diğer gruplar arasındaki farkların ise anlamlı olduğunu göstermektedir. Gruplara ait ortalama ve standart sapmalar ile analiz sonuçları Tablo 4.24.'te verilmiştir.

Tablo 4.24. Üçüncü ve Birinci Zaman Olumlu Duygu Puan Farklarına İlişkin Grup Ortalamaları, Standart Sapmaları ve ANOVA Sonuçları.

Gruplar	Ort. (SS)	Brown - Forsythe $F_{(3-28,18)}$	Kısmi η^2
1 Kontrol	0,27 (0,7)	37,92***	,67
2 Kontrol + EKO	0,4 (0,51)		
3 GDB + ETECOM	2,47 (1,51)		
4 GDB + ETECOM + EKO	5,27 (2,37)		

* $p < ,05$, ** $p < ,01$, *** $p < ,001$.

Uygulamalardan hemen sonra yapılan değerlendirmelerin ilk değerlendirmeler ile karşılaştırılması sonucunda GDB olan çocukların olumlu duygu puanlarında dördüncü grubun ortalamasının üçüncü gruptan yüksek olduğu görülmüştür. Takip değerlendirmeleri ile ilk değerlendirmeler karşılaştırıldığında da GDB olan ETECOM uygulanan ve EKO ile ETECOM beraber uygulanan iki grup arasında fark bulunmuştur. EKO, GDB olan çocukların olumlu duygu puanları için daha fazla fayda sağlamaktadır.

4.3.4. Duygu Düzenleme Dayanıksızlık Olumsuzluk Puanlarına İlişkin Analiz Sonuçları

Araştırmanın birinci hipotezine göre GDB olan çocukların duygu düzenleme dayanıksızlık olumsuzluk becerilerinin uygulama öncesinde tipik gelişen çocuklardan daha yüksek olması beklenmektedir. Bu alt bileşen testte negatif olduğu için yüksek olması beklenir. Bu hipotezin kontrolü için, birinci zaman ölçümünde gruplar arası anlamlı bir fark olup olmadığı incelenmiştir. Levene testi sonuçları varyansların homojenliği varsayımının karşılanmadığını göstermiştir ($p < ,05$). Bu nedenle, Brown - Forsythe düzeltilmeli F değeri ve serbestlik dereceleri hesaplanmıştır. Gerçekleştirilen tek yönlü ANOVA sonucunda gruplar arasında birinci zamandaki dayanıksızlık olumsuzluk puanları açısından anlamlı farklılık olduğu görülmüştür, *Brown - Forsythe* $F_{(3, 42,55)} = 221,41$ $p < ,001$, *kısmi η^2* = ,92. Games-Howell testi ile gerçekleştirilen ikili karşılaştırmalar birinci ve ikinci grupların ortalamaları arasında anlamlı fark olmadığını, bu iki grubun üçüncü ve dördüncü gruplardan anlamlı olarak yüksek ortalamaya sahip olduğunu göstermiştir. Son olarak, üçüncü ve dördüncü grupların arasında ise anlamlı bir fark bulunamamıştır. Gruplara ait ortalamalar ve ANOVA sonuçları Tablo 4.25.'te verilmiştir.

Tablo 4.25. Birinci Zaman Dayanıksızlık Olumsuzluk Puanlarına İlişkin Grup Ortalamaları, Standart Sapmaları ve ANOVA Sonuçları.

Gruplar	Ort.	SS	Brown - Forsythe $F_{(3, 42, 55)}$	Kısmi η^2
1 Kontrol	1,27	0,19	221,41***	,92
2 Kontrol + EKO	1,12	0,11		
3 GDB + ETECOM	2,52	0,29		
4 GDB + ETECOM + EKO	2,77	0,24		

* $p < ,05$, ** $p < ,01$, *** $p < ,001$.

Buna göre, tipik gelişim gösteren çocukların dayanıksızlık olumsuzluk puanları GDB olan çocuklardan daha düşük ortalamaya sahiptir ve GDB olan iki grup arasında dayanıksızlık olumsuzluk puan ortalamaları açısından fark yoktur.

Araştırmanın ikinci ve üçüncü hipotezlerini dayanıksızlık olumsuzluk puanlarında test etmek için 4 x 3 son faktörde tekrar ölçümlü ANOVA gerçekleştirilmiştir. Mauchly'nin küresellik testi sonuçları küresellik varsayımının karşılanmadığını göstermektedir, $\chi^2_{(2)} = 12,46$, $p < ,01$. Bu nedenle, zaman içindeki değişim ve etkileşim etkisine dair sonuçlarda Huynh-Feldt düzeltmeli F değerleri ve ilgili serbestlik dereceleri rapor edilmiştir. Bulgular gruplar arasında ($F_{(3, 56)} = 91,94$, $p < ,001$, $kısmi \eta^2 = ,83$) ve zaman ($Huynh-Feldt F_{(1,80, 100,76)} = 150,93$, $p < ,001$, $kısmi \eta^2 = ,89$) içerisindeki farkların anlamlı olduğunu göstermektedir. Ayrıca zaman ve grup etkileşiminin de anlamlı olduğu görülmüştür, $Huynh-Feldt F_{(5,40, 100,76)} = 45,37$, $p < ,001$, $kısmi \eta^2 = ,71$. Analiz sonuçları Tablo 4.26.'da verilmiştir.

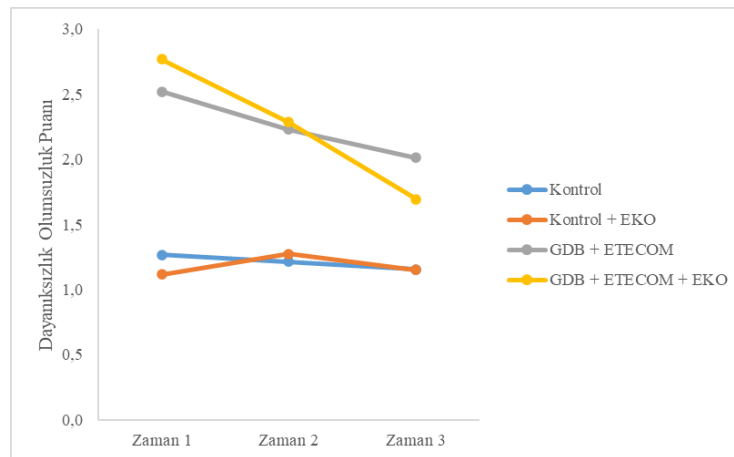
Tablo 4.26. Dayanıksızlık Olumsuzluk Puanlarına İlişkin 4 X 3 Son Faktörde Tekrar Ölçümlü ANOVA Sonuçları.

Dayanıksızlık olumsuzluk puanları	Kareler toplamı	sd	Kareler Ortalaması	F	Kısmi η^2
<i>Katılımcılar arası</i>					
Grup	50,16	3	16,72	150,93***	,89
Hata	6,20	56	,11		
<i>Katılımcı içi</i>					
Zaman ^a	5,22	1,80	2,90	124,00***	,69
Zaman x Grup ^a	5,73	5,40	1,06	45,37***	,71
Hata	2,36	100,76	,02		

^a Huynh-Feldt düzeltilmeli F değerleri ve serbestlik dereceleri kullanılmıştır.

* $p < ,05$, ** $p < ,01$, *** $p < ,001$.

Buna göre, dayanıksızlık olumsuzluk puanlarında EKO ve ETEÇOM beraber uygulanan GDB olan çocukların dayanıksızlık olumsuzluk puan ortalamaları yalnızca ETEÇOM uygulanan gruptan daha düşüktür. ETEÇOM uygulamasına EKO uygulamasının eşlik etmesinin GDB olan çocukların dayanıksızlık olumsuzluk becerilerine daha fazla katkı sunduğu bulunmuştur. Ancak, elde edilen farkın hangi zamanlar arası değişimden kaynaklandığını belirlemek üzere, her grupta ikili zaman farkları hesaplanmış ve gruplar arasında anlamlı bir fark olup olmadığı incelenmiştir. Gruplara ait ortalamaların zaman içerisindeki değişimi ise Şekil 4.5.'te verilmiştir.



Şekil 4.5. Dayanıksızlık Olumsuzluk Puanlarının Karşılaştırması.

Çalışmanın ikinci hipotezine göre dayanıksızlık olumsuzluk puanlarında elde edilen anlamlı etkileşimin kaynağını belirlemek üzere her grupta ikili zaman farkları hesaplanmış ve gruplar arasında anlamlı bir fark olup olmadığı incelenmiştir. İkinci ve birinci zaman farklarında gruplar arasında anlamlı bir fark olup olmadığı

incelenmeden önce gerçekleştirilen Levene testi sonucunda varyansların homojenliği varsayımının karşılandığı görülmüştür ($p > ,05$). Analiz sonucunda ise gruplar arasındaki farkın anlamlı olduğu görülmüştür, $F_{(3,56)} = 26,48$, $p < ,001$, $kısmi \eta^2 = ,59$. Gruplara ait fark ortalamalarının birinci grupta -0,05, ikinci grupta 0,16, üçüncü grupta -0,29, dördüncü grupta ise -0,48 olduğu görülmüştür. Tukey HSD testi ile gerçekleştirilen ikili karşılaştırmalar üçüncü ve dördüncü grubun ortalamaları arasındaki farkın anlamlı olmadığını, diğer gruplar arasındaki farkların ise anlamlı olduğunu göstermektedir. Gruplara ait ortalama ve standart sapmalar ile analiz sonuçları Tablo 4.27.'de verilmiştir.

Tablo 4.27. İkinci ve Birinci Zaman Dayanıksızlık Olumsuzluk Puan Farklarına İlişkin Grup Ortalamaları, Standart Sapmaları ve ANOVA Sonuçları.

Gruplar	Ort. (SS)	$F_{(3-56)}$	$Kısmi \eta^2$
1 Kontrol	-0,05 (0,19)	26,48***	,59
2 Kontrol + EKO	0,16 (0,22)		
3 GDB + ETECOM	-0,29 (0,2)		
4 GDB + ETECOM + EKO	-0,48 (0,23)		

* $p < ,05$, ** $p < ,01$, *** $p < ,001$.

Çalışmanın üçüncü hipotezine göre dayanıksızlık olumsuzluk puanlarında üçüncü ve ikinci zaman farklarında gruplar arasında anlamlı bir fark olup olmadığını incelenmeden önce gerçekleştirilen Levene testi sonucunda varyansların homojenliği varsayımının karşılanmadığı görülmüştür ($p < ,05$). Analiz sonucunda ise gruplar arasındaki farkın anlamlı olduğu görülmüştür, $Brown - Forsythe F_{(3, 39,32)} = 34,55$, $p < ,001$, $kısmi \eta^2 = ,65$. Gruplara ait fark ortalamalarının; birinci grupta -0,06, ikinci grupta -0,12, üçüncü grupta -0,22, dördüncü grupta ise -0,59 olduğu görülmüştür. Games – Howell testi ile gerçekleştirilen ikili karşılaştırmalar; birinci ve ikinci grubun ortalamaları arasındaki farkın, ayrıca ikinci ve üçüncü grubun ortalamaları arasındaki farkın anlamlı olmadığını göstermektedir. Diğer gruplar arası farkların anlamlı olduğu görülmüştür. Gruplara ait ortalama ve standart sapmalar ile analiz sonuçları Tablo 4.28.'de verilmiştir.

Tablo 4.28. Üçüncü ve İkinci Zaman Dayanıksızlık Olumsuzluk Puan Farklarına İlişkin Grup Ortalamaları, Standart Sapmaları ve ANOVA Sonuçları.

Gruplar	Ort. (SS)	Brown - Forsythe $F_{(3-39,32)}$	kısmi η^2
1 Kontrol	-0,06 (0,09)	34,55***	,65
2 Kontrol + EKO	-0,12 (0,13)		
3 GDB + ETECOM	-0,22 (0,14)		
4 GDB + ETECOM + EKO	-0,59 (0,23)		

* $p < ,05$, ** $p < ,01$, *** $p < ,001$.

Yine çalışmanın üçüncü hipotezine göre üçüncü ve birinci zaman farklarında gruplar arasında anlamlı bir fark olup olmadığı incelenmeden önce gerçekleştirilen Levene testi sonucunda varyansların homojenliği varsayımının karşılanmadığı görülmüştür ($p < ,05$). Analiz sonucunda ise gruplar arasındaki farkın anlamlı olduğu görülmüştür, *Brown – Forsythe* $F_{(3, 34,06)} = 64,72$, $p < ,001$, *kısmi* $\eta^2 = ,78$. Gruplara ait fark ortalamalarının; birinci grupta -0,11, ikinci grupta 0,04, üçüncü grupta -0,51, dördüncü grupta ise -1,08 olduğu görülmüştür. Games – Howell testi ile gerçekleştirilen ikili karşılaştırmalar; yalnızca birinci ve ikinci grubun ortalamaları arasındaki farkın anlamlı olmadığını, diğer gruplar arasındaki farkların ise anlamlı olduğunu göstermektedir. Gruplara ait ortalama ve standart sapmalar ile analiz sonuçları Tablo 4.29.'da verilmiştir.

Tablo 4.29. Üçüncü ve Birinci Zaman Dayanıksızlık Olumsuzluk Puan Farklarına İlişkin Grup Ortalamaları, Standart Sapmaları ve ANOVA Sonuçları.

Gruplar	Ort. (SS)	Brown - Forsythe $F_{(3-34,06)}$	kısmi η^2
1 Kontrol	-0,11 (0,15)	64,72***	,78
2 Kontrol + EKO	0,036 (0,16)		
3 GDB + ETECOM	-0,51 (0,2)		
4 GDB + ETECOM + EKO	-1,08 (0,37)		

* $p < ,05$, ** $p < ,01$, *** $p < ,001$.

Uygulamalardan hemen sonra yapılan değerlendirmelerin ilk değerlendirmeler ile karşılaştırılması sonucunda GDB olan çocukların dayanıksızlık olumsuzluk puanlarında dördüncü grubun ortalamasının üçüncü gruba göre farklı olmadığı görülmüştür. Takip değerlendirmeleri ile ilk değerlendirmeler karşılaştırıldığında ise GDB olan ETECOM uygulanan ve EKO ile ETECOM beraber uygulanan iki grup arasında fark bulunmuştur. EKO, GDB olan çocukların dayanıksızlık olumsuzluk puanları için daha fazla fayda sağlamaktadır. Bu fayda, uygulamalar

tamamlandıktan üç ay sonra ortaya çıkmış ve EKO'nun uzun süreli etkisini de göstermiştir.

4.3.5. Duygu Düzenleme Puanlarına İlişkin Analiz Sonuçları

Araştırmanın birinci hipotezine göre GDB olan çocukların duygu düzenleme ölçeği duygu düzenleme becerilerinin uygulama öncesinde tipik gelişen çocuklardan daha düşük olması beklenmektedir. Hipotezin kontrolü için, gruplar arası anlamlı bir fark olup olmadığı incelenmiştir. Levene testi sonuçları varyansların homojenliği varsayımının karşılandığını göstermiştir ($p > ,05$). Gerçekleştirilen tek yönlü ANOVA sonucunda gruplar arasında birinci zamandaki duygu düzenleme puanları açısından anlamlı farklılık olduğu görülmüştür, $F_{(3,56)} = 260,90$, $p < ,001$, *kısmi* $\eta^2 = ,93$. Tukey HSD testi ile gerçekleştirilen ikili karşılaştırmalar; birinci ve ikinci grupların ortalamaları arasında anlamlı fark olmadığını, bu iki grubun üçüncü ve dördüncü gruplardan anlamlı olarak daha yüksek ortalamaya sahip olduğunu göstermiştir. Son olarak üçüncü ve dördüncü grupların arasında ise anlamlı bir fark bulunamamıştır. Gruplara ait ortalamalar ve ANOVA sonuçları Tablo 4.30.'da verilmiştir.

Tablo 4.30. Birinci Zaman Duygu Düzenleme Puanlarına İlişkin Grup Ortalamaları, Standart Sapmaları ve ANOVA Sonuçları.

Gruplar	Ort.	SS	$F_{(3,56)}$	<i>kısmi</i> η^2
1 Kontrol	3,73	0,18	260,90**	,93
2 Kontrol + EKO	3,88	0,12		
3 GDB + ETECOM	1,8	0,27		
4 GDB + ETECOM + EKO	1,98	0,4		

* $p < ,05$, ** $p < ,01$, *** $p < ,001$.

Buna göre, tipik gelişim gösteren çocukların duygu düzenleme puanları GDB olan çocuklardan daha yüksek ortalamaya sahiptir ve GDB olan iki grup arasında duygu düzenleme puan ortalamaları açısından fark yoktur.

Araştırmanın ikinci ve üçüncü hipotezlerini duygu düzenleme puanlarında test etmek için 4 x 3 son faktörde tekrar ölçümlü ANOVA gerçekleştirilmiştir. Mauchly'nin küresellik testi sonuçları küresellik varsayımının karşılandığını göstermektedir, $\chi^2_{(2)} = ,14$, $p > ,05$. Bulgular gruplar arasında ($F_{(3, 56)} = 197,05$, $p < ,001$, *kısmi* $\eta^2 = ,91$) ve zaman ($F_{(2,112)} = 61,33$, $p < ,001$, *kısmi* $\eta^2 = ,52$) içerisindeki farkların anlamlı olduğunu

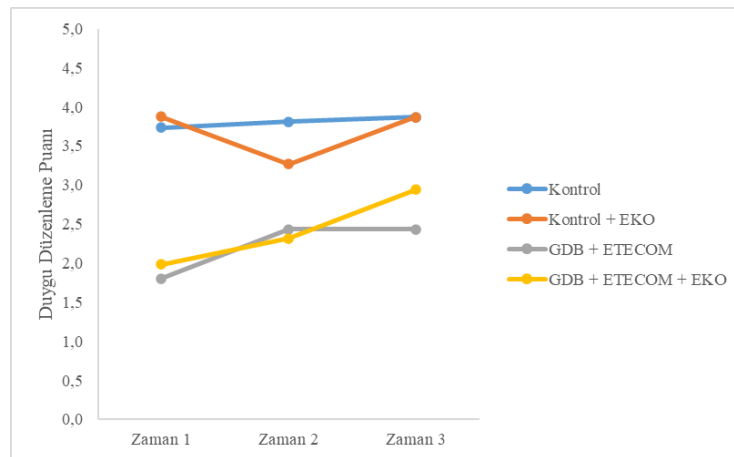
göstermektedir. Ayrıca, zaman ve grup etkileşiminin de anlamlı olduğu görülmüştür, $F_{(6,112)}=30,51$, $p < ,001$, $kısmi \eta^2 = ,62$. Analiz sonuçları Tablo 4.31.'de verilmiştir.

Tablo 4.31. Duygu Düzenleme Puanlarına İlişkin 4 X 3 Son Faktörde Tekrar Ölçümlü ANOVA Sonuçları.

Duygu düzenleme puanları	Kareler toplamı	SS	Kareler Ortalaması	F	kısmi η^2
<i>Katılımcılar arası</i>					
Grup	91,72	3	30,57	197,05***	,91
Hata	8,69	56	,16		
<i>Katılımcı içi</i>					
Zaman	5,98	2	2,99	61,33***	,52
Zaman x Grup	8,92	6	1,49	30,51***	,62
Hata	5,46	112	,05		

* $p < ,05$, ** $p < ,01$, *** $p < ,001$.

