T.C.
BALIKESİR ÜNİVERSİTESİ
SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ
TEMEL EĞİTİM ANABİLİM DALI
OKUL ÖNCESİ EĞİTİMİ BİLİM DALI

OKUL ÖNCESİ DÖNEM ÇOCUKLARINDA ZİHİN KURAMI, DİL BECERİLERİ, ÇALIŞAN BELLEK VE YÜRÜTÜCÜ İŞLEV BECERİLERİ ARASINDAKİ İLİŞKİNİN İNCELENMESİ

YÜKSEK LİSANS TEZİ

BETÜL ÇAVDAR

BALIKESİR, 2026

T.C.
BALIKESİR ÜNİVERSİTESİ
SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ
TEMEL EĞİTİM ANABİLİM DALI
OKUL ÖNCESİ EĞİTİMİ BİLİM DALI

OKUL ÖNCESİ DÖNEM ÇOCUKLARINDA ZİHİN KURAMI, DİL BECERİLERİ, ÇALIŞAN BELLEK VE YÜRÜTÜCÜ İŞLEV BECERİLERİ ARASINDAKİ İLİŞKİNİN İNCELENMESİ

YÜKSEK LİSANS TEZİ

BETÜL ÇAVDAR

TEZ DANIŞMANI

PROF. DR. SONNUR IŞITAN

BALIKESİR, 2026

T.C.
BALIKESİR ÜNİVERSİTESİ
SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ

TEZ ONAYI

Enstitümüzün Temel Eğitim Anabilim Dalı'nda 202412575001 numaralı Betül ÇAVDAR'ın hazırladığı ''Okul Öncesi Dönem Çocuklarında Zihin Kuramı, Dil Becerileri, Çalışan Bellek ve Yürütücü İşlev Becerileri Arasındaki İlişkinin İncelenmesi'' konulu YÜKSEK LİSANS tezi ile ilgili TEZ SAVUNMA SINAVI, Lisansüstü Eğitim Öğretim ve Sınav Yönetmeliği uyarınca 03/07/2026 tarihinde yapılmış, sorulan sorulara alınan cevaplar sonunda tezin onayına OY BİRLİĞİ ile karar verilmiştir.

Üye (Başkan) Prof. Dr. Mesut SAÇKES İmza

Üye (Danışman) Prof. Dr. Sonnur IŞITAN İmza

Üye Doç. Dr. Hasan DİLEK İmza

Enstitü Onayı

ETİK BEYAN

Balıkesir Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Tez Yazım Kuralları'na uygun olarak hazırladığım bu tez çalışmasında;

- Tez içinde sunduğum verileri, bilgileri ve dokümanları akademik ve etik kurallar çerçevesinde elde ettiğimi,
- Tüm bilgi, belge, değerlendirme ve sonuçları bilimsel etik ve ahlak kurallarına uygun olarak sunduğumu,
- Tez çalışmasında yararlandığım eserlerin tümüne uygun atıfta bulunarak kaynak gösterdiğimi,
- Kullanılan verilerde ve ortaya çıkan sonuçlarda herhangi bir değişiklik yapmadığımı ve
- Bu tezde sunduğum çalışmanın özgün olduğunu, bildirir, aksi bir durumda aleyhime doğabilecek tüm hak kayıplarını kabullendiğimi beyan ederim.
- Yükseköğretim Kurulu tarafından 2024 yılında yayınlanan "Yükseköğretim Kurumları Bilimsel Araştırma ve Yayın Faaliyetlerinde Üretken Yapay Zekâ Kullanımına Dair Etik Rehber" ve Üniversitemiz Sosyal Bilimler Enstitüsü Lisansüstü Çalışmalarda Üretken Yapay Zekâ Kullanımı: Etik İlkeler ve Uygulama Rehberi hakkında bilgi sahibiyim. Üretken yapay zekânın kullanılmasına ilişkin doğabilecek sorumluluklarımı kabul ettiğimi beyan ederim

…/…/2026

İmza

Betül ÇAVDAR

ÖNSÖZ

Yapılan araştırma kapsamında; okul öncesi dönem çocuklarının zihin kuramı, dil becerileri, çalışan bellek ve yürütücü işlev becerilerinin yaş ve cinsiyet değişkeni dikkate alınarak incelenmesi amaçlanmıştır.

Yüksek lisans eğitimim boyunca engin bilgi, birikim ve deneyimleriyle yoluma ışık tutan, sürecin her aşamasında beni destekleyen, motive eden, kendimi geliştirebilmem için en uygun adımları gösteren ve o yolda yardımcı olan, her zaman yanımda olduğunu hissettiğim kıymetli danışman hocam Prof. Dr. Sonnur IŞITAN'a sonsuz teşekkürlerimi sunarım.

Tez sürecim boyunca değerli katkıları ve akademik rehberliğiyle kendisinden çok şey öğrendiğim, sabırla beni dinleyen ve sorularımı cevaplandıran, yardımlarını esirgemeyen değerli hocam Prof. Dr. Mesut SAÇKES'e teşekkürlerimi sunarım.

Ayrıca yüksek lisans süreci içerisinde akademik bilgi ve tecrübelerini benimle paylaşan Sayın Prof. Dr. Kazım BİBER, Prof. Dr. Dilan BAYINDIR ve Arş. Gör. Dr. Merve AVŞAR hocalarıma teşekkür ederim.

Tez savunma jürisinde yer alarak katkılarını sunan Sayın Doç. Dr. Hasan DİLEK'e teşekkür ederim.

Eğitim hayatımın ilk gününden bu yana her koşulda yanımda olan, hedeflerime ulaşma yolunda desteklerini esirgemeyen ve bugünlere gelmemi sağlayan, evlatları olmaktan gurur duyduğum annem Hasibe ÇAVDAR'a ve babam Mesut ÇAVDAR'a; enerjisi ve neşesiyle hayatımı güzelleştiren kardeşim Mustafa Kerem ÇAVDAR'a en içten teşekkürlerimi sunarım.

BALIKESİR, 2026 **BETÜL ÇAVDAR**

ÖZET

OKUL ÖNCESİ DÖNEM ÇOCUKLARINDA ZİHİN KURAMI, DİL BECERİLERİ, ÇALIŞAN BELLEK VE YÜRÜTÜCÜ İŞLEV BECERİLERİ ARASINDAKİ İLİŞKİNİN İNCELENMESİ

ÇAVDAR, Betül
Yüksek Lisans, Temel Eğitim Anabilim Dalı
Okul Öncesi Eğitimi Bilim Dalı
Tez Danışmanı: Prof. Dr. Sonnur IŞITAN
2026, 80 Sayfa

Bu araştırmada okul öncesi dönemde bulunan 48-72 aylık çocukların zihin kuramı, dil becerileri, çalışan bellek ve yürütücü işlev becerileri arasındaki ilişki incelenmiştir. Çalışmada, nicel araştırma yöntemlerinden ilişkisel tarama yöntemi kullanılmıştır. Araştırmaya Balıkesir il merkezinde bulunan ve okul öncesi eğitime devam eden 48-72 aylık 148 çocuk katılmıştır. Veri toplama aracı olarak ‘‘İleri ve Geri Sözcük Hatırlama Görevi’’, ‘‘Kayıp Hayvanı Bulma Görevi’’, ‘‘Boyut Değiştirerek Kart Eşleme Görevi (BDKE)’’, ‘‘Kalem Tıklatma Görevi’’, ‘‘Mavi-Sarı-Yeşil Görevi (MSY)’’, ‘‘Türkçe Erken Dil Gelişimi Testi (TEDİL)’’, ‘‘Beklenmedik İçerik Görevi (Bİ)’’ ve ‘‘Görünüm Gerçeklik Görevi (GG)’’ kullanılmıştır. Elde edilen veriler kapsamında, değişkenler arasındaki ilişkilerin incelenmesinde Spearman ve Pearson korelasyon katsayıları hesaplanmıştır. Yaşa ve cinsiyete bağlı karşılaştırmalarda Ki-Kare testi, bağımsız örneklem t-testi, normallik varsayımın ihlal edildiği durumlarda ise Mann-Whitney U-testi kullanılmıştır. Yanlış kanı performansının bilişsel yordayıcılarını belirlemek amacıyla da lojistik regresyon analizi yapılmıştır. Araştırmanın bulgularına göre; yanlış kanı ile dil becerileri ve çalışan belleğin sözel boyutu arasında anlamlı ilişki, yürütücü işlevin sadece bilişsel esneklik boyutu ile anlamlı fakat düşük düzeyde etki olduğu bulunmuştur. Çalışan belleğin belirli alt boyutları, dil, yürütücü işlevler ve yanlış kanının yaş değişkenine bağlı olarak gelişim gösterdiği bulunmuştur. Cinsiyetin dil, yürütücü işlev ve çalışan bellek performansları üzerinde sınırlı düzeyde etkili olduğu, yanlış kanı görevlerinde ise anlamlı düzeyde

farklılaşmadığı bulunmuştur. Yanlış kanı görevlerinin bilişsel yordayıcısının dil becerilerinden ifade edici dil becerisi olduğu tespit edilmiştir.

Anahtar Kelimeler: Zihin Kuramı, Dil Becerileri, Çalışan Bellek, Yürütücü İşlev Becerileri, Okul Öncesi Eğitim

ABSTRACT

INVESTIGATION OF THE RELATIONSHIP BETWEEN THEORY OF MIND, LANGUAGE SKILLS, WORKING MEMORY AND EXECUTIVE FUNCTION SKILLS IN PRESCHOOL CHILDREN

ÇAVDAR, Betül
Master Thesis, Department of Basic Education
Preschool Education Programme
Advisor: Prof. Dr. Sonnur IŞITAN
2026, 80 pages

This study examined the relationship between theory of mind, language skills, working memory and executive function skills in preschool children aged 48-72 months. The study employed a correlational survey method, a quantitative research approach. The participants were 148 children aged 48-72 months attending preschool in the city center of Balıkesir. The data collection instruments used were: "Forward and Backward Word Span," "The Missing Can Task (MST)," "The Dimensional Change Card Sorting Task (DCCS)," "Peg-Tapping," "Blue-Yellow-Green Task (BYG)," "Test of Early Language Development (TELD)," "Unexpected Contents Task" and "Appearance-Reality Distinction" Spearman and Pearson correlation coefficients were calculated to examine the relationships between the variables. For comparisons based on age and gender, the Chi-Square test and independent samples t-test were used, and the Mann-Whitney U-test was used when the normality assumption was violated. Logistic regression analysis was also performed to determine the cognitive predictors of false belief performance. According to the findings of the study, a significant relationship was found between false belief and language skills and the verbal dimension of working memory, and a significant but low-level effect was found only with the cognitive flexibility dimension of executive function. Certain sub-dimensions of working memory, language, executive functions, and false belief were found to improve depending on the age variable. Gender was found to have a limited effect on language, executive function, and working memory performance, and did not

differ significantly in false belief tasks. Expressive language skills were identified as the cognitive predictor of false belief tasks.

Keywords: Theory of Mind, Language Skills, Working Memory, Executive Function Skills, Preschool Education

İÇİNDEKİLER

Sayfa

ÖNSÖZ ..... **iii**

ÖZET ..... **iv**

ABSTRACT ..... **vi**

İÇİNDEKİLER ..... **viii**

TABLOLAR LİSTESİ ..... **xi**

KISALTMALAR LİSTESİ ..... **xiii**

1. GİRİŞ 1

1.1.Araştırmanın Problemi 1

1.2.Araştırmanın Amacı 2

1.3.Araştırmanın Önemi 3

1.4.Araştırmanın Varsayımları 4

1.5.Araştırmanın Sınırlılıkları 5

1.6.Tanımlar 5

2. KURAMSAL ÇERÇEVE 6

2.1.Zihin Kuramı Tanımı ve Kuramsal Temelleri 6

2.1.1.Zihin Kuramı Teorileri 8

2.2.Okul Öncesi Dönem Çocuklarında Zihin Kuramı 9

2.3.Dil Becerileri Tanımı ve Kuramsal Temelleri 11

2.3.1.Dilin Bileşenleri 13

2.3.2.Dil Gelişimi Kuramları 13

2.4.Okul Öncesi Dönem Çocuklarında Dil Becerileri 16

2.5.Yürütücü İşlev Tanımı ve Kuramsal Temelleri 17

2.6.Okul Öncesi Dönem Çocuklarında Yürütücü İşlev Becerileri 19

2.7.Çalışan Bellek 20

2.8.Okul Öncesi Dönemde Zihin Kuramı, Dil Becerileri, Çalışan Bellek ve Yürütücü İşlev Becerileri Arasındaki İlişki 22

2.9.Konu ile İlgili Yapılmış Araştırmalar 24

3. YÖNTEM 27

3.1.Araştırmanın Modeli 27

3.2.Evren ve Örneklem 27

3.3.Araştırma Grubu 28

3.4.Veri Toplama Araçları ve Teknikleri 28
3.4.1.İleri ve Geri Sözcük Hatırlama Görevi 28
3.4.2.Kayıp Hayvanı Bulma Görevi (KHBG). 29
3.4.3.Boyut Değiştirerek Kart Eşleme Görevi (BDKE) 30
3.4.4.Kalem Tıklatma Görevi (Peg Tap) 30
3.4.5.Mavi-Sarı-Yeşil Görevi (MSY) 31
3.4.6.Türkçe Erken Dil Gelişimi Testi (TEDİL) 32
3.4.7.Beklenmedik İçerik Görevi (Bİ) 32
3.4.8.Görünüm Gerçeklik Görevi (GG). 33
3.5.Verilerin Toplanma Süreci 33
3.6.Verilerin Analizi 34
4. BULGULAR 35
4.1.Betimsel İstatistikler 35
4.2.Zihin Kuramı ve Dil Becerileri Arasındaki İlişkinin İncelenmesi 37
4.3.Zihin Kuramı ve Yürütücü İşlev Becerileri Arasındaki İlişkinin İncelenmesi 38
4.4.Zihin Kuramı ve Çalışan Bellek Arasındaki İlişkinin İncelenmesi 38
4.5.Dil Becerileri ile Çalışan Bellek Arasındaki İlişkinin İncelenmesi 39
4.6.Dil Becerileri ile Yürütücü İşlev Becerileri Arasındaki İlişkinin İncelenmesi 40
4.7.Yürütücü İşlev Becerileri ile Çalışan Bellek Arasındaki İlişkinin İncelenmesi 41
4.8.Zihin Kuramı, Çalışan Bellek, Yürütücü İşlev ve Dil Becerileri Arasındaki İlişkinin İncelenmesi 42
4.9.Çalışan Bellek, Yürütücü İşlev Becerileri ve Dil Becerileri Arasındaki İlişkinin Yaş Değişkenine Göre İncelenmesi 44
4.10.Zihin Kuramı Performanslarının Yaş Değişkenine Göre İncelenmesi 45
4.11.Zihin Kuramı Performanslarının Çalışan Bellek, Yürütücü İşlev Becerileri ve Dil Becerileri ile İlişkisinin Yaş Değişkenine Göre İncelenmesi 47
4.12.Dil Becerileri, Yürütücü İşlev Becerileri ve Çalışan Bellek Arasındaki İlişkinin Cinsiyet Değişkenine Göre İncelenmesi 49
4.13. Zihin Kuramı Performanslarının Cinsiyet Değişkenine Göre İncelenmesi .. 52
5. SONUÇ VE ÖNERİLER 55
5.1.Sonuç 55
5.2.Öneriler 63
5.2.1.Araştırmacılara Yönelik Öneriler 63
5.2.2.Uygulayıcılara Yönelik Öneriler 64