Buna göre, alıcı dil puanlarında EKO ve ETEÇOM beraber uygulanan GDB olan çocukların duygu düzenleme puan ortalamaları yalnızca ETEÇOM uygulanan gruptan daha yüksektir. ETEÇOM uygulamasına EKO uygulamasının eşlik etmesinin GDB olan çocukların duygu düzenleme becerilerine daha fazla katkı sunduğu bulunmuştur. Ancak, elde edilen farkın hangi zamanlar arası değişimden kaynaklandığını belirlemek üzere, her grupta ikili zaman farkları hesaplanmış ve gruplar arasında anlamlı bir fark olup olmadığı incelenmiştir. Gruplara ait ortalamaların zaman içerisindeki değişimi ise Şekil 4.6.'da verilmiştir.



Şekil 4.6. Duygu Düzenleme Puanlarının Karşılaştırması.

Çalışmanın ikinci hipotezine göre duygu düzenleme puanlarında elde edilen anlamlı etkileşimin kaynağını belirlemek üzere her grupta ikili zaman farkları hesaplanmış ve gruplar arasında anlamlı bir fark olup olmadığı incelenmiştir. İkinci ve

birinci zaman farklarında gruplar arasında anlamlı bir fark olup olmadığı incelenmeden önce gerçekleştirilen Levene testi sonucunda varyansların homojenliği varsayımının karşılanmadığı görülmüştür ($p < ,05$). Analiz sonucunda ise gruplar arasındaki farkın anlamlı olduğu görülmüştür, *Brown – Forsythe* $F_{(3, 37,94)} = 44,90$, $p < ,001$, *kısmi* $\eta^2 = ,71$. Gruplara ait fark ortalamalarının; birinci grupta 0,08, ikinci grupta -0,60, üçüncü grupta 0,63, dördüncü grupta ise 0,33 olduğu görülmüştür. Games – Howell testi ile gerçekleştirilen ikili karşılaştırmalar tüm gruplar arasındaki farkların anlamlı olduğunu göstermektedir. Gruplara ait ortalama ve standart sapmalar ile analiz sonuçları Tablo 4.32.'de verilmiştir.

Tablo 4.32. İkinci ve Birinci Zaman Duygu Düzenleme Puan Farklarına İlişkin Grup Ortalamaları, Standart Sapmaları ve ANOVA Sonuçları.

Gruplar	Ort. (SS)	<i>Brown – Forsythe</i> $F_{(3-37,94)}$	<i>kısmi</i> η^2
1 Kontrol	0,08 (0,22)	44,90***	,71
2 Kontrol + EKO	-0,61 (0,45)		
3 GDB + ETECOM	0,63 (0,31)		
4 GDB + ETECOM + EKO	0,33 (0,18)		

* $p < ,05$, ** $p < ,01$, *** $p < ,001$.

Çalışmanın üçüncü hipotezine göre duygu düzenleme puanlarında üçüncü ve ikinci zaman farklarında gruplar arasında anlamlı bir fark olup olmadığını incelenmeden önce gerçekleştirilen Levene testi sonucunda varyansların homojenliği varsayımının karşılanmadığı görülmüştür ($p < ,05$). Ancak üçüncü grubun ikinci ve üçüncü zaman ölçümleri arasındaki farkın varyansı 0 olduğu için Brown – Forsythe düzeltmesi hesaplanamamıştır. Analiz sonucunda ise gruplar arasındaki farkın anlamlı olduğu görülmüştür, $F_{(3, 56)} = 17,72$, $p < ,001$, *kısmi* $\eta^2 = ,49$. Gruplara ait fark ortalamalarının birinci grupta 0,06, ikinci grupta 0,60, üçüncü grupta 0,00, dördüncü grupta ise 0,62 olduğu görülmüştür. Games – Howell testi ile gerçekleştirilen ikili karşılaştırmalar; birinci ve üçüncü grubun ortalamaları arasındaki farkın, ayrıca ikinci ve dördüncü grubun ortalaması arasındaki farkın anlamlı olmadığını diğer farkların anlamlı olduğunu göstermektedir. Gruplara ait ortalama ve standart sapmalar ile analiz sonuçları Tablo 4.33.'te verilmiştir. Bu analizde düzeltme değerleri hesaplanamadığından tek yönlü ANOVA'nın parametrik olmayan alternatifi Kruskal – Wallis testi ile analiz tekrarlanmıştır. Analiz sonuçları gruplar arasında anlamlı bir

farklılık olduğuna işaret etmektedir, $\chi^2_{(3)} = 30,69$, $p < ,001$. Ardından ikili karşılaştırmalar altı farklı Mann – Whitney U testi ile gerçekleştirilmiştir. Karşılaştırma sayısının çokluğu nedeniyle p değerine Bonferroni düzeltmesi uygulanmış ($,05/6$) ve $,008$ olarak kabul edilmiştir. Bulgular, parametrik testin sonuçları ile örtüşmektedir. Gruplara ait ortalama ve standart sapmalar ile analiz sonuçları Tablo 4.32.'de verilmiştir.

Tablo 4.33. Üçüncü ve İkinci Zaman Duygu Düzenleme Puan Farklarına İlişkin Grup Ortalamaları, Standart Sapmaları ve ANOVA Sonuçları.

Gruplar	Ort. (SS)	$F_{(3,56)}$	kısmi η^2
1 Kontrol	0,06 (0,08)	17,72***	,49
2 Kontrol + EKO	0,6 (0,45)		
3 GDB + ETECOM	0,00 (0,00)		
4 GDB + ETECOM + EKO	0,63 (0,42)		

* $p < ,05$, ** $p < ,01$, *** $p < ,001$.

Yine çalışmanın üçüncü hipotezine göre üçüncü ve birinci zaman farklarında gruplar arasında anlamlı bir fark olup olmadığı incelenmeden önce gerçekleştirilen Levene testi sonucunda varyansların homojenliği varsayımının karşılanmadığı görülmüştür ($p < ,05$). Analiz sonucunda ise gruplar arasındaki farkın anlamlı olduğu görülmüştür, *Brown – Forsythe* $F_{(3, 38,04)} = 29,40$, $p < ,001$, *kısmi η^2* = ,61. Gruplara ait fark ortalamalarının; birinci grupta 0,13, ikinci grupta -0,01, üçüncü grupta 0,63, dördüncü grupta ise 0,96 olduğu görülmüştür. Games – Howell testi ile gerçekleştirilen ikili karşılaştırmalar yalnızca birinci ve ikinci grubun ortalamaları arasındaki ve üçüncü ve dördüncü grubun ortalamaları arasındaki farkların anlamlı olmadığını, diğer gruplar arasındaki farkların ise anlamlı olduğunu göstermektedir. Gruplara ait ortalama ve standart sapmalar ile analiz sonuçları Tablo 4.34.'te verilmiştir.

Tablo 4.34. Üçüncü ve Birinci Zaman Duygu Düzenleme Puan Farklarına İlişkin Grup Ortalamaları, Standart Sapmaları ve ANOVA Sonuçları.

Gruplar	Ort. (SS)	<i>Brown – Forsythe</i> $F_{(3 - 38,04)}$	kısmi η^2
1 Kontrol	0,13 (0,19)	29,40***	,61
2 Kontrol + EKO	-0,01 (0,25)		
3 GDB + ETECOM	0,63 (0,31)		
4 GDB + ETECOM + EKO	0,96 (0,47)		

* $p < ,05$, ** $p < ,01$, *** $p < ,001$.

Uygulamalardan hemen sonra yapılan değerlendirmelerin ilk değerlendirmeler ile karşılaştırılması sonucunda GDB olan çocukların duygu düzenleme puanlarında dördüncü grubun ortalamasının üçüncü grubun ortalamasından yüksek olduğu görülmüştür. Takip değerlendirmeleri ile ilk değerlendirmeler karşılaştırıldığında da GDB olan ETEÇOM uygulanan ve EKO ile ETEÇOM beraber uygulanan iki grup arasında fark bulunmuştur. EKO, GDB olan çocukların duygu düzenleme puanları için daha fazla fayda sağlamaktadır.

4.3.6. Çalışma Belleği Puanlarına İlişkin Analiz Sonuçları

Araştırmanın birinci hipotezine göre GDB olan çocukların çalışma belleği becerilerinin uygulama öncesinde tipik gelişen çocuklardan daha düşük olması beklenmektedir. Hipotezin kontrolü için, birinci zaman ölçümünde gruplar arası anlamlı bir fark olup olmadığı incelenmiştir. Levene testi sonuçları varyansların homojenliği varsayımının karşılandığını göstermiştir ($p > ,05$). Gerçekleştirilen tek yönlü ANOVA sonucunda gruplar arasında birinci zamandaki çalışma belleği puanları açısından anlamlı farklılık olduğu görülmüştür, $F_{(3,56)} = 61,49$, $p < ,001$, $kısmi \eta^2 = ,77$. Tukey HSD testi ile gerçekleştirilen ikili karşılaştırmalar birinci ve ikinci grupların ortalamaları arasında anlamlı fark olmadığını, bu iki grubun üçüncü ve dördüncü gruplardan anlamlı olarak daha yüksek ortalamaya sahip olduğunu göstermiştir. Son olarak üçüncü ve dördüncü grupların arasında ise anlamlı bir fark bulunamamıştır. Gruplara ait ortalamalar ve ANOVA sonuçları Tablo 4.35.'te verilmiştir.

Tablo 4.35. Birinci Zaman Çalışma Belleği Puanlarına İlişkin Grup Ortalamaları, Standart Sapmaları ve ANOVA Sonuçları.

Gruplar	Ort.	SS	$F_{(3,56)}$	$kısmi \eta^2$
1 Kontrol	29,80	2,18	61,49***	,77
2 Kontrol + EKO	29,07	2,12		
3 GDB + ETECOM	19,13	2,95		
4 GDB + ETECOM + EKO	20,13	3,68		

* $p < ,05$, ** $p < ,01$, *** $p < ,001$.

Buna göre, tipik gelişim gösteren çocukların çalışma belleği puanları GDB olan çocuklardan daha yüksek ortalamaya sahiptir ve GDB olan iki grup arasında çalışma belleği puan ortalamaları açısından fark yoktur.

Araştırmanın ikinci ve üçüncü hipotezlerini çalışma belleği puanlarında test etmek için 4 x 3 son faktörde tekrar ölçümlü ANOVA gerçekleştirilmiştir. Mauchly'nin küresellik testi sonuçları küresellik varsayımının karşılanmadığını göstermektedir, $\chi^2_{(2)} = 11,20$, $p < ,05$. Bu nedenle, zaman içindeki değişim ve etkileşim etkisine dair sonuçlarda Huynh-Feldt düzeltmeli F değerleri ve ilgili serbestlik dereceleri rapor edilmiştir. Bulgular, Mauchly'nin küresellik testi sonuçları küresellik varsayımının karşılanmadığını göstermektedir, $\chi^2_{(2)} = 11,20$, $p < ,05$. Bu nedenle, zaman içindeki değişim ve etkileşim etkisine dair sonuçlarda Huynh-Feldt düzeltmeli F değerleri ve ilgili serbestlik dereceleri rapor edilmiştir. Bulgular, gruplar arasında ($F_{(3, 56)} = 48,97$, $p < ,001$, $kısmi \eta^2 = ,72$) ve zaman ($Huynh-Feldt F_{(1,83, 102,42)} = 133,38$, $p < ,001$, $kısmi \eta^2 = ,70$) içerisindeki farkların anlamlı olduğunu göstermektedir. Ayrıca, zaman ve grup etkileşiminin de anlamlı olduğu görülmüştür, $Huynh-Feldt F_{(5,49, 102,42)} = 30,51$, $p < ,001$, $kısmi \eta^2 = ,62$. Analiz sonuçları Tablo 4.36.'da verilmiştir.

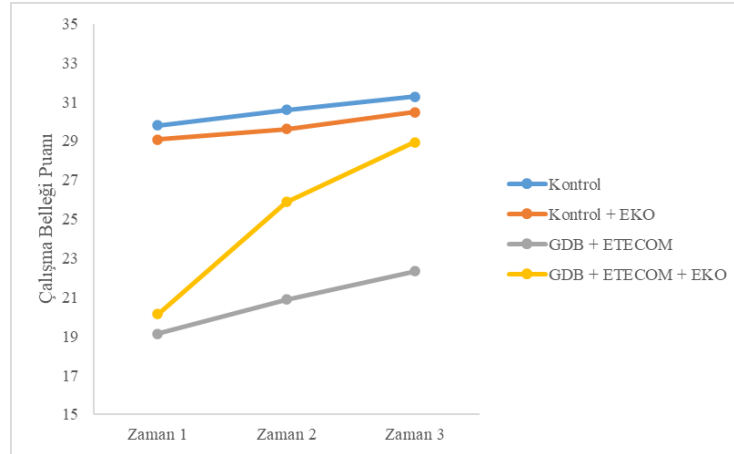
Tablo 4.36. Çalışma Belleği Puanlarına İlişkin 4 X 3 Son Faktörde Tekrar Ölçümlü ANOVA Sonuçları.

Çalışma belleği puanları	Kareler toplamı	SS	Kareler Ortalaması	F	kısmi η^2
<i>Katılımcılar arası</i>					
Grup	2781,88	3	927,29	48,97***	,72
Hata	1060,44	56	18,94		
<i>Katılımcı içi</i>					
Zaman ^a	419,08	1,83	229,14	133,38***	,70
Zaman x Grup ^a	287,63	5,49	52,42	30,51***	,62
Hata	175,96	102,42	1,72		

^a Huynh-Feldt düzeltmeli F değerleri ve serbestlik dereceleri kullanılmıştır.

* $p < ,05$, ** $p < ,01$, *** $p < ,001$.

Buna göre, çalışma belleği puanlarında EKO ve ETEÇOM beraber uygulanan GDB olan çocukların çalışma belleği puan ortalamaları yalnızca ETEÇOM uygulanan gruptan daha yüksektir. ETEÇOM uygulamasına EKO uygulamasının eşlik etmesinin GDB olan çocukların çalışma belleği becerilerine daha fazla katkı sunduğu bulunmuştur. Ancak, elde edilen farkın hangi zamanlar arası değişimden kaynaklandığını belirlemek üzere, her grupta ikili zaman farkları hesaplanmış ve gruplar arasında anlamlı bir fark olup olmadığı incelenmiştir. Gruplara ait ortalamaların zaman içerisindeki değişimi ise Şekil 4.7.'de verilmiştir.



Şekil 4.7. Çalışma Belleği Puanlarının Karşılaştırması.

Çalışmanın ikinci hipotezine göre çalışma belleği puanlarında elde edilen anlamlı etkileşimin kaynağını belirlemek üzere her grupta ikili zaman farkları hesaplanmış ve gruplar arasında anlamlı bir fark olup olmadığı incelenmiştir. İkinci ve birinci zaman farklarında gruplar arasında anlamlı bir fark olup olmadığı incelenmeden önce gerçekleştirilen Levene testi sonucunda, varyansların homojenliği varsayımının karşılandığı görülmüştür ($p > ,05$). Analiz sonucunda ise gruplar arasındaki farkın anlamlı olduğu görülmüştür, $F_{(3,56)} = 26,83$, $p < ,001$, *kısmi* $\eta^2 = ,59$. Gruplara ait fark ortalamalarının; birinci grupta 0,80, ikinci grupta 0,53, üçüncü grupta 1,73, dördüncü grupta ise 5,73 olduğu görülmüştür. Tukey HSD testi ile gerçekleştirilen ikili karşılaştırmalar dördüncü grubun ortalamasının diğer gruplardan anlamlı olarak daha yüksek olduğunu göstermektedir. Diğer ortalamalar arası farklar ise anlamsızdır. Gruplara ait ortalama ve standart sapmalar ile analiz sonuçları Tablo 4.37.'de verilmiştir.

Tablo 4.37. İkinci ve Birinci Zaman Çalışma Belleği Puan Farklarına İlişkin Grup Ortalamaları, Standart Sapmaları ve ANOVA Sonuçları.

Gruplar	Ort. (SS)	$F_{(3,56)}$	<i>kısmi</i> η^2
1 Kontrol	0,8 (1,37)	26,83***	,59
2 Kontrol + EKO	0,53 (0,99)		
3 GDB + ETECOM	1,73 (1,67)		
4 GDB + ETECOM + EKO	5,73 (2,71)		

* $p < ,05$, ** $p < ,01$, *** $p < ,001$.

Çalışmanın üçüncü hipotezine göre üçüncü ve ikinci zaman farklarında gruplar arasında anlamlı bir fark olup olmadığını incelenmeden önce gerçekleştirilen Levene

testi sonucunda varyansların homojenliği varsayımının karşılanmadığı görülmüştür ($p < ,05$). Bu nedenle Brown – Forsythe F değeri ve ilgili serbestlik dereceleri hesaplanmıştır. Analiz sonucunda ise gruplar arasındaki farkın anlamlı olduğu görülmüştür, *Brown – Forsythe* $F_{(3, 42,74)} = 9,23$, $p < ,001$, *kısmi* $\eta^2 = 33$. Gruplara ait fark ortalamalarının; birinci grupta 0,67, ikinci grupta 0,87, üçüncü grupta 1,47, dördüncü grupta ise 3,07 olduğu görülmüştür. Games – Howell testi ile gerçekleştirilen ikili karşılaştırmalar dördüncü grubun ortalamasının üçüncü grup hariç diğer gruplardan anlamlı olarak daha yüksek olduğunu göstermektedir. Diğer ortalamalar arası farklar ise anlamsızdır. Gruplara ait ortalama ve standart sapmalar ile analiz sonuçları Tablo 4.38.'de verilmiştir.

Tablo 4.38. Üçüncü ve İkinci Zaman Çalışma Belleği Puan Farklarına İlişkin Grup Ortalamaları, Standart Sapmaları ve ANOVA Sonuçları.

Gruplar	Ort. (SS)	<i>Brown – Forsythe</i> $F_{(3-42,74)}$	<i>kısmi</i> η^2
1 Kontrol	0,67 (1,11)	9,23***	,33
2 Kontrol + EKO	0,87 (0,92)		
3 GDB + ETECOM	1,47 (1,41)		
4 GDB + ETECOM + EKO	3,07 (1,91)		

* $p < ,05$, ** $p < ,01$, *** $p < ,001$.

Yine çalışmanın üçüncü hipotezine göre üçüncü ve birinci zaman farklarında gruplar arasında anlamlı bir fark olup olmadığı incelenmeden önce gerçekleştirilen Levene testi sonucunda varyansların homojenliği varsayımının karşılandığı görülmüştür ($p > ,05$). Analiz sonucunda ise gruplar arasındaki farkın anlamlı olduğu görülmüştür, $F_{(3,56)} = 42,96$, $p < ,001$, *kısmi* $\eta^2 = ,70$. Gruplara ait fark ortalamalarının; birinci grupta 1,47, ikinci grupta 1,40, üçüncü grupta 3,20, dördüncü grupta ise 8,80 olduğu görülmüştür. Tukey HSD testi ile gerçekleştirilen ikili karşılaştırmalar dördüncü grubun ortalamasının diğer gruplardan anlamlı olarak daha yüksek olduğunu göstermektedir. Diğer ortalamalar arası farklar ise anlamsızdır. Gruplara ait ortalama ve standart sapmalar ile analiz sonuçları Tablo 4.39.'da verilmiştir.

Tablo 4.39. Üçüncü ve Birinci Zaman Çalışma Belleği Puan Farklarına İlişkin Grup Ortalamaları, Standart Sapmaları ve ANOVA Sonuçları.