KAYNAKÇA 65
EKLER..... 75

TABLOLAR LİSTESİ

Sayfa

Tablo 1. Araştırma Grubunun Yaş ve Cinsiyetlere Göre Dağılımları 28
Tablo 2. Araştırma Grubunun Çalışan Bellek, Yürütücü İşlev ve Dil Becerileri Ölçümlerinin Betimsel İstatistikleri 35
Tablo 3. Araştırma Grubunun Zihin Kuramı Becerisini Ölçen Yanlış Kanı Görevlerinin Betimsel İstatistikleri 36
Tablo 4. Araştırma Grubunun Zihin Kuramı Becerisini Ölçen Yanlış Kanı Görevleri ile Dil Becerilerini Ölçen TEDİL Testi Arasındaki İlişki 37
Tablo 5. Araştırma Grubunun Zihin Kuramı Becerisini Ölçen Yanlış Kanı Görevleri ile Yürütücü İşlev Becerilerini Ölçen Görevler Arasındaki İlişki 38
Tablo 6. Araştırma Grubunun Zihin Kuramı Becerisini Ölçen Yanlış Kanı Görevleri ile Çalışan Belleği Ölçen Görevler Arasındaki İlişki 39
Tablo 7. Araştırma Grubunun Dil Becerilerini Ölçen TEDİL Testi ile Çalışan Belleği Ölçen Görevler Arasındaki İlişki 39
Tablo 8. Araştırma Grubunun Dil Becerilerini Ölçen TEDİL Testi ile Yürütücü İşlev Becerilerini Ölçen Görevler Arasındaki İlişki 40
Tablo 9. Araştırma Grubunun Yürütücü İşlev Becerilerini Ölçen Görevler ile Çalışan Belleği Ölçen Görevler Arasındaki İlişki 41
Tablo 10. Araştırma Grubunun Zihin Kuramı Becerisini Ölçen Yanlış Kanı Görevleri ile Bilişsel ve Dil Becerilerini Ölçen Testler Arasındaki İlişki 43
Tablo 11. Araştırma Grubunun Yaşa Göre Çalışan Bellek, Yürütücü İşlev Becerileri ve Dil Becerileri Puanlarının Karşılaştırılması 44
Tablo 12. Araştırma Grubunun Yaşa Göre Zihin Kuramı Becerisini Ölçen Yanlış Kanı Görevi (Beklenmedik İçerik) Performansı 45
Tablo 13. Araştırma Grubunun Yaşa Göre Zihin Kuramı Becerisini Ölçen Yanlış Kanı Görevi (Görünüm Gerçeklik) Performansı 46
Tablo 14. Araştırma Grubunun Zihin Kuramı Becerisini Ölçen Yanlış Kanı (Beklenmedik İçerik), Dil Becerileri, Yürütücü İşlev Becerileri ve Çalışan Bellek Görevleri ile Yaş Değişkeninin İlişkisi 47

Tablo 15. Araştırma Grubunun Zihin Kuramı Becerisini Ölçen Yanlış Kanı (Görünüm Gerçeklik), Dil Becerileri, Yürütücü İşlev Becerileri ve Çalışan Bellek Görevleri ile Yaş Değişkeninin İlişkisi 48
Tablo 16. Araştırma Grubunun Dil Becerileri, Yürütücü İşlev Becerileri ve Çalışan Bellek Görevleri ile Cinsiyet Değişkeninin İlişkisi 50
Tablo 17. Araştırma Grubunun Dil Becerileri, Yürütücü İşlev Becerileri ve Çalışan Bellek Görevleri ile Cinsiyetler Arası İlişkiye Yönelik Mann-Whitney U-Testi 51
Tablo 18. Araştırma Grubunun Zihin Kuramı Becerisini Ölçen Yanlış Kanı (Beklenmedik İçerik) Görevi ile Cinsiyet Değişkeninin İlişkisi..... 53
Tablo 19. Araştırma Grubunun Zihin Kuramı Becerisini Ölçen Yanlış Kanı (Görünüm Gerçeklik) Görevi ile Cinsiyet Değişkeninin İlişkisi 54

KISALTMALAR LİSTESİ

ABD : Amerika Birleşik Devletleri

BDKE : Boyut Değiştiren Kartları Eşleme Görevi

Bİ : Beklenmedik İçerik Görevi

GG : Görünüm Gerçeklik Görevi

KHBG : Kayıp Hayvanı Bulma Görevi

MSY : Mavi-Sarı-Yeşil Görevi

TEDİL : Türkçe Erken Dil Gelişimi Testi

TİFALDİ : Türkçe İfade Edici ve Alıcı Dil Testi

Vd. : Ve diğerleri

1. GİRİŞ

Bu bölümde araştırmanın problemi, amacı, önemi, varsayımları ve sınırlılıkları ele alınmıştır. Kavramlar ve tanımlar açıklanmıştır.

1.1. Araştırmanın Problemi

Okul öncesi dönem bireyin gelişiminin en hızlı ve kapsamlı şekilde gerçekleştiği kritik bir dönem olarak kabul edilmektedir. Bu dönemde dil, bilişsel, sosyal, duygusal ve fiziksel gelişimin temelleri atılmakta, kazanılan beceriler ise çocukların ileriki yaşamlarını önemli ölçüde etkilemektedir (Uyanık ve Kandır, 2010).

Okul öncesi dönemde bilişsel gelişim, çocukların çeşitli bilişsel beceriler kazanmalarını ve var olan zihinsel kapasitelerini geliştirmelerini kapsamaktadır. Zihin kuramı kapsamında çocuklar kendi düşüncelerinin yanı sıra başkalarının düşüncelerinin de kendi düşüncelerinden farklı olabileceğini kavrarlar (Gürleyik ve Gözün Kahraman, 2019). Dil boyutunda çocuklar, çevreleriyle iletişim kurabilmek için giderek karmaşık hale gelen konuşmaları anlama ve ifade etme becerisi edinirler. Bellek alanında kodlama, tanıma ve hatırlama süreçleri aracılığıyla bilgileri uzun süreli olarak depolayabilirler. Yürütücü işlev alanında ise duygu, düşünce ve davranışları düzenleme konusunda ilerleme kaydederler (Kol, 2011; Özyürek, Korkut ve Yavuz, 2022). Çocukların algılama, öğrenme, bellek ve düşünme süreçleri çevrelerinden edindikleri bilgileri nasıl anlamlandırdıklarıyla yakından ilişkilidir. Bu bağlamda çocuklar çevrelerindeki kişilerle sosyal ilişkileri ve etkileşimleri gözlemledikçe toplum tarafından onaylanan ya da onaylanmayan davranışları ayırt etme ve kendi davranışlarını bu doğrultuda düzenleme fırsatına sahip olurlar (Karoğlu ve Ünüvar, 2017).