Gruplar	Ort. (SS)	$F_{(3,56)}$	kısmi η^2
1 Kontrol	1,47 (1,68)	42,96***	,70
2 Kontrol + EKO	1,4 (1,18)		
3 GDB + ETECOM	3,2 (2,46)		
4 GDB + ETECOM + EKO	8,8 (2,6)		

* $p < ,05$, ** $p < ,01$, *** $p < ,001$.

Uygulamalardan hemen sonra yapılan değerlendirmelerin ilk değerlendirmeler ile karşılaştırılması sonucunda GDB olan çocukların çalışma belleği puanlarında dördüncü grubun ortalamasının üçüncü grubun ortalamasından yüksek olduğu görülmüştür. Takip değerlendirmeleri ile ilk değerlendirmeler karşılaştırıldığında da GDB olan ETECOM uygulanan ve EKO ile ETECOM beraber uygulanan iki grup arasında fark bulunmuştur. EKO, GDB olan çocukların çalışma belleği puanları için daha fazla fayda sağlamaktadır.

Tablo 4.40. Birinci Hipotez İçin İncelenen Tüm Parametrelerin Bulguları.

Parametre	Bulgu
1 Alıcı Dil	+
2 İfade Edici Dil	+
3 Öz Düzenleme- Dikkat Dürtü Kontrolü	+
4 Öz Düzenleme- Olumlu Duygu	+
5 Duygu Düzenleme- Dayanısızlık Olumsuzluk	+
6 Duygu Düzenleme- Duygu Düzenleme	+
7 Çalışma Belleği	+

Tablo 4.41. İkinci Ve Üçüncü Hipotez İçin İncelenen Tüm Parametrelerin Bulguları.

Parametre	Z3-Z2 Bulgusu	Z3-Z1 Bulgusu
1 Alıcı Dil	-	+
2 İfade Edici Dil	-	-
3 Öz Düzenleme- Dikkat Dürtü Kontrolü	-	+
4 Öz Düzenleme- Olumlu Duygu	-	+
5 Duygu Düzenleme- Dayanısızlık Olumsuzluk	+	+
6 Duygu Düzenleme- Duygu Düzenleme	+	-
7 Çalışma Belleği	-	+

5. TARTIŞMA

Bu araştırmanın amacı, GDB olan çocukların öz düzenleme, duygu düzenleme ve çalışma belleği becerilerinin tipik gelişime sahip çocuklara göre farklılık gösterip göstermediğinin ve GDB olan, 48-72 aylık çocuklara yapılan EKO uygulamasının çocukların dil gelişimi, öz düzenleme, duygu düzenleme ve çalışma belleği becerileri üzerinde etkili olup olmadığının incelenmesidir. Çalışmanın amacı kapsamında, GDB olan çocuklara yapılan EKO uygulamasının çocukların öz düzenleme, duygu düzenleme, çalışma belleği, alıcı ve ifade edici dil kazanımlarına etkisi araştırılmış ve aşağıda tartışılmıştır.

Şu ana kadar yapılan çalışmalar dil gelişimi ve öz düzenleme becerilerinin birbirlerini etkilediklerini göstermiştir (163, 218). Schmitt, Justice and O'Connell'in (18) 2014 yılında yayınlanan çalışmasında davranış düzenlemesinin, çocukların dil becerilerinin pozitif bir yordayıcısı olduğu ve dil bozukluğu olan çocukların davranış düzenlemesi ile ilgili zorluklar konusunda risk altında oldukları vurgulanmaktadır. Çalışmalarında çocukların alıcı dil becerilerinde ve sözcük kazanımında davranış düzenlemesinin etkisi incelenmiştir. Okul öncesi dönemde ve ilkökul birinci sınıf öğrencisi olan 121 çocuktan veri toplanmıştır. Sonuçlara göre, çocukların davranış düzenlemeleri ile sözcük kazanımı arasında pozitif bir ilişki bulunmaktadır. Bu çalışmadan elde edilen sonuçlar, çocukların davranış düzenlemesinin, dil bozukluğu olan çocuklar için kelime kazanımının anlamlı bir yordayıcısı olduğunu göstermektedir. Bulgular, dil müdahalesi planlanırken ve uygulanırken çocukların öz düzenlemelerinin göz önünde bulundurulması gerektiğini göstermektedir. Ayrıca, dil konuşma terapistlerinin dil bozukluğu olan kişilerin öz düzenleme becerilerini desteklemesi gerektiği ifade edilmektedir. Bu sonuçlar, mevcut araştırmanın da bulgularını desteklemektedir. Özellikle, dil bozukluğu ve öz düzenleme ilişkisini açıklamak için yapılan çalışma sayısı sınırlıdır. Bizim çalışmamızın temelleri ve amaçları bu bulgulara dayandırılmıştır. Böylece literatürde sınırlı incelenen bir alana dair katkı sunmak amaçlanmıştır.

Bu çalışmada, GDB olan çocukların çalışmanın başlangıcında öz düzenleme becerilerinin tipik gelişimi olan çocuklara göre farklı olup olmadığı incelenmiş ve

GDB olan çocukların öz düzenleme becerilerinin tipik gelişime sahip çocuklardan daha düşük olduğu görülmüştür. Araştırmanın bu bulgusu literatür ile uyumludur. Literatürde doğrudan dil bozukluğu ve öz düzenlemeye odaklanan çalışma sınırlı iken tipik dil gelişimi ve öz düzenleme becerileri ilişkisi üzerine daha fazla çalışma bulunmaktadır. Bono ve Bizri'nin (24) 2014 yılında yürüttüğü çalışmada dil becerileri iyi olan çocukların daha iyi öz düzenleme ve yürütücü işlevler becerilerine sahip oldukları ifade edilmektedir. Çocukların dil ve öz düzenleme becerileri karşılaştırılmıştır. Çalışma sonucunda, dil becerilerinin öz düzenleme ile pozitif ilişki içinde olduğu vurgulanmıştır. Vallotton ve Ayoub (9) tarafından 2011 yılında yürütülen bir çalışmada ise çocukların öz düzenleme gelişimleri üzerinde dil becerilerinin etkisi olup olmadığı incelenmiştir. Sonuçlara bakıldığında, cinsiyet farklılığının öz düzenlemede etkili olduğu ve dil becerilerinin de öz düzenleme ile ilişkisinin olduğu vurgulanmıştır. Çalışmada ayrıca, sözcük kazanımının öz düzenlemenin bir belirleyici olduğu aktarılmıştır. Buna göre sözcük dağarcığının, öz düzenleme ile ilişkili olduğu ve çocukların hem mevcut zamanda hem de geçmiş sözcük dağarcıklarının öz düzenleme becerilerini olumlu yönde etkilediği aktarılmıştır. Bilişsel gelişimlerine bakıldığında 2 yaşındaki çocukların sözcük dağarcığı, öz düzenleme becerilerine dair fikir vermiştir. Ayrıca erken gelişim döneminde bile sözcükler öz düzenleme becerileri için bir araçtır ve bu dönemde özellikle erkek çocuklar için daha kritiktir (9).

Vygotsky'nin (169) dil edinimini öz düzenlemenin temel basamaklarından birisi olarak vurgulamasına dayanan açıklamalarına göre dil kazanımı kişinin davranış düzenlemesi ve bağlantılı olarak kurduğu sosyal ağlar ile mümkün olmaktadır. Dil bozukluklarını tanımlamada öz düzenleme ve yürütücü işlevlerin gerekli olduğu, bunlar olmadan dil bozukluklarının tam anlaşılamayacağını ifade edilmiştir. Araştırmamızın amaçları da bu çalışma işe örtüşmektedir.

Türkiye'de yapılan çalışmalara bakıldığında 2019 yılında yapılan çalışmada 48-71 aylık, tipik gelişim gösteren çocukların dil ve öz düzenleme becerileri incelenmiştir (172). TEDİL kullanılan ve 242 çocuktan bilgi alınan çalışmada yaş ilerledikçe öz düzenleme becerileri artmış, erkek çocukları öz düzenleme becerilerinde kız

çocuklarına göre daha düşük puanlar almıştır. Ayrıca, öz düzenleme becerileri ve dilin iki alt alanı arasında anlamlı, pozitif ilişkiye ulaşılmıştır.

Hem yurt dışında hem de Türkiye’de yapılan çalışmalar dil becerileri ile öz düzenleme arasında bir ilişki olduğunu göstermiştir. Mevcut çalışmanın sonuçları da bu sonuçlar ile paralellik göstermektedir. Bu paralelliğe ek olarak çalışmamızın GDB olan çocuklar üzerinde yapılmış olması literatür için yeni ve önemlidir. Dil bozuklukları ve öz düzenlemenin birbirlerini nasıl etkiledikleri ve bu etkinin dil ve konuşma terapileri için nasıl yorumlanması gerektiğine dair daha çok araştırmaya ihtiyaç duyulmaktadır.

Bu çalışmada GDB olan çocukların duygu düzenleme becerilerinin tipik gelişimi olan akranlarına göre farklılığı olup olmadığını incelendiğinde GDB olan çocukların bu konuda zorluk yaşadıkları görülmüştür. GDB olan çocukların duygu düzenleme becerilerinin tipik gelişime sahip çocuklardan daha düşük olduğu sonucuna varılmıştır. Bu sonuç, literatür ile uyumludur. Literatürde öz düzenlemenin duygu boyutu ile dil bozuklukları ve dil gelişimiyle ilişkisini inceleyen çalışmalar bulunmaktadır (13, 25, 136). Cole, Armstrong ve Pemberton’un (10) yürüttüğü çalışmada çocukların duygusal düzenleme için dil becerilerine ihtiyaç duydukları aktarılmaktadır. Dil gelişimi ve duygusal düzenleme, okul öncesi dönemde beraber gelişerek, birbirlerine bağlı ilerleme gösterirler. Çalışmada ifade edici dilin çocuklara sosyal olarak uygun bir iletişim aracı sağladığı ve çocukların kendisi ve başkalarının duygusal yaşamlarını anlama yeteneğini arttırdığı ifade edilmiştir. Fujiki, Spackman, Brinton ve Hall’un (25) 2004 yılında yayınlanan çalışmalarında 43 GDB olan, 43 tipik gelişime sahip çocuktan bilgi alınmıştır. GDB olan çocukların duygu düzenleme becerileri tipik gelişime sahip çocuklardan daha düşük bulunmuştur. Çalışmalarında bu araştırmada da Türkçe uyarlaması kullanılan Çocukların Duygularını Değerlendirme Ölçeği’nden faydalanmışlardır. GDB, duygu düzenleme ve az konuşma davranışı arasında bir ilişki olduğu gösterilmiştir. Eisenberg, Sadovsky ve Spinrad (136) tarafından yürütülen 2005 yılı çalışmasında duygu düzenleme, dil becerileri ve akademik beceriler arasındaki ilişkiler incelenmiştir. Bizim çalışmamız ile de örtüşen bu sonuçlar duyguları daha iyi regüle olan çocukların diğer çocuklara göre sosyal

bağlamlarda kendilerini daha iyi ifade edebileceklerini göstermektedir. Birbirlerini nasıl etkiledikleri konusu net olmasa da duyguların regüle olması ile dil gelişimi birbirlerini etkilemektedir ve çocukların kendilerini ifade etmelerini desteklemektedir.

Fujiki, Brinton ve Clarke'nin (13) yaptığı 2002 yılı çalışmasında GDB olan çocukların sosyal çıktılarının bir yordayıcısı olarak duygu düzenlemenin izlenmeye değer bir faktör olup olmadığı merak edilmiştir. Tipik gelişime sahip çocuklarda duygu düzenleme, sosyal yeterlilik ile ilişkili olduğu ve GDB olan çocukların tipik gelişen akranlarına göre daha düşük duygu düzenleme becerilerine sahip olduğu gösterilmiştir. Çocukların duygu düzenleme becerileri incelenmiş ve GDB olan çocuklar tipik gelişim gösteren çocuklardan belirgin şekilde düşük puanlar almıştır. GDB olan çocukların duygu düzenleme zorluklarının sosyal profilleri ile ilişkili olabileceği ifade edilmiştir. Daha sonra 2007 yılında yürütülen başka bir çalışmada GDB olan çocukların zorlu bir görevde duygularını tipik gelişime sahip çocuklardan daha fazla gizledikleri; duyguları sergilemenin, aktarmanın önemini tipik gelişime sahip çocuklarla aynı şekilde kavrayamadıkları gösterilmiştir (25).

Duygular sadece bir şeyler hissetmemizi sağlamakla kalmaz, aynı zamanda bir şeyler yapıyormuşuz gibi hissettirirler. Bu "bir şey yapıyormuş gibi olma" hali duyguları tanımlamak için kullandığımız "dilde" ifade edilmektedir: "Çıldırırdık", "gözyaşlarına boğulduk" veya "korkuyla donmuştuk" diyerek kendimizi ifade ederiz. Dil gelişimi ile beraber davranışsal ve fizyolojik yanıt sistemleri de gelişir ve ortaya çıkan bu değişiklikler, özellikle bebeklik ve erken çocukluk döneminde duygu düzenleme gelişiminde temel rol oynar (230). Duygu düzenlemenin dil becerileri ile kendisini gösteriyor olmasının dil bozukluğu çalışmalarında diğer öz düzenleme boyutlarına göre daha rahat çalışılmasını sağlamış gibi görünmektedir. Öz düzenleme ve dil gelişiminin paralelliği ve birbirlerini etkiledikleri açıkken; GDB olan çocuklarda öz düzenleme becerilerinin incelendiği çalışma sayısı sınırlıdır. Ancak öz düzenlemenin alt boyutu olan duygu düzenleme ile gelişimsel dil bozukluklarını içeren çalışma sayısı daha fazla bulunmaktadır. Bunun nedeninin öz düzenlemenin duygu dışındaki boyutları davranış ve bilişin, duygu kadar kendisini dil ile ifade

etmiyor olması olabilir. İnsanlar, duygularını aktarmak veya başkalarının duygularını anlayabilmek için sözel dili, jest ve mimiklerini kullanmak zorundadır. Bu nedenle, dil bozukluklarında davranış ve bilişsel düzenlemeye göre duygu düzenleme çalışmak daha mümkünmüş gibi görünmektedir. Duygu düzenleme ve dil gelişimi ilişkili iken literatürde hem tipik dil gelişimi hem de dil bozuklukları ile duygu düzenleme arasındaki ilişkiyi inceleyen araştırmanın sınırlı olduğu görülmektedir. Ayrıca, dil ve konuşma terapilerinin bu ilişkiye nasıl müdahale ettiği de incelenmemiştir. Çalışmamızda bu noktalara açıklık getirilmeye çalışılmış böylece literatürdeki eksikğin giderilmesine dair atım atılmıştır.

Çalışmamızda GDB olan çocukların çalışma belleği becerilerinin GDB olmayan çocuklara göre farklılığı olup olmadığının incelendiğinde GDB olan çocukların bu konuda daha düşük puanlar aldıkları görülmüştür. GDB olan çocukların çalışma belleği becerilerinin tipik gelişime sahip çocuklardan daha çok zorluk yaşadığı sonucuna varılmıştır. Bu sonuç, literatür ile uyumludur. Literatürde çalışma belleğinin dil bozuklukları ve dil gelişimi ile ilişkisini inceleyen çalışmalar bulunmaktadır (186, 212, 231). Çalışma belleği ve dil becerileri arasındaki ilişkinin küçük yaşlardan itibaren var olduğu ve dil ediniminde çalışma belleğinin etkin rol oynadığı gösterilmektedir (175, 200). Çalışma belleğinin en önemli araştırmacılarından Baddeley, 2003 ve 2010 yılı çalışmalarında çalışma belleğinin düşünme kapasitemizin temelini oluşturan geçici bir depolama sistemi olduğunu, dil işleme için kritik önemde olduğunu ve çalışma belleğindeki bozuklukların dil süreçlerini etkileyebileceğini açıklamıştır. Özellikle çalışma belleği bileşeni fonolojik döngü ya da çalışma belleğinin diğer bileşenlerinde yaşanacak problemler dil edinimini ciddi şekilde bozabilir (179, 184).

Sadece tipik gelişim gösteren çocukların değil; GDB olan çocukların çalışma belleği becerileri de incelenmiştir. Weismer, Evans ve Hesketh'in (212) çalışmalarında GDB olan çocukların çalışma belleği performanslarının tipik gelişim gösteren yaşlılarından daha düşük olduğu gösterilmiştir. Montgomery, Magimairaj ve Finney (186) tarafından 2010 yılında yayınlanan çalışmada GDB olan çocuklarda çalışma belleği sorunlarının varlığı kabul edilerek, bu çocukların dil ve çalışma belleği

becerileri teorik ve klinik olarak incelenmiştir. GDB olan çocukların çalışma belleği becerilerinde sorun yaşadığı vurgulanmıştır. GDB için oluşturulan müdahale tekniklerinin de geliştiği, bilgisayar teknolojilerinden faydalandığı belirtilerek çalışma belleğinin GDB müdahale araçlarında desteklenmesi gerektiği vurgulanmıştır. Montgomery'nin (188, 232) 2002, 2003 yılı çalışmalarında da GDB olan çocukların çalışma belleği performansları düşük bulunmuştur. Özellikle 2010'lu yıllara yaklaşırken bunu destekleyen birçok araştırma yapılmıştır (7, 185, 186, 199, 212, 223, 231).

Bazı çalışmalarda GDB olan çocuklarda sık karşılaşılan dil problemlerinin temelinde çalışma belleğine dair sorunların olduğu düşünülmektedir (210, 233). Böylece GDB olan çocuklarda dil bozukluğunun çalışma belleği sorunlarına yol açmadığı; aksine çalışma belleği sorunlarının dil bozukluğunu tetikleyebileceği varsayılmıştır. Bizim araştırmamızda da belirgin şekilde GDB olan çocuklarda çalışma belleği farklılıkları olması ve müdahale sonrası GDB olan çocukların çalışma belleği becerilerinin tipik gelişim gösteren yaşitlarına oldukça yaklaşması dikkat çekicidir.

Ülkemizde de çalışma belleği ve dil bozukluklarına dair çalışmalar yürütülmüştür. Akoğlu ve Acarlar'ın 2014 yılı çalışmasında, Türkçe için de dil becerilerinin çalışma belleği ile ilişkili olduğunu göstermiştir (205, 226). Çalışma belleğinin özellikle fonolojik döngü bileşeninin dil bozuklukları ile ilişkili olduğu görülmektedir. GDB olan çocukların fonolojik bozukluk, çalışma belleği ilişkilerinin ve terapilerin bu alanlara etkisinin incelenmesi önemlidir.

Çalışma belleğine dair literatürde hem tipik dil gelişimi hem de gelişimsel dil bozuklukları alanında çalışmalar yapılmıştır. Bu iki alana da yapılan çalışmaların bulguları ile çalışmamızın bulguları paralellik göstermektedir.

Çalışmanın ikinci hipotezinde GDB olan çocuklara ETEÇOM ve EKO uygulanması ile bu çocukların dil becerilerinde ilerleme olacağı hipotez edilmiştir. Bulgulara bakıldığında hipotez, alıcı dil puanları için doğrulanmıştır. Ancak ifade edici dil puanları için bu söylenemez. Böylece, çalışmanın ikinci hipotezinin alıcı dil becerilerine ilişkin beklentisi karşılanmıştır. Sadece ETEÇOM uygulanan çocuklara göre bu terapiye ek olarak EKO uygulaması yapılan çocukların alıcı dil becerilerinin

daha iyi geliştiği fark edilmiştir. Bu sonuç, literatür ile uyumludur. Ancak, çalışmamızda ETEÇOM yanında EKO müdahalesi uygulanan GDB olan çocukların ifade edici dil becerilerinde fark bulunmamıştır. Hem yalnızca ETEÇOM uygulanan grubun hem de ETEÇOM ve EKO uygulanan GDB olan grubun ifade edici dil becerileri gelişmiş ve bu gelişimin iki grup arasında farklı olmadığı tespit edilmiştir. Bu sonuç, literatür ile örtüşmemektedir.

Wang'ın 2018 yılında yayınlanan çalışmasında, EKO müdahalesinin hem alıcı ve ifade edici dil hem de çalışma belleği becerilerini desteklediği görülmüştür (84). Towson, Gallagher ve Bingham'ın (22) 2016 yılı çalışmasında 21 çocuğa EKO, 21 çocuğa tipik kitap okuma müdahalesi yapılmıştır. Çocukların tümü dil gelişimlerinde yaşitlarından geridedir. Sonuçlar, takip süresinin dâhil edilmesiyle EKO'nun, dile dair sorunları olan küçük çocuklar için hedeflenmiş ve hedeflenmemiş kelimelerin kazanımını olumlu yönde etkilediğini göstermektedir. Aynı zamanda, müdahalenin uzunluğuna bakılmaksızın, geçmiş EKO çalışmalarıyla tutarlı olarak, alıcı veya ifade edici dil becerilerine katkıda bulunmuştur. Lever ve Senechal (72) tarafından 2011 yılında yürütülen çalışmada EKO uygulanan çocuklar öyküleme becerilerinde ve ifade edici dil becerilerinde daha iyi performans göstermiştir. Dale ve Cole (23), GDB olan, çocuklara EKO uyguladıkları çalışmada; EKO çocukların dil gelişimini kolaylaştırmıştır. İtalyan GDB tanısı almış çocuklarla yapılan çalışmada EKO'nun anne ve çocuğun iletişim davranışlarını etkilediği ortaya çıkmıştır (29). Aynı tanıyı almış çocuklara yoğun EKO uygulanan bir başka çalışmada ise çocukların kelime sayısının arttığı görülmüştür (73). Üç farklı kitap okuma yönteminin değerlendirildiği bir başka çalışmada, diyaloga dayalı okuma yani EKO grubunda yer alan çocukların, elektronik ve geleneksel okuma grubunda yer alan çocuklara göre alıcı, ifade edici dil becerileri ve OSU değerleri artış göstermiştir (89).

Bıçakçı, Er ve Aral (90) 2018 yılında yaptıkları çalışmada EKO uygulanan çocukların dil testi puanlarında olumlu farklılık görülmüştür. Bir diğer çalışmada ise, EKO'nun çocukların dil becerilerine etkisi incelenmiştir ve çocuklara 10 hafta boyunca EKO uygulanmıştır. EKO uygulanan çocukların dil becerilerinin tüm alanlarında artış göstermiştir (87). Acar Şengül (92) tarafından 2019 yılında yayınlanan doktora tezinde

29-36 ay aralığındaki çocuklara yapılan EKO uygulaması, çocukların sadece dil gelişimleri değil ev içi erken okuryazarlık ortamlarına da katkı sağlamıştır. Okul öncesi dönemde rutin olarak bir yetişkin eşliğinde birlikte kitap okuma müdahalelerinde yer alan çocukların dil becerileri ve sözcük bilgilerinde yaşitlarına kıyasla daha başarılı oldukları gözlenmektedir (26, 71, 72).

EKO çocukların alıcı, ifade edici dil becerilerini desteklediği gibi erken okuryazarlık becerilerini de destekleyici bir müdahaledir (23, 57, 59, 66). EKO'ya dair ilk çalışmalarda çocukların ifade edici dil becerileri ve ortalama sözce uzunluğuna (OSU) etkileri incelenmiştir. Çalışmalarda çocuklarda ilerleme görülmüştür (26, 68, 71). Literatürde EKO çalışmalarının sınırlı bir kısmı erken okuryazarlığa odaklanmıştır. (58, 63, 66, 70). Ancak bizim çalışmamızın ışığında gelecekte bu konu da çalışılabilir.

EKO ile okumaya ilişkin tutumlarının farklılaşıp farklılaşmayacağının incelendiği çalışmada, EKO'nun çocukların dil becerilerini ve okumaya dair olumlu tutumlarını olumlu etkilediği gösterilmiştir (86). Korunmaya muhtaç ve risk altında bulunan çocuklara EKO uygulanması ile çocukların ifade edici dil becerileri ilerlemiştir. Bu gelişme, sadece çocukla beraber kitap okuyarak değil etkileşimli kitap okuyarak mümkün olmaktadır. Dolayısı ile EKO, çocukların dil becerileri üzerinde geleneksel kitap okumaya göre daha etkilidir (234).

Araştırmada GDB olan çocuklara ETEÇOM yanında EKO müdahalesi uygulanması halinde çocukların öz düzenleme ve duygu düzenleme becerilerinin birer alt boyutlarının (dikkat dürtü kontrolü ve duygu düzenleme) müdahale sonrasında sadece ETEÇOM uygulanan gruba göre daha iyi olduğu görülmüştür. Böylece, çalışmanın ikinci hipotezinin öz düzenleme ve duygu düzenleme becerileri kısmen desteklenmiştir. İkinci değerlendirmeler sonrasında GDB olan çocukların öz düzenleme dikkat dürtü kontrol becerilerinde ve duygu düzenleme becerilerinde ilerlemelerinin sadece ETEÇOM uygulanan gruptan daha iyi olduğu görülmüştür. Ancak, öz düzenleme olumlu duygu becerileri ve duygu düzenleme dayanıksızlık olumsuzluk becerilerinde aynı ilerleme görülmemiştir. Bu ilerlemeler, takip analizlerinde görülmüştür. Hemen uygulamalar sonrasında ETEÇOM uygulanan gruba göre bu ilerlemelerin daha fazla olmama nedeni EKO'nun olumlu etkisini uzun sürede

gösteriyor olması olabilir. Sadece, ETEÇOM uygulanan gruba göre standart dil ve konuşma terapisine ek olarak EKO uygulaması yapılan çocukların öz düzenleme ve duygu düzenleme becerilerinin birer alt gruplarında daha iyi geliştiği fark edilmiştir. Bu sonucun, literatür ile uyumlu olduğu görülmüştür. Literatürde EKO'nun GDB olan çocuklara uygulanması sonucunda bu çocukların duygu, öz düzenleme becerileri etkisi üzerine çalışma bulunmamaktadır. Ancak, tipik gelişime sahip ya da risk grubunda yer alan çocukların duygu ve öz düzenleme becerilerini olumlu etkilediğini belirten çalışmalar bulunmaktadır (81, 83).

Cook ve Fetting'in (83) çalışmasında ise sosyal-duygusal gelişim ve akademik başarının desteklenmesi için çocuklara EKO uygulanması önerilmektedir. Araştırmada, sosyal-duygusal gelişim; duyguların anlaşılması ve yönetilmesini içeren ve duygu düzenlemeye işaret eden bir parametre olarak belirtilmektedir. EKO aracılığı ile duygu düzenleme, sosyal-duygusal gelişimin desteklenmesinin mümkün olduğu ve okuryazarlık becerileri ve sosyal-duygusal gelişimin birbirlerini yakından etkilediği ifade edilerek; tüm bunların öz düzenlemeyi de olumlu etkilediği vurgulanmaktadır. Duyguların edebiyat yolu ile öğrenilebileceği, ancak bunun için çok sınırlı çalışma bulunduğu; duyguların yönetilmesi için etkileşimli kitap okuma grupları oluşturulması önerilmiştir.

Ayrıca, çalışmalarda risk altında bulunan çocuklar için geliştirilen programlara EKO'nun da dâhil edilmesinin çocukların öz düzenleme, sosyal ve liderlik becerileri ve olumlu akademik ilerlemesini destekleyen kanıtlar da bulunmaktadır (81, 83). EKO ile desteklenen beceriler arasında sosyal farkındalık, öz farkındalık, öz yönetim, sorumlu karar verme de sayılmaktadır (235). Tüm bunlar da duygu düzenleme ve öz düzenlemeyi içermektedir. Doyle ve Bramwell (78) tarafından yürütülen çalışmada da sosyal-duygusal içerikli kitaplar ile etkileşimli okuma yapmanın duygusal düzenleme konusunda çocuklara yardımcı olacağı vurgulanmaktadır.

EKO ve ETEÇOM uygulanan GDB olan çocukların, ETEÇOM uygulanan GDB olan çocuklara göre müdahale sonrasında gösterdikleri ilerlemelerin öz düzenlemenin olumlu duygu ve duygu düzenleme alt boyutlarında görülmemesi literatür ile uyuşmamaktadır. Ancak bu çocukların duyguları ile baş edebilmek, hatta olumsuz

duygularını kontrol edebilmeyi edinmek için daha fazla zamana ihtiyaçları olduğu düşünülmektedir. Öz düzenlemeye ve duygu düzenlemenin farklı alt boyutların aynı zamanlarda kazanılmamaktadır ve bunlara dair daha fazla bilgi edinilmesi gerekmektedir. Takip analizlerinde görüldüğü gibi EKO ve ETEÇOM uygulanan çocukların bu alt boyutlarda gösterdikleri ilerlemeler de sadece ETEÇOM uygulanan gruptan daha fazla olmuştur. Uygulamalardan 3 ay sonra çocukların öz düzenleme ve duygu düzenleme becerilerinde gösterdikleri ilerlemeler sadece ETEÇOM uygulanan gruptan daha fazla olmuştur.

Çalışmamızda EKO uygulanan GDB olan çocukların alıcı dil becerilerinde görülen ilerleme literatür ile örtüşürken, aynı çocukların ifade edici dil becerilerinde bir fark görülmemesi literatür ile örtüşmemektedir. Klinik olarak anlamlı olan araştırma sonuçlarının objektif değerlendirme sonuçlarına yansımamış olmasının EKO ve ETEÇOM uygulamalarının belli bir süre uygulanmasından kaynaklandığı düşünülmektedir. Müdahalelerin 8 haftadan daha uzun sürmesi halinde ifade edici dilde de müdahale sonrası ilerleme görüleceği düşünülmektedir. Ayrıca ifade edici dil becerileri için gereken çalışma belleği ve diğer bilişsel süreçlere ilişkin daha çok kapasite ya da işlemlere gerekiyor olabilir, bu konuda literatür net değildir. Çalışma belleği ile ifade edici dil gelişiminin incelendiği çalışmalarda ifade edici dil görevleri tartışmalıdır (236, 237). Bir ifadenin doğru kullanımı için alıcı dil becerilerinin yanı sıra ek beceriler de gerekmektedir. Bu durum çocuklar için daha fazla bilişsel yük oluşturuyor ve mevcut çalışmada gösterilen bilişsel ilerlemeler çocukların ifade edici dil becerilerine yeterli desteği veremiyor olabilir.

Ancak her iki müdahale yönteminin de GDB olan çocuklarda öz düzenleme ve duygu düzenleme becerilerine etkisine dair daha fazla araştırmaya ihtiyaç duyulmaktadır. Bu nedenle, bizim çalışmamızın amaçlarından birisi de GDB olan çocukların dil dışında sorunlar yaşadıklarının ve terapilerde bu sorunların da dikkate alınması gerektiğinin vurgulanması olmuştur.

Araştırmada GDB olan çocuklara ETEÇOM yanında EKO müdahalesi uygulanması halinde çocukların çalışma belleği becerilerinin hemen müdahale sonrası sadece ETEÇOM uygulanan gruba göre daha iyi olduğu görülmüştür.

Böylece, çalışmanın ikinci hipotezinin çalışma belleği becerileri desteklenmiştir. Sadece ETEÇOM uygulanan çocuklara göre standart dil ve konuşma terapisine ek olarak EKO uygulaması yapılan çocukların çalışma belleği becerilerinin geliştiği fark edilmiştir. Bu sonuç, literatür ile uyumludur. Pediatri, iletişim bilimleri gibi farklı alanlardan yedi araştırmacının 2017 yılında yayınlanan çalışmasında kitap okumanın beyin fonksiyonlarına etkisi incelenmiştir (85). SED açısından risk altında bulunan, 4 yaşında, 22 çocuktan veri toplanmıştır. Çalışmada anne - çocuk beraber kitap okuma etkinliği sırasında çocuklardan fMRI ölçümleri alınmıştır. Sonuçlar, anne - çocuk kitap okuma aktivitesinin, ifade edici ve kompleks dil becerileri, sosyal-duygusal entegrasyon ve çalışma belleğini destekleyen sol beyin bölgesi aktivasyonu ile ilişkili olduğunu göstermiştir. Özellikle risk altında bulunan ortamlarda, sağlıklı beyin gelişimini desteklemek için etkileşimli okumanın müdahalesinin önemi vurgulanarak bizim çalışmamızda da önemli noktalarından birisi olan EKO ile hem dil hem bilişsel süreçlerin destekleneceği hipotezinin altı çizilmiştir.

Nörobilim alanında da kitap okuma çalışması yapılmıştır. Bu çalışma, 2015 yılında yayınlanmış ve çalışmada okuryazarlığın ve okuma becerilerinin kazanılmasının çalışma belleği, semantik organizasyon gibi üst düzey bilişsel becerileri olumlu yönde etkilediği ancak daha fazla açıklama gerektiği görülmüştür (238). Bunların yanı sıra Wang'ın 2018 yılında yayınlanan çalışmasında, EKO müdahalesinin hem alıcı ve ifade edici dil hem de çalışma belleği becerilerini destekleyen bir aktivite olduğu da ifade edilmiştir (84). Hutton ve arkadaşlarının (84) fMRI çalışmasında ve Wang'ın (85) çalışmasında çocuklarla beraber kitap okuma ya da EKO'nun, çalışma belleğini desteklediği aktarılarak bizim çalışmamızda ulaşılan sonuca paralel görüşler bildirilmiştir.

GDB gruplarında ve ayrıca zihinsel yetersizlik, özgül öğrenme güçlüğü ve otizm spektrum bozukluğu tanısı almış bireylerde sıklıkla dil bozuklukları ile beraber bilişsel işlemlemeye dair güçlüklerin dolayısıyla; çalışma belleğine dayalı güçlüklerin yaşanabileceğine dair düşünce her geçen gün önem kazanmaktadır. Bu gruplara uygulanan müdahalelerin etki alanlarının da hem dil hem de bilişsel işlemlemeyi kapsamaması gerektiği düşünülmektedir (14, 210, 211).

Çalışma belleği ve öz düzenleme etkileşim içindeki bilişsel süreçlerdir. Çalışma belleği, öz düzenlemenin başarılı bir şekilde çalışmasını teşvik edici mekanizmaya sahip gibi görünmektedir (17, 198). GDB olan çocuklara EKO uygulanması ile çocukların çalışma belleği becerileri ilerleme göstermiş, bu da çocukların öz düzenleme ve duygu düzenleme becerilerini desteklemiş görünmektedir. Çocukların davranış, duygu ve düşüncelerini regüle etmelerini sağlayan mekanizmaları çalışma belleği desteklendikçe güçlenmiş olabilir. GDB olan çocuklar daha iyi çalışma belleği sahibi oldukça bu üç alana dair bilgiyi yeniden düzenleyebilmekte; böylede hedef takibi sürdürülebilmektedir. Çalışma belleği, GDB olan çocuklar için de, öz düzenlemenin sınırlılıkları için temel yardımcı gibi görünmektedir. Bu da GDB olan çocukların çalışma belleğini öz düzenlemenin merkezi bir bileşeni yapar.

Çalışmamızın üçüncü hipotezinde GDB olan çocuklara klinikte uygulanan standart dil ve konuşma terapilerinden birisi olan ETEÇOM yanında EKO müdahalesi uygulanması halinde bu çocukların alıcı ve ifade edici dil becerilerinde takip analizlerinde de sadece ETEÇOM uygulanan gruba göre ilerleme görülmesi beklenmektedir. GDB olan, hem ETEÇOM hem de EKO uygulanan çalışma grubunda bulunan çocukların uygulamaların üç ay sonrasındaki değerlendirmelerinde alıcı dil becerilerinde ilerleme görülmüştür. GDB olan çocuklara, 8 haftalık ETEÇOM ve EKO'nun birlikte uygulanması sonundaki değerlendirmede ifade edici dil becerilerinde bir ilerleme görülmezken, 3 ay sonra çocuklar tekrar değerlendirildiğinde ifade edici dil becerilerinin müdahalelere öncesine göre ilerleme kaydettiği görülmüştür. Bu bulgu, literatür ile uyumludur. Towson, Gallagher ve Bingham'ın (22) 2016 yılı çalışmasında takip süresinin dâhil edilmesiyle EKO'nun, dil kazanımını olumlu yönde etkilediğini görülmüştür. Buna göre, EKO'nun dil becerilerini destekleyebilmesi için uygulama süresinin kısa tutulmaması ve takip değerlendirmelerinin zamanında yapılması kritiktir.

Hem ETEÇOM hem de EKO çocukların dil becerilerini destekleyen uygulamalardır (81, 83, 93, 97). Özellikle EKO'nun standart dil ve konuşma terapilerine eşlik etmesinin dilin karmaşık bir bileşeni olan fonolojik becerilerin gelişmesi için önemli bir destek olduğu düşünülmektedir.

Araştırmamızda GDB olan çocuklara klinikte yalnızca standart dil ve konuşma müdahalelerinden birisi olan ETEÇOM uygulanarak birçok alanda ilerleme olduğu görülmüştür. Bu çocukların alıcı ve ifade edici dil becerilerinin yanı sıra öz düzenleme ve duygu düzenleme becerileri de gelişmiştir. Ancak bu ilerlemelerin ifade edici dil becerileri dışındaki alanlarda EKO ve ETEÇOM beraber uygulanan grupta görülen ilerlemeden daha fazla olmadığı görülmüştür. ETEÇOM'un literatürde dil ve konuşma bozukluğu olan çocukların iletişim becerilerini ilerlettiği bildirilmektedir (93, 96, 97). Bizim çalışmamızda da GDB olan çocukların alıcı ve ifade edici dil becerileri geliştirerek çocukların iletişim becerilerinde ilerleme göstermesi sağlamıştır. ETEÇOM'un etkililiğinin incelendiği çalışmalar GDB olan çocuklara odaklanmamıştır. Bu çalışmalar otizm spektrum bozukluğu ve Down Sendromu gibi zorlukları olan çocuklar üzerinde yürütülmüştür (93, 96, 97). GDB olan çocuklarda ETEÇOM sonuçlarının karşılaştırılabileceği çalışma bulunmamasına rağmen ETEÇOM'un vadettiği dil ve konuşma bozukluğu olan çocuklarda iletişim becerilerinin gelişme gösterdiği bilgisi desteklenmektedir (27). Çalışmamızda ETEÇOM'un GDB olan çocuklara uygulanması ve ETEÇOM'un çocukların hem dil hem de bilişsel süreçlerde yaşadıkları zorluklara etkisi incelenmiştir. Bu yönden çalışmamız ETEÇOM araştırmalarına da katkı sunmaktadır.