Bütün gelişim alanları birbirleriyle etkileşim halindedir. Zihin kuramı becerisi gelişen çocuklar, başkalarının farklı inanç, duygu ve davranışlarının olduğunu kavrayabilmekte, dil gelişiminde ilerleme kaydetmekte, çevresiyle sağlıklı ilişkiler

kurabilmekte, problemi tanıma ve çözmeye yönelik yollar geliştirmektedir (De Mulder, Wijnen ve Coopmans, 2019; Güven, Ayvaz ve Göktaş, 2019). Özetle zihin kuramının açıklanması dil, çalışan bellek ve yürütücü işlevler gibi bilişsel becerilere dayanmaktadır. Bu becerileri gelişmiş çocuklar, akranlarına kıyasla daha hızlı gelişim göstermektedir (Ertuğrul-Yaşar ve Karakelle, 2020).

Alan yazında yer alan çalışmalar incelendiğinde zihin kuramı kazanımlarının okul öncesi dönemde başladığı görülmüştür. Bu dönemde gelişim gösteren kuramın; dil, yürütücü işlev ve çalışan bellek gibi değişkenlerle bağlantısı olduğu da yapılan çalışmalarda görülmüştür. Schneider, Lockl ve Fernandez (2005) zihin kuramının; dil, çalışan bellek, yönetici işlevler ile bağlantısı olduğunun bilindiğini ve genellikle her bir değişkenin ayrı ayrı incelendiğini fakat tüm değişkenlerin bir arada olduğu bütünsel bir çalışma yapılması gerektiğini dile getirmiştir (Schneider, Lockl ve Fernandez 2005'ten aktaran: Karakelle ve Ertuğrul, 2012). Bu bilgilerden yola çıkarak okul öncesi dönemde bulunan 48-72 aylık çocukların zihin kuramı, dil becerileri, çalışan bellek ve yürütücü işlev performansları arasındaki ilişkilerin ne düzeyde olduğu, aynı zamanda ilişkilerin yaş ve cinsiyet açısından değerlendirildiğinde çıkacak olan sonuçların merak edilmesi araştırmanın problemini oluşturmaktadır.

1.2. Araştırmanın Amacı

Bu araştırmada okul öncesi dönem çocukların zihin kuramı, dil becerileri, çalışan bellek ve yürütücü işlev becerileri arasındaki ilişkiyi incelemek amaçlanmıştır. Bu amaç çerçevesinde aşağıdaki sorulara yanıt aranmıştır.

1. Okul öncesi dönem çocuklarının zihin kuramı ile dil, çalışan bellek ve yürütücü işlev becerileri arasında ilişki var mıdır?

    1.a. Okul öncesi dönem çocuklarının yanlış kanı ile dil becerileri arasında ilişki var mıdır?

    1.b. Okul öncesi dönem çocuklarının yanlış kanı ile yürütücü işlev becerileri arasında ilişki var mıdır?

    1.c. Okul öncesi dönem çocuklarının yanlış kanı ile çalışan bellek becerileri arasında ilişki var mıdır?

2. Okul öncesi dönem çocuklarının dil, yürütücü işlev ve çalışan bellek becerileri arasında ilişki var mıdır?

    2.a. Okul öncesi dönem çocuklarının dil becerileri ile çalışan bellek becerileri arasında ilişki var mıdır?

    2.b. Okul öncesi dönem çocuklarının dil becerileri ile yürütücü işlev becerileri arasında ilişki var mıdır?

    2.c. Okul öncesi dönem çocuklarının yürütücü işlev becerileri ile çalışan bellek becerileri arasında ilişki var mıdır?

3. Okul öncesi dönem çocuklarının yanlış kanı, dil becerileri, çalışan bellek ve yürütücü işlev becerileri arasında ilişki var mıdır?
4. Okul öncesi dönem çocuklarının yanlış kanı, dil becerileri, çalışan bellek ve yürütücü işlev becerileri arasında yaşa göre farklılık var mıdır?
5. Okul öncesi dönem çocuklarının yanlış kanı, dil becerileri, çalışan bellek ve yürütücü işlev becerileri arasında cinsiyete göre farklılık var mıdır?
6. Okul öncesi dönem çocuklarının yanlış kanı performansının bilişsel yordayıcıları nelerdir?

1.3. Araştırmanın Önemi

Yaşamın ilk yıllarında başlayan dil becerilerinin kazanılması ilerleyen yıllarda da devam etmektedir (Yoleri ve Küçükyeşil, 2014). Dil gelişiminin bilişsel, duygusal ve sosyal gibi birçok gelişim alanı üzerinde etkisi vardır. Bilişsel açıdan değerlendirildiğinde kavram gelişiminin desteklenmesinde, problem çözme becerilerinin kazanılmasında ve durumlar arasında ilişki kurma becerilerinin geliştirilmesinde önemli rol oynamaktadır. Yaşamın ilk on yılının özellikle okul öncesi dönemin dilin kazanılması ve gelişmesinde kritik dönem olduğu kabul edilmektedir (Senemoğlu, 1989). Doğdukları andan itibaren bebekler çevreleriyle iletişim kurma çabası içerisine girerler. Ebeveynleriyle göz kontağı kurmaları, anlamsız sesler çıkarmaları, bakışları takip etmeleri ve çevrelerindeki kişilere gülümsemeleri iletişim kurmaya yönelik ilk girişimleridir. Bebeklerin sosyalleşme sürecinde gösterdiği ilerlemeler, aynı zamanda zihinsel gelişimindeki ilerlemenin de bir göstergesi olarak kabul edilmektedir (Biçer ve Sarı, 2017). Zihin kuramı; bireyin sosyal ilişkileri, dil

gelişimi ve farklı bakış açılarını anlama becerileriyle ilişkili olup sosyal bilişin temel bileşenlerinden biri olarak değerlendirilmektedir. Bireyin başkalarının düşünce ve duygularına ilişkin içsel çıkarımda bulunabilmesi, zihin kuramı becerisine sahip olduğunun göstergesi olarak kabul edilmektedir (Nalçın, 2025; Wellman, 2014). Zihin kuramı dört yaş civarında belirginleşmekte olup önemli adımların 4-6 yaş aralığındaki süreçte olduğu varsayılmaktadır (Frith ve Frith, 2003; Wimmer ve Perner, 1983). Zihin kuramının gelişimi; empati, duygu düzenleme ve sosyal problem çözme gibi sosyal-duygusal becerilerle yakından ilişkilidir (Nalçın, 2025). Alan yazında küçük çocuklarla yapılan araştırmalar, okul öncesi dönemde bulunan çocukların yürütücü işlev ve öz düzenleme becerilerinin ilerleyen dönemdeki akademik becerilerin gelişimini yordadığını göstermiştir (Blair ve Razza, 2007; Whitebread ve Basilio, 2012). Yürütücü işlevler ve bilişsel kontrol süreçlerinin gelişimsel seyrinin yetişkinlik dönemine kadar uzandığı bilinmektedir. Yaşamın ilk beş-altı yılı, söz konusu becerilerin gelişimsel temellerinin atıldığı kritik dönemdir (Whitebread ve Basilio, 2012). Okul öncesi dönemin sonlarına doğru yürütücü işlevlerde görülen gelişimin, dikkat becerilerinin ilerlemesi ve yürütücü işlev bileşenlerinin bir araya gelmesinin bir sonucu olduğu düşünülmektedir (Garon, Bryson ve Smith, 2008).