Çalışmamızın üçüncü hipotezinde EKO müdahalesi uygulanması halinde uygulamalardan üç ay sonra yapılan kontrollerde bu çocukların öz düzenleme ve duygu düzenleme becerilerinde de zaman içinde ilerleme olması beklenmiştir. Takip analizlerinin ilk değerlendirme ve uygulama sonrası yapılan değerlendirme ile farklarına bakılmış ve bu farklar GDB olan gruplar arasında karşılaştırılmıştır. GDB olan, hem ETEÇOM hem de EKO uygulanan çalışma grubunda bulunan çocukların takip analizlerinde de öz düzenleme ve duygu düzenleme becerileri gelişmiştir. Hatta hemen müdahale sonrası ilerlemelere değerlendirildiğinde EKO ve ETEÇOM uygulanan grubun ETEÇOM uygulanan gruba göre öz düzenleme ve duygu düzenlemeye dair birer alt boyutlarının daha iyi olmadığı, ancak zaman içinde çocukların bu becerilerinin geliştiği görülmüştür. Böylece takip analizleri sonucunda GDB olan çocukların EKO ile öz düzenleme ve duygu düzenleme becerileri sadece

ETEÇOM uygulanan gruptan daha çok ilerleme göstermiştir. Bu bulgu, literatür ile uyumludur. EKO, çocukların öz düzenleme ve duygu düzenleme becerilerini destekleyen uygulamalardır (81, 97).

Fettig, Morizio ve Brodsky'nin (83) 2018 yılında yayınlanan çalışmasında, kitap okumanın, çocukların dil ve sonraki okuma becerileri üzerindeki olumlu etkisi belirgin görünse de, etkileşimli okumanın çocukların sosyal gelişimini desteklemesine odaklanılmıştır. Çocukları, EKO müdahalesi ile tanıştırmamanın onların sosyal-duygusal gelişimlerini destekleyeceği görülmüştür. Çalışmada, ebeveynler ile yapılan görüşmelerde çocukların duygularını ifadelerinde artış ve olumsuz duyguları yönetmede ilerleme gösterdikleri vurgulanmıştır. Duygusal düzenlemenin çocukların akranları ve kardeşleri ile yaşadığı problemleri çözme yeteneği olduğu belirtilerek ebeveynlerin çocuklarında bu ilerlemeleri gözledikleri aktarılmıştır. Ayrıca, ebeveyn görüşmelerinden elde edilen nitel bulgular, ebeveynlerin EKO müdahalesine atfettiği sosyal-duygusal becerilerde, özellikle iletişim, öz düzenleme ve problem çözme becerilerinde genel bir ilerleme olduğunu göstermiştir. Bizim çalışmamızın da GDB olan çocuklara uygulanacak müdahale yöntemlerinde bilişsel süreçlerde yaşadıkları zorlukların da desteklenmesi gerektiği konusunda yenilikçi olduğu düşünülmektedir. Çalışmamızın bulgularında da öncelikle GDB olan çocukların bilişsel süreçlerde zorluk yaşayabileceği ve bu zorluklarla baş etme stratejilerinin müdahale yöntemlerine dâhil edilmesi gerektiği görülmektedir. EKO da bu çocukların hem dil hem de bilişsel becerilerini destekleyebilir.

Araştırmamızda GDB olan çocuklara klinikte yalnızca standart dil ve konuşma müdahalelerinden birisi olan ETEÇOM uygulanarak öz düzenleme ve duygu düzenleme becerileri ilerleme göstermiştir. Ancak bu ilerleme hem EKO hem ETEÇOM uygulanan grupta daha fazladır. Doğrudan GDB olan çocuklar olmasa da başka sorunların eşlik ettiği dil bozukluğu olabilecek çocuklarda yapılan ETEÇOM çalışmalarında da öz düzenleme ve duygu düzenleme becerileri incelenmiştir. ETEÇOM, gelişimsel sorunlar yaşayan çocukların öz düzenleme ve duygu düzenleme becerilerini desteklemekte ve bulgular bizim sonuçlarımızla paralellik göstermektedir (93, 97). Mahoney ve Perales'in (97) çalışmasında ETEÇOM'un sosyal-duygusal

davranışlar üzerindeki etkililiği incelenmiştir. Bu sosyal-duygusal davranışların öz düzenlemeyi kapsadığı ve çocukların bu alanda ilerleme gösterdiği görülmüştür. Yine aynı araştırmacıların (93) bir başka çalışmasında, ETEÇOM'un yaygın gelişimsel bozukluğu olan ve gelişimsel geriliği olan çocuklar üzerindeki etkisi incelenmiştir. Sonuçta anne - çocuk etkileşimsel davranışlarında artış ve çocukların sosyal-duygusal davranışlarında da ilerleme kaydedildiği vurgulanmıştır.

Ülkemizde ETEÇOM'un öz düzenleme ve duygu düzenleme becerilerine etkisini inceleyen çalışma bulunmamaktadır. Araştırmamızda diğer çalışmalardan farklı olarak Türkçe konuşan GDB olan çocuklara ETEÇOM uygulaması yapılarak çocukların öz düzenleme, duygu düzenleme ve çalışma belleği becerilerinde değişiklik olup olmadığına bakılmıştır. Bu, hem ETEÇOM'un dil dışındaki gelişim alanlarına etkisini anlamak hem de GDB olan çocukların yaşadıkları sorunlara müdahale ederken fark yaratmaktadır. Bu anlamda GDB olan çocukların sorunlarına bütüncül bakabilmek ve dil sorunlarının diğer bilişsel süreçlerle ilişkisini incelemeye devam etmek gerekmektedir.

Çalışmamızın üçüncü hipotezinde GDB olan çocuklara klinikte uygulanan standart dil ve konuşma terapilerinden birisi olan ETEÇOM yanında EKO müdahalesi uygulanması halinde takip analizlerinde de bu çocukların çalışma belleği becerilerinde ilerleme görülmesi beklenmektedir. GDB olan, hem ETEÇOM hem de EKO uygulanan grupta bulunan çocuklarda uygulamaların üç ay sonrasında çalışma belleği becerilerinde ilerleme görülmüştür. Literatürde ETEÇOM'un çalışma belleği becerilerine etkisine dair çalışmaya ulaşılamamıştır. Ancak, bizim çalışmamızın bulgularına bakıldığında ETEÇOM'un EKO olmadan çalışma belleği becerilerinde bir daha az ilerleme sağladığı görülmüştür. Sadece ETEÇOM uygulanan GDB olan çocukların çalışma belleği becerilerinde yukarıda da aktarıldığı gibi ilerleme daha az olmuştur. Bu nedenle, çalışma belleği becerilerinde zorluk yaşayan, GDB olan çocukların dil ve konuşma terapilerine EKO uygulamasının dâhil edilmesinin uygun olacağı sonucuna varılmıştır. Literatürde tipik gelişim gösteren çocuklara EKO uygulamasının çalışma belleği becerilerini desteklediğini gösteren çalışmalar yer almaktadır (84, 85). Çalışmamızda GDB olan çocuklara hem ETEÇOM hem EKO

uygulanması ile zaman içinde çalışma belleği becerilerinin ilerleme göstermesi sonucu, EKO literatürü ile uyumludur.

GDB olan çocuklarda ETEÇOM'un etkilerinin incelenmeye devam edilmesi gerekmektedir. ETEÇOM'un tüm dil, öz düzenleme, çalışma belleği gibi gelişim alanlarını nasıl etkilediğine dair daha geniş bilgiye ihtiyaç duyulmaktadır.

Çalışmamızda yalnızca ETEÇOM uygulanan, GDB olan çocukların çalışma belleği becerilerinde kısıtlı değişiklik olduğu görülmüştür. Dil becerileri ve çalışma belleğinin yakın ilişkisinin biliniyor olması nedeniyle çocukların dil becerileri geliştiğinde çalışma belleği becerilerinin de ilerleme göstermesi beklenmektedir. ETEÇOM uygulaması ile çocukların dil becerileri gelişme gösterse bile çalışma belleği becerilerinde aynı değişiklik görülmemiştir. ETEÇOM uygulamasının daha uzun tutulması ile çalışma belleğinde de ilerleme görülebileceği düşünülmektedir. Ancak, literatürde ETEÇOM'un çalışma belleğine etkisi üzerine bilgiye ulaşamamıştır. ETEÇOM'un sosyal-duygusal gelişimi desteklediği özellikle vurgulanırken, çalışma belleği gibi önemli bir bilişsel sürece etkisinin de gözden geçirilmesi gerekmektedir.

EKO ve ETEÇOM'un ortak noktalarından bir tanesi olan etkileşim temelli olmaları son yıllarda literatürde desteklenen ilişki temelli yaklaşımlara ilişkin daha fazla bilgi edinilmesini sağlamıştır. ETEÇOM'un teorik yaklaşımının ilişki temelli olduğu belirtilmektedir. EKO'nun da çocuğa değil çocuk ile yürütülen bir program olması ilişki temelli olmasını sağlamaktadır (239). Hem dil ve konuşma terapisi alanında hem de diğer sağlık alanlarında son yıllarda ilişki temelli yaklaşımın verimli olduğu kabul edilmekte ve yaygınlığı giderek artmaktadır (240, 241). İlişki temelli yaklaşımların bir arada kullanılması ile el de edilen kazancın artabileceği bu çalışma ile görülmektedir. Birbirlerini destekleyen bu yaklaşımlar çocukların gelişimlerinin tüm alanlarda ilerlemesini sağlayabilmektedir. Ayrıca bu çalışma dil ve konuşma terapisi alanına EKO uygulamasının dâhil edilmesini önererek bir katkıda bulunmaktadır. Dil ve konuşma terapisi alanında bilişsel becerilerin göz ardı edilmemesi gerektiğini vurgulayarak ilişki temelli yaklaşımların kullanılmasını da yenilik olarak belirtmektedir.

Çalışmanın sınırlılıklarına bakıldığında çocukların kardeş sayılarının kontrol edilmemiş olması karşımıza çıkmaktadır. Kardeş varlığının ya da abi, abla varlığının çocukların kitaplara aşinalığını etkileyebileceği ve bu durumda sorgulanması gerektiği düşünülmüştür. Dil bozukluklarının değerlendirilmesinde fonoloji becerilerinin değerlendirilmemiş olması da çalışma için sınırlılık sayılabilir. Hem GDB'nin heterojen olması hem de EKO'nun fonolojik beceriler ile ilişki içinde olması fonolojik becerilerin de değerlendirilmesi gerektiğini göstermektedir.



6. SONUÇ VE ÖNERİLER

1. GDB olan çocukların dil becerileri ve öz düzenleme, duygu düzenleme gibi üst bilişsel beceriler ve çalışma belleği becerilerinin tipik dil gelişimi gösteren çocuklara göre anlamlı olarak daha düşük olduğu görülmüştür. Bu sonuçlar, belirlenen “GDB olan çocukların üst biliş ve çalışma belleği becerilerinin tipik dil gelişimi gösteren akranlarına göre daha düşük düzeyde olması beklenmektedir” hipotezini desteklemektedir.

2. GDB olan çocuklara EKO uygulanması ile alıcı dil, öz düzenleme, duygu düzenleme ve çalışma belleği becerilerinde ortaya çıkan artışın sadece ETEÇOM uygulaması yapılan GDB olan gruptan anlamlı olarak daha yüksek olduğu görülmüştür. Bu sonuçlar, çalışmanın “EKO uygulanan GDB grubundaki katılımcıların dil, öz düzenleme, duygu düzenleme ve çalışma belleği puanlarında müdahale sonrası ortaya çıkan artışın yalnızca ETEÇOM uygulaması yapılan GDB grubundan yüksek olması beklenmektedir” hipotezini büyük ölçüde desteklemektedir. Terapist müdahalesinin olmadığı dönemde bile ifade edici dil becerilerinde EKO’nun olumlu etkisi artış ivmesi ile görülmüştür. Ancak ilerleme istatistiksel olarak görülememiştir. Bunun nedeni, EKO müdahalesinin yalnızca 8 hafta uygulanması olabilir. İfade edici dil becerileri alıcı dil becerilerine göre ek beceriler de gerektiriyor ve bu durum çocuklar için daha fazla bilişsel yük oluşturuyor olabilir.

3. GDB olan çocuklara yalnızca standart dil ve konuşma terapisine ek olarak EKO uygulandığında öz düzenleme ve duygu düzenleme becerilerinin birer alt boyutu (dikkat dürtü kontrolü ve duygu düzenleme) daha fazla gelişme göstermektedir. Bu sonuç da, hipotezin kısmen desteklenmesine neden olmuştur. Ancak, takip verileri incelendiğinde öz düzenleme ve duygu düzenlemenin tüm boyutlarında gruplar arasında bir yükseliş olmuş ve ivme artış göstermiştir. Öz düzenleme ve duygu düzenlemede görülen ilerleme, takip analizlerinde ETEÇOM uygulanan GDB olan çocuklardan daha fazla olmuştur. Takip analizleri de göz önünde bulundurulduğunda öz düzenleme ve duygu düzenlemenin tüm boyutları EKO ile daha çok ilerleme göstermiştir. Bu ilerlemenin, EKO müdahalesi sonrası hemen görülebilmesi için

seçilen kitapların öz düzenleme ya da duygu düzenlemeyi konu edinen, özel olarak bu konuda hazırlanmış olması gerekebilir.

4. GDB olan çocukların çalışma belleği becerilerinin desteklenmesi sayesinde öz düzenleme ve duygu düzenleme becerileri ilerleme göstermiş olabilir. Çalışma belleğinin öz düzenlemeyi desteklediği düşünüldüğü için GDB olan çocukların da sorun yaşadıkları iki bilişsel süreç olan çalışma belleği ve öz düzenleme becerilerinin desteklenmesi için EKO uygun müdahale tekniği olarak görünmektedir. Bu ocukların EKO aracılığı ile desteklenen çalışma belleği becerileri öz düzenleme ve duygu düzenleme becerilerini de olumlu etkilemiş görünmektedir. Çalışma belleğinin öz düzenleme ve duygu düzenleme becerilerini nasıl desteklediğine dair daha fazla bilgi edinilirse dil bozuklukları ve çalışma belleği ilişkisine dair de daha fazla hipotez ortaya çıkacaktır. Çalışma belleği becerilerinde yaşanan zorlukların dil bozukluklarını ortaya ıkatabileceği düşünüldüğünden aralarında ilişki olduğu bilinen tüm bu alanların daha fazla araştırılması gerekmektedir.

5. Araştırmamızın bir diğer bulgusu, GDB olan ocuklara ETEÇOM uygulaması sonucu dil becerileri ile öz düzenleme ve duygu düzenleme gibi st bilişsel becerilerinin ilerleme göstermesidir. ETEÇOM uygulanan GDB olan çocukların çalışma belleği becerilerinde zaman içinde anlamlı bir fark olmadığı görülmüştür. GDB olan çocuklara daha uzun süre standart terapi uygulanması ile bu çocukların çalışma belleği becerilerinde gelecekteki olumlu değişiklikler gözlenebilir. Gelecekte ETEÇOM stratejilerinin çalışma belleği becerilerini destekleyebileceği çalışmalar planlanabilir.

6. GDB olan ocuklara ETEÇOM ve EKO'nun beraber uygulanması ile dil becerileri, öz düzenleme, duygu düzenleme gibi st bilişsel beceriler ve çalışma belleği becerilerinde zaman içinde de anlamlı gelişme görülmüştür. Sadece müdahale sonrası değil EKO ve ETEÇOM uygulanan grubun uygulamalardan sonra yapılan takip analizlerinde de ilerlemelerin devam ettiği görülmüştür. Terapist tarafından EKO, sonlandırıldıktan 3 ay sonra bile çocukların alıcı dil, öz düzenleme ve duygu düzenlemenin birer alt boyutu becerileri ile çalışma belleği becerilerinde ETEÇOM'dan daha fazla ilerleme göstermiştir. Bu, EKO'nun olumlu etkisinin bırakıldıktan sonra da devam ettiğini göstermektedir. Gelecekteki alışmalarda GDB

ve rGDB olan çocuklara daha uzun süre EKO uygulanarak sonuçlar incelenebilir. Araştırmanın diğer çalışmalardan bir diğer farkı hem dil becerileri hem de diğer bilişsel süreçlere ilişkin becerilerde EKO'nun olumlu etkisinin müdahale sonrasında da devam ediyor olmasıdır. Bu aşamada takip analizleri için verilen üç aylık ara boyunca annelerin çocukları ile yaptıkları EKO uygulamasının da çalışmanın bulgularını etkilemiş olabileceği göz önünde bulundurulmalıdır. Her ne kadar bu üç aylık dönemde terapist EKO uygulamamış olsa da annelere günde belirli sürelerde çocukları ile kitap okumaları gerektiği belirtilmiştir.

7. Heterojen bir yapısı olan ve sınıflamasında hala ortaklaşamayan GDB ve rGDB'nin içerdiği üst bilişsel süreç ve çalışma belleğine ilişkin sorunlara dair bilgi edinilmesi çalışmanın güçlü bir yanı olarak görülmektedir. GDB ve rGDB olan çocukların dil dışında yaşadıkları sorunlar olduğu ve bu sorunların gözden kaçırılmamasının bu çocuklar için faydalı olacağı düşünülmüştür. Bu çalışmada GDB ve rGDB olan çocukların üst bilişsel süreçler ve çalışma belleğine dair farklılıkları ortaya konmuştur. Bu araştırmanın, bir diğer güçlü yanı GDB olan çocuklara uygulanacak EKO müdahalesi ile çocukların dil sınırlılıklarının yanı sıra üst bilişsel ve çalışma belleğine dair yaşadıkları sınırlılıklara da müdahale edilebileceğinin gösterilmiş olmasıdır. Böylece, GDB ve rGDB'de müdahale yöntemlerinin bilişsel süreçlerdeki güçlüklerle nasıl yaklaştığının da önemli olduğu vurgulanmıştır. Ayrıca, Türkiye'de 4-6 yaş aralığındaki dil problemi yaşayan çocukların ek bilişsel becerilerini bütüncül şekilde inceleyen ve bu becerilerin geliştirilmesine odaklanan ilk çalışma olması da bu araştırmanın bir diğer önemli noktasıdır.

8. Literatürde, EKO ile erken okuryazarlık becerilerinin yakın ilişkisi vurgulanmıştır. Çocuklar kitaplara aşina olduğunda ya da ebeveynleri ile kitap okuma alışkanlıkları varsa; EKO'ya daha kolay uyum sağlayabilirler. Bu durum mevcut araştırmada incelenememiştir. Ev içi okuryazarlık alışkanlıklarının GDB olan ya da olmayan çocukları etkileyebileceği ve bu etkinin özellikle GDB olan çocukların EKO uygulamasını kolaylaştıracağı düşünülmektedir. GDB alanında, bu değişkenlerin de incelendiği EKO çalışmalarının yapılması önerilmektedir.