Alan yazın taraması yapıldığında zihin kuramının dil becerileriyle (Kaysılı, 2014; Yaşar, 2023; Yıldırım, Gök ve Kılıç, 2023), zihin kuramının kendini düzenleme ve yürütücü işlev becerileriyle (Aydın ve Karakelle, 2016; Biçer ve Sarı, 2017; Keleş Ertürk ve Tepeli, 2024), zihin kuramı, dil, yürütücü işlev ve çalışan bellek (Ertuğrul-Yaşar ve Karakelle, 2020; Karakelle ve Ertuğrul, 2012) ile ilişkisini inceleyen çalışmalara rastlanmıştır. Fakat zihin kuramının, dil becerileri, çalışan bellek ve yürütücü işlevler ile ilişkisini bir arada alan iki çalışma olduğu görülmüştür. Okul öncesi dönem çocuklarıyla yapılan çalışma sayısının sınırlı olması nedeniyle bu çalışmanın yapılması alan yazına katkı sağlayacaktır.

1.4. Araştırmanın Varsayımları

Araştırmaya katılan çocukların veri toplama için kullanılan ölçeklere objektif şekilde cevap verdikleri varsayılmıştır.

1.5. Araştırmanın Sınırlılıkları

Bu araştırma 2025-2026 eğitim-öğretim yılı Balıkesir il merkezinde bulunan ve okul öncesi eğitime devam eden 48-72 aylık 148 çocuk ile sınırlıdır. Araştırma sonucunda elde edilen veriler ve bulgular kullanılan ölçme araçları ile sınırlıdır.

1.6. Tanımlar

Zihin kuramı: Zihin kuramı, bireyin kendisini ve başkalarını zihinsel durumlar açısından görmesidir. Bu zihinsel durumlar; istek, duygu, inanç, niyet ve içsel deneyimlerdir (Wellman, Cross ve Watson, 2001).

Dil becerileri: Dil; insanın diğer insanlarla iletişim kurması onların duygularını hissedip anlaması, kendisini ve duygularını ifade edebilmesi, çevresinde yaşanan olayları algılaması, düşünceler oluşturması ve kültürel birikimleri aktarmasında rol oynayan en güçlü iletişim aracıdır (Erdoğan, Bekir ve Aras, 2005). Yaşamın ilk dönemlerinde dil becerileri gelişmeye başlar ve ileriki yıllarda da devam etmektedir (Yoleri ve Küçükyeşil, 2014).

Çalışan Bellek: Bilginin geçici süreli depolanıp işleme ve uygulama yapılmasını sağlayan bilişsel bir sistemdir (Abacı Karadeniz, 2025).

Yürütücü İşlev: Planlama ve problem çözme süreçlerinde bilgiyi organize etme, amaca yönelik davranışlar sırasında ise düşünce ve eylemleri kontrol ederek düzenleme işlevini yerine getiren bilişsel yeteneklerdir (Blair, 2016).

İlişkisel araştırma: *''İlişkisel tarama, iki veya daha fazla nicel değişkenin ne derece ilişkili olduğunu açıklar ve bunu bir korelasyon katsayısı kullanarak yapar''* (Fraenkel, Wallen ve Hyun, 2009, s.328).

2. KURAMSAL ÇERÇEVE

Bu bölümde araştırmanın çerçevesi ve konu başlıkları doğrultusunda zihin kuramı, dil becerileri, yürütücü işlev becerileri ve çalışan bellek kavramlarına ilişkin literatür sunulmuştur.

2.1. Zihin Kuramı Tanımı ve Kuramsal Temelleri

Bilişsel gelişimin birçok alanında olduğu gibi bu alanın temeli de Piaget'e dayanmaktadır. Çocukların bilişsel olarak benmerkezci olduklarını savunan Piaget, çocukların başlangıçta farklı bakış açılarına sahip olmadığını kendi bakış açılarıyla başkalarının bakış açısının farklı olabileceğini anlamayacaklarını söylemiştir. Araştırmanın ikinci dalgasında meta-bilişsel anlamda ele alınmaya başlanmıştır. Çocukların bellek performanslarını etkileyen değişkenler araştırılmıştır. Araştırmanın üçüncü dalgası ise zihin teorisi araştırması olarak adlandırılmaktadır. 1980'ler öncesinde çocukların zihinsel durumları hakkındaki bilgileri araştıran çoğu araştırmalar meta-bilişsel ya da Piaget geleneğine dayanmaktaydı. O yıllardan sonra ise zihin teorisi araştırmaları yapılmaya başlanmıştır. Bu araştırmalar gelişim psikolojisinin önemli çalışma alanlarından biri olmuştur (Flavell, 2000).

1980'li yıllardan itibaren araştırmacılar çocukların, başkalarının ne hissettiklerini ne düşündüklerini algılama noktasına ulaşma durumlarını araştırmaya başlamışlardır. O günden bu yana pek çok araştırma yapılarak zihin kuramı hızlı bir gelişme göstermiştir (Papachristou, 2020). Zihin kuramı kavramını ilk olarak Premack ve Woodruff (1978) şempanzelerin diğer bireylerin zihinsel durumlarını anlama yeteneğinden bahsettiği bir çalışmasında kullanmıştır (Schneider, Schumann ve Sodian, 2005'den aktaran: Karakelle ve Ertuğrul, 2012). Bu çalışmasında, insanlar zihinsel durumları kendisi ve başkasına atfedebiliyorsa zihin kuramına sahiptir çıkarımını yapmıştır.

Zihin kuramı ile ilgili geçmişten bugüne birbirine benzer birden fazla tanım yapılmıştır. Perner ve Lang (1999)'a göre zihin kuramı, bireylerin kendisine ve diğer kişilere istek, inanç, niyet ve duygular gibi zihinsel durumları dayandırabilme kabiliyetidir. Kişilerin neler istediğini, niyetlerini, hissettiklerini ve neler düşündüklerini bilmek kendisine veya başkalarına nasıl davranacaklarını öngörmeyi sağlar. Baron-Cohen (2000)'e göre zihin kuramı, eyleme sebep olan inançlar, arzular, niyetler, hayal gücü ve duygular gibi zihinsel durumları ortaya çıkarma yeteneğidir. Özetle zihin kuramı, bireyin kendi zihni ve başkalarının zihni üzerine düşünme yeteneği olarak tanımlanmaktadır.

Zihin kuramını değerlendirme ile ilgili çeşitli testler geliştirilmiştir ve bu testlerle de farklı bileşenlerin değerlendirilmesi hedeflenmiştir. Söz konusu bileşenler; birinci ve ikinci düzey yanlış inançlar, metafor/ironi kavrama ve gaf kavramadır (Arıkan ve Tüfekçi, 2020; Şahin, Bozkurt, Usta, Aydın, Çobanoğlu ve Karabekiroğlu 2019). Birinci düzey yanlış inanç, zihin kuramı becerilerinden ilk gelişen beceridir (Şahin vd., 2019). Bireyin karşısındaki kişinin tek bir zihinsel faaliyetini anlamasıdır. Bu inanç 4 yaş civarında gerçekleşmektedir. İkinci düzey yanlış inanç, bireyin karşısındaki kişinin birden fazla zihinsel faaliyetini anlamasıdır. Bu inanç 6 yaş civarında gerçekleşmektedir (Arıkan ve Tüfekçi, 2020; Keçeli-Kaysılı ve Acarlar, 2011). Metafor/ironi kavrama, söylenen sözün düz anlamına değil gerçekteki niyetine odaklanarak anlamadır. Gaf kavrama ise konuşmacının sözü söylerken ne anlama geleceğini neyi ifade edeceğini göz önünde bulundurmadan söylemesidir. Metafor/ironi kavrama ile gaf kavramının orta çocukluk ve ergenlik sürecinde geliştiği ileri sürülmektedir (Şahin vd., 2019; Arıkan ve Tüfekçi, 2020).