7. KAYNAKLAR

1. Owens R. Language development: An introduction Eight ed: New Jersey: Pearson Education, Inc; 2012.
2. ASHA. American Speech-Language-Hearing Association: Definitions of communication disorders and variations [Internet]. 1993. [28.12.2020]. Erişim Adresi: <https://www.asha.org/policy/RP1993-00208.htm>.
3. Paul R, Norbury CF. Language disorders from infancy through adolescence: Elsevier; 2012.
4. ASHA. American Speech-Language-Hearing Association: Language [Relevant Paper]: ASHA [Internet]. 1982. [28.12.2020]. Erişim Adresi: www.asha.org/policy.
5. Bishop DV, Snowling MJ, Thompson PA, Greenhalgh T. CATALISE: A multinational and multidisciplinary Delphi consensus study. Identifying language impairments in children. PLOS one. 2016;11(7):e0158753.
6. Özcebe E, Noyan Erbas A, Karahan Tiğrak T. Analysis of behavioural characteristics of children with developmental language disorders. International Journal of Speech-Language Pathology. 2020;22(1):30-6.
7. Archibald LMD, Gathercole SE. Short-term and working memory in specific language impairment. International Journal of Language & Communication Disorders. 2006;41(6):675-93.
8. Baddeley A. Chapter 1 - Working memory: An overview. In: Pickering SJ, editor. Working Memory and Education. Burlington: Academic Press; 2006. p. 1-31.
9. Vallotton C, Ayoub C. Use your words: The role of language in the development of toddlers' self-regulation. Early Childhood Research Quarterly. 2011;26(2):169-81.
10. Cole PM, Armstrong LM, Pemberton CK. The role of language in the development of emotion regulation. Child development at the intersection of emotion and cognition. Human brain development. Washington, DC, US: American Psychological Association; 2010. p. 59-77.
11. Whitebread D, Bingham S, Grau V, Pino Pasternak D, Sangster C. Development of metacognition and self-regulated learning in young children: Role of collaborative and peer-assisted learning. Journal of Cognitive Education and Psychology. 2007(3):433-55.
12. Zimmerman BJ. Self-regulation involves more than metacognition: A social cognitive perspective. Educational Psychologist. 1995;30(4):217-21.
13. Fujiki M, Brinton B, Clarke D. Emotion regulation in children with specific language impairment. Language, Speech, and Hearing Services in Schools. 2002;33(2):102-11.
14. Lum JAG, Conti-Ramsden G, Page D, Ullman MT. Working, declarative and procedural memory in specific language impairment. Cortex. 2012;48(9):1138-54.
15. Adagideli FH, Ader E. Okul öcesi dönemde üstbiliş ve özdüzeleme: değerdendirme, öğretim ve becerileri. In: Sakız G, editor. Özdüzenleme

- Öğrenmeden Öğretime Özdüzenleme Davranışlarının Gelişimi, Stratejiler ve Öneriler. 1 ed: Nobel Akademik Yayıncılık Eğitim Danışmanlık 2014. p. 140-9.
16. Baker L, Brown AL. Metacognitive skills and reading. *Handbook of reading research*. 1984;1(353):V394.
 17. Hofmann W, Friese M, Schmeichel BJ, Baddeley AD. Working memory and self-regulation. In: Vohs KD, baumeister RF, editors. *Handbook of self-regulation: Research, theory, applications*. 2. New York: The Guilford Press; 2011. p. 204-25.
 18. Schmitt MB, Justice LM, O'Connell A. Vocabulary gain among children with language disorders: Contributions of children's behavior regulation and emotionally supportive environments. *American Journal of Speech-Language Pathology*. 2014;23(3):373-84.
 19. Cole PM, Zahn-Waxler C, Fox NA, Usher BA, Welsh JD. Individual differences in emotion regulation and behavior problems in preschool children. *Journal of Abnormal Psychology*. 1996;105(4):518-29.
 20. Fleury VP, Miramontez SH, Hudson RF, Schwartz IS. Promoting active participation in book reading for preschoolers with Autism Spectrum Disorder: A preliminary study. *Child Language Teaching and Therapy*. 2014;30(3):273-88.
 21. Huennekens ME, Xu Y. Using dialogic reading to enhance emergent literacy skills of young dual language learners. *Early Child Development and Care*. 2016;186(2):324-40.
 22. Towson JA, Gallagher PA, Bingham GE. Dialogic reading: Language and preliterate outcomes for young children with disabilities. *Journal of Early Intervention*. 2016;38(4):230-46.
 23. Dale PS, Crain-Thoreson C, Notari-Syverson A, Cole K. Parent-child book reading as an intervention technique for young children with language delays. *Topics in Early Childhood Special Education*. 1996;16(2):213-35.
 24. Bono KE, Bizri R. The role of language and private speech in preschoolers' self-regulation. *Early Child Development and Care*. 2014;184(5):658-70.
 25. Fujiki M, Spackman MP, Brinton B, Hall A. The Relationship of language and emotion regulation skills to reticence in children with specific language impairment. *Journal of Speech, Language, and Hearing Research*. 2004;47(3):637-46.
 26. Greene Brabham E, Lynch-Brown C. Effects of teachers' reading-aloud styles on vocabulary acquisition and comprehension of students in the early elementary grades. *Journal of Educational Psychology*. 2002;94(3):465-73.
 27. Mahoney G, MacDonald J. Autism and developmental delays in young children: The responsive teaching curriculum for parents and professionals manual. Austin, Texas: PRO-ED Inc; 2007.
 28. Ortiz C, Stowe RM, Arnold DH. Parental influence on child interest in shared picture book reading: Portions of these data were presented at the Thirtieth Annual Meeting of the Association for the Advancement of Behaviour Therapy, New York, NY, 1996. *Early Childhood Research Quarterly*. 2001;16(2):263-81.

29. Lavelli M, Barachetti C, Majorano M, Florit E, Brotto C, Miottello P. Impacts of a shared book-reading intervention for Italian-speaking children with developmental language disorder. *International Journal of Language & Communication Disorders*. 2019;54(4):565-79.
30. Bishop DVM. Why is it so hard to reach agreement on terminology? The case of developmental language disorder (DLD). *International Journal of Language & Communication Disorders*. 2017;52(6):671-80.
31. De Montfort Supple M, Söderpalm E. *Child Language Disability: A Historical Perspective*. 2010;30(1):72-8.
32. Crystal D, Varley R. *Introduction to language pathology*: John Wiley & Sons; 2013.
33. Gall F. On the functions of the brain and each of its parts, trans1825.
34. Broca P. Remarques sur le siège de la faculté du langage articulé, suivies d'une observation d'aphémie (perte de la parole). 1861;6:330-57.
35. Wernicke K, Wernicke C. The symptom complex of aphasia. 1908.
36. Orton ST. *Reading, writing and speech problems in children*. 1937.
37. Gesell A, Amatruda CS. *Gesell and Amatruda's Developmental diagnosis: the evaluation and management of normal and abnormal neuropsychologic development in infancy and early childhood*. 3th ed. New York Harpercollins College Div; 1975.
38. Benton A. Aphasia in children. 1959;79(7):408-12.
39. Benton AL. Developmental aphasia and brain damage. *Cortex*. 1964;1(1):40-52.
40. Myklebust HR. *Auditory disorders in children: A manual for differential diagnosis*: Grune & Stratton; 1954.
41. Morley ME. *The development and disorders of speech in childhood*: Churchill Livingstone; 1972.
42. McGinnis M. *Aphasic children, identification and education by the association method*1963.
43. Chomsky N. A review of bf skinner's verbal behavior in language. *JSTOR*; 1959. p. 26–58.
44. Consortium S. Highly significant linkage to the SLI1 locus in an expanded sample of individuals affected by specific language impairment. *The American Journal of Human Genetics*. 2004;74(6):1225-38.
45. Bishop DV, Snowling MJ, Thompson PA, Greenhalgh T, Consortium C, Adams C, et al. Phase 2 of CATALISE: A multinational and multidisciplinary Delphi consensus study of problems with language development: Terminology. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*. 2017;58(10):1068-80.
46. Bishop D, Snowling M, Thompson P, Greenhalgh TJ. CATALISE: a multinational and multidisciplinary Delphi consensus study of problems with language development. Phase 2. 2017:1-31.
47. Özcebe E, Esen Aydın F. Çocuklarda dil ve konuşma bozuklukları. In: Yalaz K, editor. *Temel Gelişimsel Çocuk Nörolojisi*. Ankara: Hipokrat Yayınevi; 2018. p. 43-50.

48. Rudolph JM. Case history risk factors for specific language impairment: A systematic review and meta-analysis. *American Journal of Speech-Language Pathology*. 2017;26(3):991-1010.
49. Hoff E, Tian C. Socioeconomic status and cultural influences on language. *Journal of Communication Disorders*. 2005;38(4):271-8.
50. Forrest CL, Gibson JL, Halligan SL, St Clair MC. A longitudinal analysis of early language difficulty and peer problems on later emotional difficulties in adolescence: Evidence from the Millennium Cohort Study. *Autism & Developmental Language Impairments*. 2018;3:2396941518795392.
51. Dilbaz M. Gelişimsel dil bozukluğu riski olan çocukların sosyal-duygusal ve dil gelişimleri arasındaki ilişkinin normal dil gelişimi gösteren akranları ile karşılaştırılması. Ankara: Hacettepe Üniversitesi; 2019.
52. Rhoad-Drogalis A, Justice LM, Sawyer BE, O'Connell AA. Teacher-child relationships and classroom-learning behaviours of children with developmental language disorders. 2018;53(2):324-38.
53. Justice LM, Pullen PC. Promising interventions for promoting emergent literacy skills: Three evidence-based approaches. *Topics in Early Childhood Special Education*. 2003;23(3):99-113.
54. Hoover WA, Gough PB. The simple view of reading. *Reading and Writing*. 1990;2(2):127-60.
55. Bishop DVM, Snowling MJ. Developmental dyslexia and specific language impairment: Same or different? *Psychological Bulletin*. 2004;130(6):858-86.
56. Perfetti CA, Landi N, Oakhill J. The acquisition of reading comprehension skill. In: Snowling MJ, Hulme C, editors. *The science of reading: A handbook*: Blackwell Publishing; 2005. p. 227-47.
57. Whitehurst GJ, Falco FL, Lonigan CJ, Fischel JE, DeBaryshe BD, Valdez-Menchaca MC, et al. Accelerating language development through picture book reading. *Developmental Psychology*. 1988;24(4):552-9.
58. Whitehurst GJ, Epstein JN, Angell AL, Payne AC, Crone DA, Fischel JE. Outcomes of an emergent literacy intervention in Head Start. *Journal of Educational Psychology*. 1994;86(4):542-55.
59. Whitehurst GJ, Arnold DS, Epstein JN, Angell AL, Smith M, Fischel JE. A picture book reading intervention in day care and home for children from low-income families. *Developmental psychology*. 1994;30(5):679.
60. Flynn KS. Developing children's oral language skills through dialogic reading: Guidelines for implementation. *Teaching Exceptional Children*. 2011;44(2):8-16.
61. Hargrave AC, Sénéchal M. A book reading intervention with preschool children who have limited vocabularies: the benefits of regular reading and dialogic reading. *Early Childhood Research Quarterly*. 2000;15(1):75-90.
62. Morgan PL, Meier CR. Dialogic reading's potential to improve children's emergent literacy skills and behavior. *Preventing School Failure: Alternative Education for Children and Youth*. 2008;52(4):11-6.

63. Whitehurst GJ, Zevenbergen AA, Crone DA, Schultz MD, Velting ON, Fischel JE. Outcomes of an emergent literacy intervention from Head Start through second grade. *Journal of Educational Psychology*. 1999;91(2):261.
64. Akoğlu G, Sarıca AD, Gökçe K. Dil ve erken okuryazarlık becerilerinin geliştirilmesine yönelik etkileşimli kitap okuma programı 2016. 25-53 p.
65. Akoğlu G, Ergül C, Duman Y. Etkileşimli Kitap Okuma: Korunmaya Muhtaç Çocukların Alıcı ve İfade Edici Dil Becerilerine Etkileri. 2014;13(2).
66. Wing-Yin Chow B, McBride-Chang C. Promoting language and literacy development through parent-child reading in Hong Kong preschoolers. *Early Education and Development*. 2003;14(2):233-48.
67. Senechal M, Cornell EH. Vocabulary acquisition through shared reading experiences. *Reading Research Quarterly*. 1993:360-74.
68. Robbins C, Ehri LC. Reading storybooks to kindergartners helps them learn new vocabulary words. *Journal of Educational Psychology*. 1994;86(1):54-64.
69. Opel A, Ameer SS, Aboud FE. The effect of preschool dialogic reading on vocabulary among rural Bangladeshi children. *International Journal of Educational Research*. 2009;48(1):12-20.
70. Lonigan CJ, Anthony JL, Bloomfield BG, Dyer SM, Samwel CS. Effects of Two Shared-Reading Interventions on Emergent Literacy Skills of At-Risk Preschoolers. 1999;22(4):306-22.
71. Huebner CE, Payne K. Home support for emergent literacy: Follow-up of a community-based implementation of dialogic reading. *Journal of Applied Developmental Psychology*. 2010;31(3):195-201.
72. Lever R, Sénéchal M. Discussing stories: On how a dialogic reading intervention improves kindergartners' oral narrative construction. *Journal of Experimental Child Psychology*. 2011;108(1):1-24.
73. Storkel HL, Komesidou R, Fleming KK, Romine RS. Interactive book reading to accelerate word learning by kindergarten children with specific language impairment: Identifying adequate progress and successful learning patterns. *Language, Speech, and Hearing Services in Schools*. 2017;48(2):108-24.
74. Whitehurst GJ, Lonigan CJ. Child development and emergent literacy. *Child Development*. 1998;69(3):848-72.
75. Elmonayer RA. Promoting phonological awareness skills of Egyptian kindergartners through dialogic reading. *Early Child Development and Care*. 2013;183(9):1229-41.
76. Justice LM, Kaderavek J, Bowles R, Grimm K. Language impairment, parent-child shared reading, and phonological awareness: A feasibility study. *Topics in Early Childhood Special Education*. 2005;25(3):143-56.
77. Efe M, Temel ZF. Okul öncesi dönem 48-66 ay çocuklarına etkileşimli kitap okuma programı'nın yazı farkındalığına etkisinin incelenmesi. *Erken Çocukluk Çalışmaları Dergisi*. 2018;2(2):257-83.
78. Doyle BG, Bramwell W. Promoting emergent literacy and social-emotional learning through dialogic reading. *The Reading Teacher*. 2006;59(6):554-64.
79. Daunic A, Corbett N, Smith S, Barnes T, Santiago-Poventud L, Chalfant P, et al. Brief report: Integrating social-emotional learning with literacy instruction: An

- intervention for children at risk for emotional and behavioral disorders. *Behavioral Disorders*. 2013;39(1):43-51.
80. Holm D. Exploring environmental empathy in action with children's books. *Reading Improvement*. 2012;49(4):134-9.
 81. Fettig A, Cook AL, Morizio L, Gould K, Brodsky L. Using dialogic reading strategies to promote social-emotional skills for young students: An exploratory case study in an after-school program. *Journal of Early Childhood Research*. 2018;16(4):436-48.
 82. Bertolani J, Mortari L, Carey J. Formative evaluation of Eccomi Pronto ['Here I Am Ready']: A school counselor-led, research-based, preventative curriculum for Italian primary schools. *International Journal for the Advancement of Counselling*. 2014;36(3):317-31.
 83. Cook AL, Fettig A, Morizio LJ, Brodsky LM, Gould KM. Culturally relevant dialogic reading curriculum for counselors: Supporting literacy and social-emotional development. *Journal of Child and Adolescent Counseling*. 2018;4(1):67-80.
 84. Wang Y. Emergent reading and brain development. London: IntechOpen; 2018 05.12.2018.
 85. Hutton JS, Phelan K, Horowitz-Kraus T, Dudley J, Altaye M, DeWitt T, et al. Shared reading quality and brain activation during story listening in preschool-age children. *The Journal of Pediatrics*. 2017;191:204-11.e1.
 86. Kotaman H. Impacts of dialogical storybook reading on young children's reading attitudes and vocabulary development. *Reading Improvement*. 2013;50(4):199-204.
 87. Karakuş C. Okul öncesi eğitimde diyaloga dayalı okuma yöntemine göre hazırlanan Türkçe Etkinliklerinin sözel dil becerilerine etkisi: Abant İzzet Baysal Üniversitesi; 2017.
 88. Akoğlu G, Ergül C, Duman Y. Etkileşimli kitap okuma: Korunmaya muhtaç çocukların alıcı ve ifade edici dil becerilerine etkileri. *Elementary Education Online*. 2014;13(2).
 89. Şimşek ZC. Farklı kitap okuma tekniklerinin 48-66 ay grubu çocuklarının dil gelişimine olan etkileri: Pamukkale Üniversitesi; 2017.
 90. Bıçakçı MY, Er S, Aral N. Etkileşimli öykü kitabı okuma sürecinin çocukların dil gelişimi üzerine etkisi. *Kastamonu Eğitim Dergisi*. 2018;26(1):201-8.
 91. Tetik G, Işıkoğlu Erdoğan N. Diyaloga dayalı okumanın 48-60 aylık çocukların dil gelişimine etkisi. *Kastamonu Eğitim Dergisi*. 2017;25(2):1-16.
 92. Acar Şengül E. Erken dil müdahalesinde etkileşimli kitap okuma uygulamasının gelişimsel dil gecikmesi görülen çocuklar üzerindeki etkililiğinin incelenmesi. Ankara; 2019.
 93. Mahoney G, Perales F. Relationship-focused early intervention with children with pervasive developmental disorders and other disabilities: A comparative study. *Journal of Developmental & Behavioral Pediatrics*. 2005;26(2):77-85.
 94. Mahoney G. Relationship focused intervention (RFI): Enhancing the role of parents in children's developmental intervention. *International Journal of Early Childhood Special Education*. 2009;1(1):79-94.

95. Diken İ. Gelişim geriliği/yetersizliği olan çocuklar, aileleri, eğitimcileri ve uzmanlarına yönelik etkileşim temelli erken çocuklukta müdahale programı: ETEÇOM hakkında ve ETEÇOM Formları 1, ETEÇOM Statejileri 2, ETEÇOM Bilgi; 2013.
96. Topper-Korkmaz Ö. Eve dayalı olarak gerçekleştirilen Etkileşim Temelli Erken Çocuklukta Müdahale Programı'nın (ETEÇOM) otizm spektrum bozukluğu tanımlı çocuklar ve anneleri üzerindeki etkililiği Eskişehir Anadolu Üniversitesi; 2015.
97. Mahoney G, Perales F. Using relationship-focused intervention to enhance the social—emotional functioning of young children with autism spectrum disorders. *Topics in Early Childhood Special Education*. 2003;23(2):74-86.
98. Karaaslan O, Diken I, Mahoney G. The effectiveness of the responsive teaching parent-mediated developmental intervention programme in Turkey: A pilot study. *International Journal of Disability, Development and Education*. 2011;58(4):359-72.
99. Miller PH, Kessel FS, Flavell JH. Thinking about people thinking about people Thinking about...: A study of social cognitive development. *Child Development*. 1970;41(3):613-23.
100. Flavell JH. Metacognition and cognitive monitoring: A new area of cognitive—developmental inquiry. *American Psychologist*. 1979;34(10):906-11.
101. Nelson TO. Cognition versus metacognition. 1999. 625-41 p.
102. Lajoie SP. Metacognition, self regulation, and self-regulated learning: A rose by any other name? *Educational Psychology Review*. 2008;20(4):469-75.
103. Whitebread D, Coltman P, Pasternak DP, Sangster C, Grau V, Bingham S, et al. The development of two observational tools for assessing metacognition and self-regulated learning in young children. *Metacognition and Learning*. 2009;4(1):63-85.
104. Schunk DH. Self-regulation of self-efficacy and attributions in academic settings. In: Schunk DH, Zimmerman BJ, editors. *Self-regulation of learning and performance: Issues and educational applications*. Hillsdale, NJ, US: Lawrence Erlbaum Associates, Inc; 1994. p. 75-99.
105. McClelland MM, Cameron CE. Self-regulation and academic achievement in elementary school children. *New Directions For Child and Adolescent Development*. 2011;(133):29-44.
106. Posner MI, Rothbart MK. Toward a physical basis of attention and self-regulation. *Physics of Life Reviews*. 2009;6(2):103-20.
107. Keleş S, Alisinanoğlu F. Kültürel-tarihsel kuram bağlamında hazırlanan eğitim programının 48-60 aylık çocukların öz-düzenleme gelişimi üzerine etkisinin incelenmesi. *Başkent University Journal of Education*. 2018(2):167-86.
108. Cole PM, Martin SE, Dennis TA. Emotion regulation as a scientific construct: Methodological challenges and directions for child development research. *Child Development*. 2004;75(2):317-33.
109. Kopp CB. Antecedents of self-regulation: A developmental perspective. *Developmental Psychology*. 1982;18(2):199-214.

110. Bandura A. Self-efficacy: Toward a unifying theory of behavioral change. *Psychological Review*. 1977;84(2):191-215.
111. Bandura A. Social cognitive theory of self-regulation. *Organizational behavior human decision processes*. 1991;50(2):248-87.
112. Vohs KD, Schmeichel B. Self-regulation and extended now: Controlling the self alters the subjective experience of time. *Journal of Personality and Social Psychology*. 2003;85(2):217.
113. Bronson M. *Self-regulation in early childhood: Nature and nurture*: Guilford Press; 2000.
114. Whitebread D, Coltman P. Aspects of pedagogy supporting metacognition and self-regulation in mathematical learning of young children: evidence from an observational study. *ZDM*. 2010;42(2):163-78.
115. Barkley RA. Attention-deficit/hyperactivity disorder and self-regulation. Baumeister RF, Vohs KD, editors: *The Guilford Press*; 2004.
116. Nelson TO, Narens L. Why Investigate Metacognition? . Metcalfe J, Shimamura A, editors: USA: MIT Press; 1996.
117. Flavell JH. Development of children's knowledge about the mental world. *International Journal of Behavioral Development*. 2000;24(1):15-23.
118. Karakelle S. Bildiğimi bildiğimi nasıl bilirim: Üst bilişsel süreçlerin yaşam boyu değişimi. In: Aydın Ç, Göksun T, Küntay A, Tahiroğlu D, editors. *Aklın çocuk hali zihin gelişimi araştırmaları 2ed*; 2017. p. 189-210.
119. Zimmerman BJ. A social cognitive view of self-regulated academic learning. *Journal of Educational Psychology*. 1989;81(3):329-39.
120. Zimmerman BJ. Chapter 2 - Attaining self-regulation: A social cognitive perspective. In: Boekaerts M, Pintrich PR, Zeidner M, editors. *Handbook of Self-Regulation*. San Diego: Academic Press; 2000. p. 13-39.
121. Calkins SD, Fox NA. Self-regulatory processes in early personality development: A multilevel approach to the study of childhood social withdrawal and aggression. *Development and Psychopathology*. 2002;14(3):477-98.
122. Smith-Donald R, Raver CC, Hayes T, Richardson B. Preliminary construct and concurrent validity of the Preschool Self-regulation Assessment (PSRA) for field-based research. *Early Childhood Research Quarterly*. 2007;22(2):173-87.
123. Eisenberg N, Fabes RA, Shepard SA, Murphy BC, Guthrie IK, Jones S, et al. Contemporaneous and longitudinal prediction of children's social functioning from regulation and emotionality. *Child Development*. 1997;68(4):642-64.
124. Batum P, Yagmurlu B. What counts in externalizing behaviors? The contributions of emotion and behavior regulation. *Current Psychology: Developmental • Learning • Personality • Social*. 2007;25(4):272-94.
125. Luszczynska A, Diehl M, Gutiérrez-Doña B, Kuusinen P, Schwarzer R. Measuring one component of dispositional self-regulation: attention control in goal pursuit. *Personality and Individual Differences*. 2004;37(3):555-66.
126. Boekaerts M. Self-regulated learning: A new concept embraced by researchers, policy makers, educators, teachers, and students. *Learning and Instruction*. 1997;7(2):161-86.

127. Grolnick WS, McMenamy JM, Kurowski CO. Emotional self-regulation in infancy and toddlerhood. Balter L, Tamis-LeMonda CS, editors: Taylor & Francis; 1999. 3-22 p.
128. Cole PM, Michel MK, Teti LOD. The development of emotion regulation and dysregulation: A clinical perspective. *Monographs of the society for research in child development*. 1994;59(2-3):73-102.
129. Kopp CB. Regulation of distress and negative emotions: A developmental view. *Developmental psychology*. 1989;25(3):343.
130. Calkins SD. Regulatory competence and early disruptive behavior problems: The role of physiological regulation. Cambridge University Press; 2009. 86-115.
131. Calkins SD, Gill KL, Johnson MC, Smith CL. Emotional reactivity and emotional regulation strategies as predictors of social behavior with peers during toddlerhood. *Social development*. 1999;8(3):310-34.
132. Denham SA, Blair KA, DeMulder E, Levitas J, Sawyer K, Auerbach–Major S, et al. Preschool emotional competence: Pathway to social competence? *Child Development*. 2003;74(1):238-56.
133. Graziano PA, Reavis RD, Keane SP, Calkins SD. The role of emotion regulation in children's early academic success. *Journal of School Psychology*. 2007;45(1):3-19.
134. Eisenberg N, Pidada S, Liew J. The relations of regulation and negative emotionality to Indonesian children's social functioning. *Child Development*. 2001;72(6):1747-63.
135. Eisenberg N, Spinrad TL, Fabes RA, Reiser M, Cumberland A, Shepard SA, et al. The Relations of Effortful Control and Impulsivity to Children's Resiliency and Adjustment. 2004;75(1):25-46.
136. Eisenberg N, Sadovsky A, Spinrad TL. Associations of emotion-related regulation with language skills, emotion knowledge, and academic outcomes. *New Directions For Child and Adolescent Development*. 2005;2005(109):109-18.
137. Miyake A, Friedman NP, Emerson MJ, Witzki AH, Howerter A, Wager TD. The Unity and Diversity of Executive Functions and Their Contributions to Complex "Frontal Lobe" Tasks: A Latent Variable Analysis. *Cognitive Psychology*. 2000;41(1):49-100.
138. Lezak MD. The problem of assessing executive functions. *International Journal of Psychology*. 1982;17(1-4):281-97.
139. Metallidou P, Vlachou A. Motivational beliefs, cognitive engagement, and achievement in language and mathematics in elementary school children. *International Journal of Psychology*. 2007;42(1):2-15.
140. Veenman MVJ, Spaans MA. Relation between intellectual and metacognitive skills: Age and task differences. *Learning and Individual Differences*. 2005;15(2):159-76.
141. Veenman MVJ, Beishuizen JJ. Intellectual and metacognitive skills of novices while studying texts under conditions of text difficulty and time constraint. *Learning and Instruction*. 2004;14(6):621-40.

142. Bernier A, Carlson SM, Whipple N. From external regulation to self-regulation: Early parenting precursors of young children's executive functioning. *Child Development*. 2010;81(1):326-39.
143. Stevens C, Lauinger B, Neville H. Differences in the neural mechanisms of selective attention in children from different socioeconomic backgrounds: an event-related brain potential study. *Developmental Science*. 2009;12(4):634-46.
144. Diamond A, Barnett WS, Thomas J, Munro S. Preschool Program Improves Cognitive Control. *Science*. 2007;318(5855):1387.
145. Carlson SM. Developmentally sensitive measures of executive function in preschool children. *Developmental Neuropsychology*. 2005;28(2):595-616.
146. Rothbart MK, Ahadi SA, Hershey KL, Fisher P. Investigations of temperament at three to seven years: The children's behavior questionnaire. *Child Development*. 2001;72(5):1394-408.
147. Vandavelde S, Van Keer H, Schellings G, Van Hout-Wolters B. Using think-aloud protocol analysis to gain in-depth insights into upper primary school children's self-regulated learning. *Learning and Individual Differences*. 2015;43:11-30.
148. Aras S. Pedagogical documentation practices and young children's self-regulation & metacognition. Middle East Technical University; 2017.
149. Bjorklund DF, Dukes C, Brown RD. The development of memory strategies. In: Courage M, Cowan N, editors. *The development of memory in infancy and childhood*: Psychology Press; 2008. p. 157-88.
150. Dunning D, Johnson K, Ehrlinger J, Kruger J. Why people fail to recognize their own incompetence. *Current Directions in Psychological Science*. 2003;12(3):83-7.
151. Izard C, Fine S, Schultz D, Mostow A, Ackerman B, Youngstrom E. Emotion knowledge as a predictor of social behavior and academic competence in children at risk. *Psychological Science*. 2001;12(1):18-23.
152. Boyd J, Barnett WS, Bodrova E, Leong DJ, Gomby D. Promoting children's social and emotional development through preschool education. National Institute for Early Education Research. 2005:1-21.
153. Anderson H, Coltman P, Page C, Whitebread D, editors. *Developing independent learning in children aged 3–5*. European Association for Research on Learning and Instruction 10th Biennial Conference, Padova, August; 2003.
154. Denham SA, Bassett HH, Way E, Mincic M, Zinsser K, Graling K. Preschoolers' emotion knowledge: Self-regulatory foundations, and predictions of early school success. *Cognition and Emotion*. 2012;26(4):667-79.
155. Ramani GB, Brownell CA, Campbell SB. Positive and negative peer interaction in 3- and 4-year-olds in relation to regulation and dysregulation. *The Journal of Genetic Psychology*. 2010;171(3):218-50.
156. Blair C, Diamond A. Biological processes in prevention and intervention: The promotion of self-regulation as a means of preventing school failure. *Development and Psychopathology*. 2008;20(3):899-911.

157. Ponitz CC, McClelland MM, Matthews JS, Morrison F. A structured observation of behavioral self-regulation and its contribution to kindergarten outcomes. *Developmental Psychology*. 2009;45(3):605.
158. Blair C, Razza RP. Relating effortful control, executive function, and false belief understanding to emerging math and literacy ability in kindergarten. *Child Development*. 2007;78(2):647-63.
159. McClelland MM, Morrison FJ, Holmes DL. Children at risk for early academic problems: the role of learning-related social skills. *Early Childhood Research Quarterly*. 2000;15(3):307-29.
160. Duncan GJ, Dowsett CJ, Claessens A, Magnuson K, Huston AC, Klebanov P, et al. School readiness and later achievement. *Developmental Psychology*. 2007;43(6):1428.
161. McClelland MM, Acock AC, Piccinin A, Rhea SA, Stallings MC. Relations between preschool attention span-persistence and age 25 educational outcomes. *Early Childhood Research Quarterly*. 2013;28(2):314-24.
162. Cameron Ponitz CE, McClelland MM, Jewkes AM, Connor CM, Farris CL, Morrison FJ. Touch your toes! Developing a direct measure of behavioral regulation in early childhood. *Early Childhood Research Quarterly*. 2008;23(2):141-58.
163. McClelland MM, Cameron CE, Connor CM, Farris CL, Jewkes AM, Morrison FJ. Links between behavioral regulation and preschoolers' literacy, vocabulary, and math skills. *Developmental Psychology*. 2007;43(4):947.
164. Winsler A, De LeÓN JR, Wallace BA, Carlton MP, Willson-Quayle A. Private speech in preschool children: developmental stability and change, across-task consistency, and relations with classroom behaviour. *Journal of Child Language*. 2003;30(3):583-608.
165. Anthony K. Self-regulation development in early childhood: The role of language skills and pre-kindergarten learning behaviors. Vanderbilt University; 2013.
166. Fuhs MW, Day JD. Verbal ability and executive functioning development in preschoolers at head start. *Developmental Psychology*. 2011;47(2):404.
167. Hongwanishkul D, Happaney KR, Lee WSC, Zelazo PD. Assessment of hot and cool executive function in young children: Age-related changes and individual differences. *Developmental Neuropsychology*. 2005;28(2):617-44.
168. Matte-Gagné C, Bernier A. Prospective relations between maternal autonomy support and child executive functioning: Investigating the mediating role of child language ability. *Journal of Experimental Child Psychology*. 2011;110(4):611-25.
169. Vygotsky LS. *Thought and language*. Revised and expanded edition ed. USA: MIT press; 2012.
170. Findık Tanrıbuyurdu E, Güler Yıldız T. Okul öncesi öz düzenleme ölçeği (OÖDÖ): Türkiye uyarlama çalışması. *Eğitim ve Bilim*. 2014;39(176).
171. Karakelle S, Ertuğrul Z. Zihin kuramı ile çalışma belleği, dil becerisi ve yönetici işlevler arasındaki bağlantılar küçük (36-48 ay) ve büyük (53-72 ay) çocuklarda farklılık gösterebilir mi? *Türk Psikoloji Dergisi*. 2012;27(70).

172. Karakurt Ç. Okul öncesi eğitime devam eden 48-72 aylık çocukların öz düzenleme becerileri ile dil becerileri arasındaki ilişkinin incelenmesi: İstanbul Üniversitesi; 2019.
173. Vandenbroucke L, Verschueren K, Desoete A, Aunio P, Ghesquière P, Baeyens D. Crossing the bridge to elementary school: The development of children's working memory components in relation to teacher-student relationships and academic achievement. *Early Childhood Research Quarterly*. 2018;42:1-10.
174. Engle RW. Working memory capacity as executive attention. *Current Directions in Psychological Science*. 2002;11(1):19-23.
175. Richardson JT, Hasher L, Engle RW, Logie RH, Stoltzfus ER, Zacks RT. Working memory and human cognition: Oxford University Press on Demand; 1996.
176. Holmes J, Gathercole SE, Dunning DL. Chapter 1 - Poor working memory: Impact and interventions. In: Holmes J, editor. *Advances in Child Development and Behavior*. 39: JAI; 2010. p. 1-43.
177. Özgür Yılmaz Ç. 5-10 yaş grubu çocuklara yönelik çalışma belleği ölçeğinin geçerlik-güvenirlik çalışması (Yayınlanmamış yüksek lisans tezi). Ankara: Ankara Üniversitesi; 2016.
178. Anghel D. Executive function in preschool children: working memory as a predictor of mathematical ability at school age. *Revista Românească pentru Educație Multidimensională*. 2010;2(4):5-16.
179. Baddeley A. Working memory. *Current Biology*. 2010;20(4):R136-R40.
180. Cowan N. Chapter 20 What are the differences between long-term, short-term, and working memory? In: Sossin WS, Lacaille J-C, Castellucci VF, Belleville S, editors. *Progress in Brain Research*. 169: Elsevier; 2008. p. 323-38.
181. Hutton UMZ, Towse JN. Short-term memory and working memory as indices of children's cognitive skills. *Memory*. 2001;9(4-6):383-94.
182. Dehn MJ. Working memory and academic learning: Assessment and intervention: John Wiley & Sons; 2011.
183. Baddeley A. The episodic buffer: a new component of working memory? *Trends in Cognitive Sciences*. 2000;4(11):417-23.
184. Baddeley A. Working memory and language: an overview. *Journal of Communication Disorders*. 2003;36(3):189-208.
185. Montgomery JW. Verbal working memory and sentence comprehension in children with specific language impairment. *Journal of Speech, Language, and Hearing Research*. 2000;43(2):293-308.
186. Montgomery JW, Magimairaj BM, Finney MC. Working memory and specific language impairment: An update on the relation and perspectives on assessment and treatment. *American Journal of Speech-Language Pathology*. 2010;19(1):78-94.
187. Decker J. Linking developmental working memory and early academic skills 2011.
188. Montgomery JW. Working memory and comprehension in children with specific language impairment: what we know so far. *Journal of Communication Disorders*. 2003;36(3):221-31.

189. Montgomery JW. Sentence comprehension in children with specific language impairment: effects of input rate and phonological working memory. 2004;39(1):115-33.
190. Henry L. The development of working memory in children: SAGE Publications 2011.
191. Gathercole SE, Baddeley AD. Phonological working memory: A critical building block for reading development and vocabulary acquisition? *European Journal of Psychology of Education*. 1993;8(3):259.
192. Logie RH. Working memory. *The Psychologist*. 1999;12(4):174-8.
193. Lanfranchi S, Jerman O, Vianello R. Working memory and cognitive skills in individuals with Down syndrome. *Child Neuropsychology*. 2009;15(4):397-416.
194. St Clair-Thompson HL, Gathercole SE. Executive functions and achievements in school: Shifting, updating, inhibition, and working memory. *Quarterly Journal of Experimental Psychology*. 2006;59(4):745-59.
195. Cinan S. Sözel mekansal bellek: Sözel mekansal bilgilerin kodlanması ve nesnelerin yerlerini hatırlama. *Türk Psikoloji Dergisi*. 2004;19(53).
196. Baddeley A. Working memory, thought, and action: OUP Oxford; 2007.
197. Laws G, Gunn D. Phonological memory as a predictor of language comprehension in Down syndrome: a five-year follow-up study. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*. 2004;45(2):326-37.
198. Barrett LF, Tugade MM, Engle RW. Individual differences in working memory capacity and dual-process theories of the mind. *Psychological Bulletin*. 2004;130(4):553-73.
199. Archibald LMD, Gathercole SE. Nonword repetition in specific language impairment: More than a phonological short-term memory deficit. *Psychonomic Bulletin & Review*. 2007;14(5):919-24.
200. Baddeley AD, Kopelman M, Wilson BA. The essential handbook of memory disorders for clinicians: John Wiley & Sons; 2004.
201. Baddeley A, Gathercole S, Papagno C. The phonological loop as a language learning device. *Psychological Review*. 1998;105(1):158.
202. Holmes CJ, Kim-Spoon J, Deater-Deckard K. Linking executive function and peer problems from early childhood through middle adolescence. *Journal of Abnormal Child Psychology*. 2016;44(1):31-42.
203. Bowey JA. On the Association between Phonological Memory and Receptive Vocabulary in Five-Year-Olds. *Journal of Experimental Child Psychology*. 1996;63(1):44-78.
204. Gathercole SE, Pickering SJ, Knight C, Stegmann Z. Working memory skills and educational attainment: evidence from national curriculum assessments at 7 and 14 years of age. *Applied Cognitive Psychology: The Official Journal of the Society for Applied Research in Memory and Cognition*. 2004;18(1):1-16.
205. Akoglu G, Acarlar F. Gelişimsel dil bozukluklarında söz dizimi anlama ve sözel çalışma belleği ilişkisinin incelenmesi. *Türk Psikoloji Dergisi*. 2014;29(73):89.