İlk araştırmacılardan Wimmer ve Perner, kişilerin tahmin etme, yorumlama ve davranış biçimlerini inceleyen yanlış inanç testlerini icat etmiş ve çocuklara uygulamıştır (Papachristou, 2020). Zihin kuramının gelişimsel alanındaki en ünlü keşfi sayılan Wimmer ve Perner'ın (1983) 3-4 yaş arasında bulunan çocuklarla yaptığı bu çalışmasında önemli sonuçlar bulunmuştur. Bu keşifte 3 yaşındaki çocukların yanlış inanç görevinde başarısız olma, 4 yaşındaki çocukların ise başarılı olma eğiliminde bulundukları sonucuna ulaşılmıştır (Goldman, 2012). Bu yaş grubundaki çocuklar karşılarındaki kişinin düşüncelerini fark ederek kişilerin davranışlarını ne yönde yapacakları konusunda tahminde bulunabilirler. Karşısındaki kişinin düşüncesi gerçekte var olanla çeliştiğinde yani yanlış olduğunda (yanlış inanç) kişinin o anki

durumda o anki düşüncesine göre hareket edeceğini anlayabilirler (Kaysılı, 2014; Keçeli-Kaysılı ve Acarlar, 2011; Wimmer ve Perner, 1983). Wimmer ve Perner'ın (1983) bu araştırmasının ardından zihin kuramının çocuklar üzerindeki etkisini araştıran çok sayıda çalışma yapılmıştır. Çalışmaların büyük çoğunluğu ise yanlış inanç görevine odaklanmıştır (Küçük, 2018).

Zihin kuramı yeteneklerini test etmek için kullanılan klasik deneysel ölçüm yanlış inanç görevidir. Bu görevin en bilinen versiyonunda kişi var olan bir nesneyi bir kutuya yerleştirir ve sonra odadan çıkar. Odada olan başka bir kişi o nesneyi başka bir yere taşıyarak saklar. Odadan çıkan kişinin geri döndüğünde nesneyi nerede arayacağı teste katılan kişiye sorulur. Görevi başarıyla tamamlamak için katılımcının nesnenin konumu hakkında gerçekte var olanın dışında farklı bir inanca sahip olduğunu kavraması ve tahmin etmesi gerekmektedir (Westra ve Carruthers, 2018). Yaşgüçlükal, Elmalı ve Korkmaz'a (2024) göre zihin kuramının gelişiminin tamamlaması için bazı temel zihinsel işlevlerin de gelişmiş olması gerekmektedir. Örneğin, dil gelişiminin belirli bir seviyeye ulaşması ve beraberinde yürütücü işlevler ve bellek de çalışmalıdır.

2.1.1. Zihin Kuramı Teorileri

Kişilerin başkalarına inanç atfetme yeteneğini ele alan üç teori yer almaktadır. Modüler teori, teori teorisi ve simülasyon teorisidir (Doherty, 2008). Aşağıda bu teorilere kısaca değinilmiştir.

Modüler Teori kuramcıları, bireylerin doğuştan gelen yeteneklerini ön plana çıkarmakta ve davranışlardaki farklılaşmanın olgunlaşma süreçlerinden veya çevresel faktörlerden kaynaklandığını ileri sürmektedir (Meltzoff, 1999). Bu teoriye göre zihin kuramının gelişimi beyindeki nörolojik yapıların olgunlaşmasına bağlıdır. Deneyimler zihnin işleyişini etkileyebilir fakat mekanizmanın temel yapısını belirleyemez (Brüne ve Brüne-Cohrs, 2006). Kuramcılar modülerliğin yeni doğmuş bir bebeğin zihninde gelişmiş bir şekilde görülemeyeceğini olgunlaşmayla ve çevresel uyaranların tetiklemesiyle gelişeceğini söylemektedir (Scholl ve Leslie, 1999).

Teori Teorisi kuramcıları, zihin hakkında bilinenlerin bilimsel yoğunlukta bir teori değil resmi olmayan günlük ya da temel teori olduğunu savunmuşlardır. Çocukların çocukluk zihin teorisinden yetişkin zihin teorisine geçişini bir adım olarak

ele almışlardır. Örnek olarak Bartsch ve Wellman (1995), çocukların bu adımlarının sırasıyla önce bir arzu psikolojisiyle başladığını, sonrasında arzu-inanç psikolojisine geçtiğini en son ise insanların davranışlarını anlamada neye inandıklarına ek olarak neyi arzuladıklarının da etkili olduğunu fark ederek yetişkin inanç-arzu psikolojisi basamağına ulaştıklarını ifade etmiştir (Bartsch ve Wellman 1995'ten aktaran: Flavell, 2004). Kuramcılar zihin kuramı gelişiminde deneyimin etkili bir rolü olduğunu savunmaktadır (Flavell, 2004).

*Simülasyon Teorisi'*ne göre çocuklar rol üstlenme veya simülasyon süreci aracılığıyla diğer insanların zihinsel durumlarını hesaplama yeteneği kazanmaktadırlar. Kuramcılar, deneyimin önemli rolü olduğunu dile getirerek çocukların rol üstlenme yoluyla simülasyon yeteneklerini geliştirdiklerini savunurlar (Harris, 1992'den aktaran: Flavell, 2004). Bu teoriye göre insanlar kendilerini başkalarının yerine koyarak onların ne yapacaklarını tahmin etmek için kendi zihinlerini çalışma modeli olarak kullanırlar (Doherty, 2008). Simülasyon teorisi, akıl yürütme becerisinin erken dönemde başlayan yanlış inancı kavramadan daha zorlu görevlerdeki başarıya kadar ilerleyen gelişim sürecini başarılı bir şekilde açıklamaktadır (Carpendale, Lewis, 2004; Schwanenflugel, Fabricius ve Noyes, 1996).

2.2. Okul Öncesi Dönem Çocuklarında Zihin Kuramı

Doğdukları ilk andan itibaren bireyler çevreleriyle etkileşime geçmektedir. Doğum anından itibaren ihtiyaçlarını karşılayan yetişkinlerin olduğu evlerde büyüyen bebeklerde zihin kuramının temelleri atılmaya başlanır (Westby ve Robinson, 2014). Bebekler bir yaşın son aylarında insanların davranışlarında bir amaç ve niyet olduğunu fark etmeye başlarlar. Bu davranışlar zihin kuramı gelişiminin ilk adımları olarak ele alınabilmektedir (Flavell, 2000).