206. Aronen ET, Vuontela V, Steenari MR, Salmi J, Carlson S. Working memory, psychiatric symptoms, and academic performance at school. *Neurobiology of Learning and Memory*. 2005;83(1):33-42.
207. Gathercole SE, Pickering SJ. Working memory deficits in children with low achievements in the national curriculum at 7 years of age. *British Journal of Educational Psychology*. 2000;70(2):177-94.
208. Gathercole SE, Alloway TP, Willis C, Adams A-M. Working memory in children with reading disabilities. *Journal of Experimental Child Psychology*. 2006;93(3):265-81.
209. De Jong PF. Chapter 2 - Understanding Normal and Impaired Reading Development: A Working Memory Perspective. In: Pickering SJ, editor. *Working Memory and Education*. Burlington: Academic Press; 2006. p. 33-60.
210. Alloway TP, Rajendran G, Archibald LMD. Working memory in children with developmental disorders. *Journal of Learning Disabilities*. 2009;42(4):372-82.
211. Koshino H, Carpenter PA, Minshew NJ, Cherkassky VL, Keller TA, Just MA. Functional connectivity in an fMRI working memory task in high-functioning autism. *NeuroImage*. 2005;24(3):810-21.
212. Weismer SE, Evans J, Hesketh LJ. An examination of verbal working memory capacity in children with specific language impairment. *Journal of Speech, Language, and Hearing Research*. 1999;42(5):1249-60.
213. Fantuzzo J, Bulotsky-Shearer R, McDermott PA, McWayne C, Frye D, Perlman S. Investigation of dimensions of social-emotional classroom behavior and school readiness for low-income urban preschool children. *School Psychology Review*. 2007;36(1):44-62.
214. Ergül C, Akoğlu G, Sarıca AD, Karaman G, Tufan M, Bahap-Kudret Z, et al. An adapted dialogic reading program for Turkish kindergarteners from low socio-economic backgrounds. 2016. 2016;4(7):16. *Journal of Education and Training Studies*.
215. Hresko WP, Reid DK, Hammill DD. *TELD-3: Test of Early Language Development*. Austin: Pro-ed; 1999.
216. Güven S, Topbaş S. Adaptation of the Test of Early Language Development-(TELD-3) into Turkish: Reliability and validity study. *International Journal of Early Childhood Special Education*. 2014;6(2):151-76.
217. Bodrova E, Leong DJ, Akhutina TV. When everything new is well-forgotten old: Vygotsky/Luria insights in the development of executive functions. *New Directions for Child and Adolescent Development*. 2011;2011(133):11-28.
218. Eisenberg N, Valiente C, Eggum ND. Self-Regulation and School Readiness. *Early Education and Development*. 2010;21(5):681-98.
219. Shields A, Dickstein S, Seifer R, Giusti L, Dodge Magee K, Spritz B. Emotional competence and early school adjustment: A study of preschoolers at risk. *Early Education and Development*. 2001;12(1):73-96.
220. Shields A, Ryan RM, Cicchetti D. Narrative representations of caregivers and emotion dysregulation as predictors of maltreated children's rejection by peers. *Developmental Psychology*. 2001;37(3):321-37.

221. Arı M, Yaban EH. Okulöncesi Dönemdeki Çocukların Sosyal Davranışları: Mizaç ve Duygu Düzenlemenin Rolü Social Behavior in Preschool Children: The Role of Temperament and Emotion Regulation. Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi. 2016;31(1):125-41.
222. Yagmurlu B, Altan O. Maternal socialization and child temperament as predictors of emotion regulation in Turkish preschoolers. Infant and Child Development: An International Journal of Research and Practice. 2010;19(3):275-96.
223. Montgomery JW, Evans JL. Complex Sentence Comprehension and Working Memory in Children With Specific Language Impairment. International Journal of Language & Communication Disorders. 2009;52(2):269-88.
224. Gathercole SE, Adams A-M. Phonological working memory in very young children. Developmental Psychology. 1993;29(4):770-8.
225. Gathercole S, Pickering S. Research section: Working memory deficits in children with special educational needs. British Journal of special education. 2001;28(2):89-97.
226. Akoğlu G, Acarlar F. Türkçe anlamsız sözcük tekrarı listesinin 3-9 yaş grubu çocuklarda kullanımının incelenmesi. Eğitim ve Bilim. 2014;39(173).
227. Hick RF, Botting N, Conti-Ramsden G. Short-term memory and vocabulary development in children with Down syndrome and children with specific language impairment. Developmental Medicine & Child Neurology. 2005;47(8):532-8.
228. Dollaghan C, Campbell TF. Nonword repetition and child language impairment. Journal of Speech, Language, and Hearing Research. 1998;41(5):1136-46.
229. Bacı Ö. Konuşma sesi bozukluğu olan çocuklarda fonolojik farkındalık becerileri ve çalışma belleği arasındaki ilişkinin incelenmesi. Ankara: Hacettepe Üniversitesi 2016.
230. Gross JJ. Handbook of emotion regulation. New York: Guilford publications; 2007.
231. Marton K, Schwartz RG. Working memory capacity and language processes in children with specific language impairment. Journal of Speech, Language, and Hearing Research. 2003;46(5):1138-53.
232. Montgomery JW. Understanding the language difficulties of children with specific language impairments. American Journal of Speech-Language Pathology. 2002;11(1):77-91.
233. Nickisch A, Von Kries R. Short-term memory (STM) constraints in children with specific language impairment (SLI): Are there differences between receptive and expressive SLI? Journal of Speech, Language, and Hearing Research. 2009;52(3):578-95.
234. Şimşek ZC, Işıkoğlu Erdoğan N. Effects of the dialogic and traditional reading techniques on children's language development. Social and Behavioral Sciences. 2015;197:754-8.

235. CASEL. Core SEL Competencies. Social and emotional core competencies. Collaborative for Academic, Social, and Emotional Learning [Internet]. 2020. [29.12.2020] Erişim Adresi: <https://casel.org/core-competencies/>.
236. Schwering SC, MacDonald MC. Verbal working memory as emergent from language comprehension and production. *Frontiers in Human Neuroscience*. 2020;14(68).
237. Acheson DJ, MacDonald MC. Twisting tongues and memories: Explorations of the relationship between language production and verbal working memory. *Journal of Memory and Language*. 2009;60(3):329-50.
238. Dehaene S, Cohen L, Morais J, Kolinsky R. Illiterate to literate: behavioural and cerebral changes induced by reading acquisition. *Nature Reviews Neuroscience*. 2015;16(4):234-44.
239. Vally Z, Murray L, Tomlinson M, Cooper P. The impact of dialogic book-sharing training on infant language and attention: a randomized controlled trial in a deprived South African community. *Journal of Child Psychology Psychiatry*. 2015;56(8):865-73.
240. Levickis P, McKean C, Wiles A, Law J. Expectations and experiences of parents taking part in parent-child interaction programmes to promote child language: a qualitative interview study. *International Journal of Language Communication Disorders*. 2020;15(4):603-17.
241. Law J, Levickis P, Rodríguez-Ortiz IR, Matic A, Lyons R, Messarra C, et al. Working with the parents and families of children with developmental language disorders: an international perspective. *Journal of communication disorders*. 2019;82:105922.

8. EKLER

Ek-1: Girişimsel Olmayan Klinik Araştırmalar Etik Kurul Onayı



T.C.
HACETTEPE ÜNİVERSİTESİ
Girişimsel Olmayan Klinik Araştırmalar Etik Kurulu

Sayı : 16969557 -1478

Konu : ARAŞTIRMA PROJESİ DEĞERLENDİRME RAPORU

Toplantı Tarihi : 06 TEMMUZ 2018 CUMA
Toplantı No : 2018/17
Proje No : GO 18/427 (Değerlendirme Tarihi: 27.03.2018)
Karar No : GO 18/427-22

Üniversitemiz Sağlık Bilimleri Fakültesi Dil ve Konuşma Terapisi Bölümü öğretim üyelerinden Doç. Dr. Esra ÖZCEBE'nin sorumlu araştırmacı olduğu, Arş. Gör. Tuğçe Karahan TIGRAK'ın doktora tezi olan, GO 18/427 kayıt numaralı ve "Gelişimsel Dil Bozukluğu Görülen Çocuklarda Etkileşimli Kitap Okumanın Üst Biliş ve Çalışma Belleğine Etkisinin İncelenmesi" başlıklı proje önerisi araştırmanın gerekçe, amaç, yaklaşım ve yöntemleri dikkate alınarak incelenmiş olup, 10 Temmuz 2018 – 10 Haziran 2020 tarihleri arasında geçerli olmak üzere etik açıdan uygun bulunmuştur.

- | | | | |
|-----------------------------------|----------|---------------------------------|-------|
| 1. Prof. Dr. Nurten AKARSU | (Başkan) | 10 Doç. Dr. Gözde GİRĞİN | (Üye) |
| İZİNLİ | | | |
| 2. Prof. Dr. Sevda F. MÜFTÜOĞLU | (Üye) | 11 Doç. Dr. Fatma Visal OKUR | (Üye) |
| İZİNLİ | | İZİNLİ | |
| 3. Prof. Dr. M. Yıldırım SARA | (Üye) | 12. Doç. Dr. Can Ebru KURT | (Üye) |
| 4. Prof. Dr. Necdet SAĞLAM | (Üye) | 13. Doç. Dr. H. Hüsrev TURNAGÖL | (Üye) |
| İZİNLİ | | | |
| 5. Prof. Dr. Hatice Doğan BUZOĞLU | (Üye) | 14. Dr. Öğr. Üyesi Özay GÖKÖZ | (Üye) |
| 6. Prof. Dr. R. Köksal ÖZGÜL | (Üye) | 15. Dr. Öğr. Üyesi Müge DEMİR | (Üye) |
| 7. Prof. Dr. Ayşe Lale DOĞAN | (Üye) | 16. Öğr. Gör. Dr. Meltem ŞENGEL | (Üye) |
| 8. Prof. Dr. Mintaze Kerem GÜNEL | (Üye) | 17. Av. Meltem ONURLU | (Üye) |
| 9. Prof. Dr. Oya Nuran EMİROĞLU | (Üye) | | |

Ek-2: Tez Çalışması Orijinallik Raporu

GELİŞİMSEL DİL BOZUKLUĞU GÖRÜLEN ÇOCUKLARDA ETKİLEŞİMLİ KİTAP OKUMANIN ÜST BİLİŞ VE ÇALIŞMA BELLEĞİNE ETKİSİNİN İNCELENMESİ

ORJİNALLİK RAPORU

%8	%7	%4	%2
BENZERLİK ENDEKSİ	İNTERNET KAYNAKLARI	YAYINLAR	ÖĞRENCİ ÖDEVLERİ

BİRİNCİL KAYNAKLAR

1	openaccess.hacettepe.edu.tr:8080 İnternet Kaynağı	%1
2	www.openaccess.hacettepe.edu.tr:8080 İnternet Kaynağı	%1
3	egitimvebilim.ted.org.tr İnternet Kaynağı	%1
4	Submitted to Akdeniz University Öğrenci Ödevi	%1
5	toad.halileksi.net İnternet Kaynağı	<%1
6	nek.istanbul.edu.tr:4444 İnternet Kaynağı	<%1
7	Submitted to TechKnowledge Turkey Öğrenci Ödevi	<%1
8	ERGÜL, Cevriye, SARICA, Ayşe Dolunay and AKOĞLU, Gözde. "Etkileşimli Kitap Okuma: Dil	<%1

Ek-3: Dijital Makbuz



Dijital Makbuz

Bu makbuz ödevinizin Turnitin'e ulaştığını bildirmektedir. Gönderiminize dair bilgiler şöyledir:

Gönderinizin ilk sayfası aşağıda gönderilmektedir.

Gönderen: Tuğçe Karahan Tığrak
 Ödev başlığı: GELİŞİMSEL DİL BOZUKLUĞU GÖ...
 Gönderi Başlığı: GELİŞİMSEL DİL BOZUKLUĞU GÖ...
 Dosya adı: tugce_karahan_tigrak_drtez.docx
 Dosya boyutu: 654.66K
 Sayfa sayısı: 124
 Kelime sayısı: 30,623
 Karakter sayısı: 206,570
 Gönderim Tarihi: 27-Ara-2020 05:59PM (UTC+0300)
 Gönderim Numarası: 1481482675

T.C.
HACETTEPE ÜNİVERSİTESİ
SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ

GELİŞİMSEL DİL BOZUKLUĞU OLAN ÇOCUKLARDA İTKİLİŞİMİ KİTAP
OKUMANIN ÜST BİLİŞ VE ÇALIŞMA BELLİĞİNE ETKİSİNİN İNCELENMESİ

Tuğçe KARAHAN TİĞRAK

Öl ve Koneşyon Tezisi Programı
DOKTORA TEZİ

ANKARA
2020

Ek-4: Türkçe Erken Dil Gelişimi Testi (TEDİL) Örnek Maddeleri

FORM A

TEDİL, Topbaş, S. ve Güven, S. (2011)

Bölüm 5: ALICI DİL ALT TESTİ		
Uyaran	Doğru Tepki Ölçütü	Puan
1- İnsan sesine ve/veya ismini duyduğunda tepki verir. Prosedür: Yaptığı işi/oyunu bırakarak yetişkin/çocuk sesine yönelir/bakar; adı söylendiğinde bakar/gelir/tepki verir.	Gözlem-Aile raporu	
2- Başkalarıyla göz teması kurar; "Bak" dendiğinde bakar. Prosedür: Konuşurken/etkileşim sırasında/oyarken başkalarıyla göz teması kurar; ilgilendiği nesnelere bakar; tepki verir.	Gözlem-Aile raporu	
3- Basit tek eylem içeren komutları yerine getirir. Prosedür: Tek aşamalı basit sözel komutları uygun olarak yerine getirir. Örnek: "Buraya gel, otur, bana öpücük ver, ağzını aç, gözlerini kapat" vb.	En az üç yönergeyi doğru olarak yapar.	
4- Tanıdık/sık kullanılan nesne/oyuncakları ayırt eder. Materyal: Ayakkabı, kaşık, araba, bebek, top Prosedür: Masanın üstüne veya yere eşyaları koyun. "Bana kalemi göster/ver" deyin, sonra diğerlerini sırasıyla göstermesini/vermesini isteyin. 1. Ayakkabı 2. Kaşık 3. Araba 4. Bebek 5. Top	3/5 doğru tepki	
5- Kendi üzerinde vücudunun bölümlerini ayırt eder. Prosedür: Vücut organlarını gösterir. "Bana Göster" deyin. 1. Ağız 2. Burun 3. Göz/gözler 4. El/eller 5. Kulak	4/5 doğru tepki	
6- İstendiğinde "bir" nesneyi verir. "Bir" sayı kavramını anlar. Materyal: Beş tane küp Prosedür: Çocuğun önüne beş tane küp koyun ve "Bana bir küp ver" deyin.	Yönergeyi doğru olarak yapar.	
7- Sık kullanılan, ad bildiren nesnelerin/oyuncakların resimlerini gösterir. Materyal: AA 1 Resim Kartı Prosedür: Resimlere bakarak nesneleri göstermesini isteyin. "Ben sana resimdekilerin adını söyleyeceğim, sen de bana onun resmini göstereceksin" deyin. 1. Bebek 2. Ayakkabı 3. Koltuk 4. Bardak 5. Araba	3/5 resimlere	
8- Bir işin/eylemin "nasıl" yapıldığını işaretlerle gösterir. Prosedür: Elinizle yemek yeme işareti yapıp "Bak! Ben yemeğimi böyle yerim. Şimdi söyleyeceklerimi yapmanı istiyorum" deyin. 1. Dişlerini nasıl fırçalarsın göster? 2. Ellerini nasıl yıkarsın göster?	2/2 doğru tepki	
9- İçinde ve üstünde gibi uzamsal yer kavramlarını anlar. Materyal: AA 2 Resim Kartı Prosedür: "Söylediğimin resmini göster" deyin. 1. Ayakkabı kutunun içinde 2. Ayakkabı kutunun üstünde	2/2 doğru tepki	
Sayfa 1 Toplam		

2 Yaş

Ek-5: Okul Öncesi Öz Düzenleme Ölçeği, Uygulayıcı Değerlendirme Formu Örnek Maddeleri

Okul Öncesi Öz Düzenleme Ölçeği Uygulayıcı Raporu
Uygulayıcı Değerlendirme Formu

Öğrenci No:

Değerlendiren Kişinin Adı:

Tarih:

Çocuğun uygulama sırasında gösterdiği davranışı açıklayan tek bir seçeneği daire içine alınız.

A 1. Gösterimler ve yönergeler sırasında dikkatini toplar.

0 1 2 3

3. Çocuk resimleri ayırt etmek için onlara yakından bakar, görüşmeciye dikkat eder ve onun yönergelerine uyar.
2. Çocuğun zaman zaman, özellikle de etkinlik sonlarında dikkati dağınık; ancak hatırlatıldığında yanıt verir.
1. Çocuğun sık sık dikkati dağınık ve uygulayıcı sık sık yönlendirmelerde bulunur.
0. Çocuk zamanın çoğunu ilgisiz bir şekilde ve etkinlik dışı şeylerle geçirir.

A 2. Konsantrasyonunu sürdürür, tekrarlayan etkinlikleri denemeye isteklidir.

0 1 2 3

3. Çocuk, dikkatini dağıtıcı uyaranların varlığında dahi etkinliğin sonuna kadar etkinliğe yoğunlaşabilir ve etkinliği tamamlamada ısrar eder.
2. Çocuğun zaman zaman dikkati dağınık; ancak çocuk genel olarak ısrarcıdır ve uygulayıcının hatırlatmasına gerek duymaz.
1. Çocuğun sık sık dikkati dağınık ve uygulayıcının birden çok hatırlatma yapması gerekir.
0. Çocuk değerlendirmenin büyük bir bölümünde konsantre olamaz ve görevleri yerine getirmek için ısrar etmez ve yoğunlaşamaz.

Ek-6: Duygu Düzenleme Değerlendirmesi- Çocukların Duygularını Değerlendirme Ölçeği Anne Formu Örnek Maddeleri

**ÇOCUKLARIN DUYGULARINI DEĞERLENDİRME ÖLÇEĞİ
ANNE FORMU**

Lütfen aşağıdaki cümleleri okuyun ve çocuğunuz için en uygun olan seçeneği daire içine alın. Cevaplarınızı çocuğunuzun son 6 ay içindeki davranışlarını göz önüne alarak veriniz.

1 Nadiren/ Neredeyse Hiç

2 Bazen

3 Sık Sık

4 Her zaman

	Nadiren / Neredey se Hiç	Bazen	Sık Sık	Her Zaman
1) Neşeli bir çocuktur.	1	2	3	4
Duygu hali çok değişkendir. (çocuğun duygu durumunu tahmin etmek güçtür 2) çünkü olumlu bir duygu halinden olumsuz bir duygu haline çabucak geçer).	1	2	3	4

Ek-7: Anlamsız Sözcük Tekrarı Puanı

	PUAN
Doğru Üretilen Sözcük Sayısı (DÜSS)	
Doğru Üretilen Ses Birim Sayısı (DÜFS)	
Doğru üretilen bir heceli sözcük sayısı (BHS)	
Doğru üretilen iki heceli sözcük sayısı (İHS)	
Doğru üretilen üç heceli sözcük sayısı (ÜHS)	
Doğru üretilen dört heceli sözcük sayısı (DHS)	
Doğru üretilen ünsüz grubu içeren sözcük sayısı (ÜGS)	

9. ÖZGEÇMİŞ

1. KİŞİSEL BİLGİLER

Adı, Soyadı: TUĞÇE KARAHAN TIĞRAK
Doğum Tarihi ve Yeri: 1986-ANTALYA
Halen Görevi: Araştırma Görevlisi
Yazışma Adresi: Hacettepe Üniversitesi, Sağlık Dil ve Konuşma Terapisi Bölümü, Altındağ, ANKARA
Telefon: 0312 305 10 93
E-posta: tugce.karahan@hacettepe.edu.tr

2. EĞİTİM

YILI	DERECESİ	ÜNİVERSİTE	ÖĞRENİM ALANI
2005-2009	Lisans	Hacettepe Üniversitesi	Psikoloji
2012-2016	Yüksek Lisans	Hacettepe Üniversitesi	Sağlık Bilimleri Enstitüsü Odyolojisi ve Konuşma Bozuklukları
2016-	Doktora	Hacettepe Üniversitesi	Sağlık Bilimleri Enstitüsü Dil ve Konuşma Terapisi

3. AKADEMİK DENEYİM

GÖREV DÖNEMİ	ÜNVAN	BÖLÜM	ÜNİVERSİTE
2014-	Araştırma Görevlisi	Dil ve Konuşma Terapisi	Hacettepe Üniversitesi

4. ÇALIŞMA ALANLARI

ÇALIŞMA ALANI

Gelişimsel dil bozukluğu, akıcı konuşma bozuklukları, ses bozuklukları