Çocuklar 18-24 ay arası süreçte kendisi ve başkalarının zihinsel durumlarını kavramaya başlarlar (Povinelli ve Preuss, 1995). Okul öncesi döneme geldiklerinde, aynı nesne üzerinde her insanın farklı şekilde düşünceleri olabileceğini ve bu farklılığın bakış açısına bağlı olduğunu öğrenirler (Flavell, Everett, Croft ve Flavell, 1981). Çocuklar 2 yaş civarında konuşmalarında duygularını ve isteklerini ifade etmeye, 3-4 yaşlarına geldiklerinde ise düşüncelerini söylemeye başlarlar (Sarı ve

Altun, 2018). Yine 2,5 yaş civarında çocuklar konuşmalarında zihinsel terimlerden düşünmek, bilmek ve hatırlamak gibi kelimeleri kullanırlar (Limber, 1973). Bu sözcüklerin kullanılması o yaş grubundaki çocukların zihin kuramına sahip olduklarına kanıt olarak gösterilebilir (Bretherton, McNew ve Beeghly-Smith, 1981'den aktaran: Shatz, Wellman ve Silber, 1983). Zihin kuramının gelişiminde büyük ve önemli sıçramanın 4-6 yaş aralığında olduğu varsayılmaktadır (Frith ve Frith, 2003). 4-5 yaş grubundaki çocuklar yanlış inancı anlama durumuna gelirler. Örnek olarak çocuk, kişinin bir nesnenin yerinin değiştirilme anını görmediyse o kişinin nesneyi ilk koyulan yerde arayacağını bilir ve anlar (Wimmer ve Perner, 1983). Aynı zamanda bu yaş grubundaki çocuklar düşüncelerin zihinde yer aldığını anlarlar. 4 yaş civarında tek bir kişinin zihinsel durumu hakkında çıkarımda bulunurlarken 6 yaşına geldiklerinde birden fazla kişinin zihinsel durumu hakkında çıkarımda bulunabilirler (Arıkan ve Tüfekçi, 2020). Bebeklik döneminden itibaren gelişmeye başlayan zihin kuramı ileriki dönemlere kadar gelişimini devam ettirmektedir. 3-4 yaş itibariyle zihin kuramı yetenekleri en basit haliyle kazanılmaya başlanır ve tamamlanması 11-12 yaşına kadar sürebilmektedir (Sarı, 2014'ten aktaran: Gürleyik ve Gözün Kahraman, 2019).

Çocuklar zihin kuramına sahip olduklarında çevrelerindeki kişilerin zihinlerindeki durumları tahmin edip açıklama yeteneği kazanırlar ve davranışı nasıl etkilediğini anlamış olurlar. Bu durum 3-5 yaş arasında yanlış inanç anlamında gelişimsel bir değişime yansımaktadır (Gopnik ve Slaughter, 1991'den aktaran: Slaughter, Imuta, Peterson ve Henry, 2015). Okul öncesi dönem çocuklarının zihin kuramı kapsamındaki yanlış inançları konusunda yapılan bir araştırmada 3,5 yaşından küçük çocuklar yanlış inanç hatası yaparken 4 yaş ve üstü çocukların iyi performans göstererek doğru cevaplar verdiği tespit edilmiştir. Çocukların yanlış inanç için ortalama performanslarına bakıldığında 3-4,5 yaş arasındaki dönemde inançların önemli ölçüde yanlıştan doğruya doğru geliştiği gözlemlenmiştir (Wellman vd., 2001). Yanlış inanç testlerinde başarılı olan çocuklar insanların aynı durumlar hakkında farklı fikirlere sahip olabileceğini ve davranışlarını da bu fikirler etrafında şekillendirdiğini gösterirler (Slaughter, Peterson ve Moore, 2013). Okul öncesi dönem çocuklarıyla yapılan bir araştırmanın sonucunda 3 yaşındaki çocukların kendi yanlış inançlarını kavrayabildikleri, üç yaşın ikinci yarısı ile dört yaşın başları arasında başkalarının

yanlış inançlarını anlamada değişim yaşadıkları fakat bu inancı kazanmanın 4 yaş 6 ayda olduğu bulunmuştur (Keçeli-Kaysılı ve Acarlar, 2011).

2.3. Dil Becerileri Tanımı ve Kuramsal Temelleri

Dil, doğum öncesi dönemden yani anne karnından itibaren gelişmeye başlayan güçlü bir iletişim aracıdır. Dil aracılığıyla bireyler kendilerini ifade ederler, duygu ve düşüncelerini açıklarlar. İletişimin bir unsuru olan dil sayesinde bireyler sosyalleşerek topluma uyum sağlarlar.

Dil, sosyal ve duygusal yönden iletişimin önemli bir parçasıdır. İnsanların karşılıklı olarak duygu, düşünce, fikir ve bilgilerini aktarabilmelerini sağlar (Öztürk Dağabakan ve Dağabakan, 2007). İnsanın diğer insanlarla iletişim kurması onların duygularını hissedip anlaması, kendisini ve duygularını ifade edebilmesi, çevresinde yaşanan olayları algılaması, düşünceler oluşturması ve kültürel birikimleri aktarmasında dil en güçlü iletişim aracıdır (Erdoğan vd., 2005).

Dil, insanlar arasındaki iletişimi sağlayan bir anlaşma aracıdır. İletme özelliğinin yanında insanın dünyayı algılamasına ve anlamasına da yardımcı olur (Poyraz, 1995'ten aktaran: Çakır, 2013). Dil, insan ve toplumdan ayrı düşünülemeyen bilim, sanat, teknik ve kültür gibi alanlarla ilişki içerisinde olan ve bu alanların oluşumunda rol oynayan bir kurumdur (Aksan, 1998). Toplumun yapısının kültüre aktarılması dil aracılığıyla olduğu gibi düşünme, problem çözme ve kavram oluşumu konularında da dil gelişimi bilişsel gelişimle etkileşime girerek ilerleme kaydeder (Çakır, 2013). Yapılan tanımlara bakıldığında dilin, insanların sadece iletişim kurmasının yanı sıra bilgi, kültür ve toplumsal yapıyı aktarmayı da içeren bir öğe olduğu görülmüştür.

Piaget'e (1979) göre dil, düşüncelerin yüzeyde görünene ek olarak derin bir şekilde devamlı olarak birbiriyle bağlanmasıyla meydana gelen bir üründür. Düşünce dilin oluşumuna göre daha önce meydana gelmektedir fakat düşüncenin iletilmesinde yardımcı bir rolü vardır (Savaş, 2006'dan aktaran: Temel, Bekir ve Yazıcı, 2014). Bloom'a (1998) göre çocuklar dili, hem düşünce ve duygusallık içerisinde hem de sosyal etkileşimdeki gelişmelerin etkisiyle birlikte edinirler. Chomsky ise dil bilgisinin kazanılmasının çocukların doğuştan sahip olduğu öğrenmeyi mümkün kılan yeteneklere bağlı olduğunu öne sürmüştür (Bloom, 1998).

Çocuklar çevrelerinden duydukları sesleri onlara anlam yüklemeden taklit ederler. Taklit yoluyla ortaya çıkan sesler dil kazanımı öncesi ilk amaçlı davranışlar olarak adlandırılır. Dil gelişiminin başlangıç süreci de taklitler sonucu meydana gelen bu seslerin birleştirilmesiyle olur (Güler ve Dönmez, 2007). Dil gelişimi insan beyninin biyolojik yapısına ek olarak çevre ve kültürden de etkilenmektedir. Bilişsel, sosyal, duygusal gelişim gibi birçok gelişim alanında da etkiye sahiptir. Bilişsel süreçlerde yer alan kavram gelişimi, düşünme, problem çözme ve ilişkilendirmeye etkisi vardır. Tüm gelişim alanlarıyla etkileşimde bulunarak ortak ilerleme sağlar (Senemoğlu, 1989).

Dil gelişimi ile zihin gelişimi iç içedir. Bellek, imge gibi zihinsel yetenekler görevlerini yerine getirir duruma geldiğinde dil de gelişir. Zihin geliştikçe dil de gelişmektedir (Binbaşıoğlu, 1995'den aktaran: Çakır, 2013). Beyinde yer alan dil sisteminde, konuşma ve konuşulanı anlamayı içeren Broca ve Wernicke adında iki alan bulunmaktadır. Broca alanı konuşma, Wernicke alanı ise konuşulan sesleri tanıma ve anlama ile ilgilidir (Bee ve Boyd, 2009'dan aktaran: Temel vd., 2014). Bu iki sistem aynı anda gelişim göstermemektedir. Konuşma becerisinden önce anlama becerisi gelişir. Özetle dilin kavranması dilin üretilmesinden önce gerçekleşmektedir (Levine ve Munsch, 2014).

Dil becerilerinden olan dinleme ve okuma becerisi, anlama becerisinin, konuşma ve yazma becerisi ise anlatma becerisinin meydana gelmesine yardımcı olmaktadır. Anlama becerisi içerisinde yer alan dinleme ile anlatma becerisi içerisinde yer alan konuşma özelliği diğer dil özelliklerine kıyasla daha önce gelişmektedir. Dolayısıyla çocuklar okula başlamadan önceki dönemde dinleme ve konuşma becerilerini belirli bir seviyede kazanmış olurlar (Doğan, 2009). Alıcı dil aracılığıyla çocuklar sözel yolla gelen uyaranları algılar ve anlarlar. Algılanan uyaranların sesler yoluyla anlatılması ise ifade edici dil aracılığıyla olur (Saranlı, Er ve Deniz, 2017).

Dil becerilerinin zekanın gelişimiyle bağlantılı olduğunu ele alan Vygotsky'e göre düşünce ve dil arasındaki ilişki çocuğun dış faktörlerden gelen konuşmayı içselleştirmesi, kavram gelişiminin ilerlemesi ve bilimsel kavramların gelişimiyle bağlantılıdır. Ona göre dil bilgisi kurallarını ve aralarındaki ince farkları anlayan bir kişi gelişmiş bir düşünme düzeyine sahiptir. Okuma, yazma ve konuşma gibi çeşitli dil becerilerini kullanabilen kişi bu becerileri kullanamayan kişilere göre daha entelektüel bir yetkinliğe sahiptir (Fredericks, 1974).

2.3.1. Dilin Bileşenleri

Dilin; ses bilgisi (fonoloji), biçim bilgisi (morfoloji), söz dizimi (sentaks), anlam bilim (semantik), edim bilim/ kullanım bilim (pragmatik) olmak üzere beş bileşeni bulunmaktadır (Ergişi Birgül, 2021).

Ses bilgisi (fonoloji) bir dildeki en küçük birimdir. Konuşma seslerinin birleşmesiyle meydana gelir. Ses birimler alfabede bulunan harflerden daha fazladır. Dilin durumuna göre 20 ile 60 arasında ses birim bulunabilmektedir. Biçim bilgisi (morfoloji) bir dile ait en küçük anlam birimidir. Sözcük yapısını, kök ve ekleri içerir. Tek sözcüklerden ya da birden çok sözcüklerin birleşmesiyle oluşur. Fakat birleşimler belirli bir kurala göre oluşmaktadır. Söz dizimi (sentaks) kelimelerin cümle içerisinde dilin gramer kurallarına uygun şekilde sıralanarak bir araya getirilmesidir. Her dil, sıfat, isim, zarf, özne, nesne, yüklem gibi öğelerden oluşan kendine özgü gramer yapısına sahiptir. Bu öğelerin kurallar doğrultusunda birleştirilmesi anlamlı cümleler oluşturulmasını sağlar. Anlam bilim (semantik) sözcük ve cümlelerin anlamına uygun olarak doğru biçimde kullanılmasını sağlar. Çocuklar eş sesli kelimeleri cümle içerisinde kullandıkça anlamlarını daha iyi öğrenirler (Bulut Pedük, Masanoğlu, Dağ ve Örenoğlu, 2024; Ergişi Birgül, 2021; Levine ve Munsch, 2014; Topbaş, 2015; Tümkaya, 2021). Edim bilim (pragmatik) dilin günlük kullanımdaki halidir. Bireyin karşısındaki kişiyle konuşurken anlamlı iletişim kurma, konuşmayı sürdürme, doğru ses tonunu kullanma, olayları kolay açıklayabilme yeteneğidir. İletişim için dili kullanmadaki önemli kurallar edim bilim ile incelenir (Atay, 2009; Ergişi Birgül, 2021; Tümkaya, 2021).

2.3.2. Dil Gelişimi Kuramları

Davranışçı Kuram, bireyin dil becerisini kazanmasında davranış-pekiştirme ya da uyaran-tepki yoluyla çevrenin de etkisinin olduğunu açıklamaktadır. Davranışçılık kavramını ilk kullanan kişi olan Watson, davranışların temelinde bulunan uyaran ve tepkinin çocuğun dili kazanmasında da aynı rolü oynadığını dile getirmiştir (Temel vd., 2014). Dilin kazanılmasının ve öğrenilmesinin büyük ölçüde pekiştireçler aracılığıyla olduğu savunulmaktadır. Kuramın en önemli destekçisi Skinner, dilin öğrenilen başka davranışlar gibi öğrenme yoluyla elde edilen bir davranış olduğunu söylemiştir. Kuramcılar dil gelişimini yetişkin bireylerin davranışı pekiştirmesi ve

bebeklerin mırıldanma davranışının da aşamalı olarak ilerlemesinin sonucu olarak görürler (Berko Gleason, 1993). Bebekler söylenilen kelimelere yakın sesler çıkardığında ebeveynler onlara gülümseme, güzel sözler söyleme gibi davranışlarda bulunursa pekiştirme yapmış olurlar. Pekiştirildikçe, doğru davranışlarda bebek tarafından tekrarlanır. Tekrarlar yoluyla da dil edinimi oluşur (Tümkaya, 2021). Davranışçı kuramın savunduğu görüşlerden biri de dil kazanımının temelinde sönme, genelleme ve pekiştirme gibi edimsel öğrenme ilkelerinin bulunmasıdır. Çocukların çıkardığı sesler arasından pekiştirilen sesler öğrenilirken pekiştirilmeyen sesler sönmektedir. Kuramcılar çocukların yetişkinleri taklit yoluyla da dili kazandıklarını ifade ederler. Çocuğun dil gelişimi aynı zamanda çevresine de bağlıdır. Ailenin tutumları, değer yargıları, çocuklarıyla olan iletişimi ve sosyal ilişkileri de çocuklarının dil gelişimini etkilemektedir. Yetişkinler çocuklara model olmaktadır. Çocuklar ebeveynlerini ve çevrelerinden gördüklerini taklit ederler. Ebeveynlerini taklit ederek gramer yapısı ve kelime dizilimini öğrenmiş olurlar. Konuşma içerisindeki kelime tekrarları da dil gelişimine fayda sağlamaktadır (Göl, 2021).

Biyolojik (Psiko-Linguistik) Kuram teorisyenleri dilin doğuştan geldiği ve bebeğin dile maruz kalmasıyla ortaya çıktığı düşüncesini savunurlar (Berko Gleason, 1993). Bu görüşün öncüleri Chomsky ve Lenneberg'tir. Chomsky'e göre bebekler dile ilişkin bir donanımla dünyaya gelirler. İnsanların dili hızlı bir şekilde öğrenmelerinin, beyinlerinde doğuştan var olan dil bilgisi yapısı olmadan mümkün olamayacağını dile getirmiştir (Levine ve Munsch, 2014). Doğuştan gelen bu yeteneğe bebeğin sesleri dinleme ve taklit etmesi de eklendiğinde dil öğrenimini sağlanır. Çocuklar çevrelerinde konuşulan dili içselleştirerek dil bilgisi kurallarını zamanla anlar ve konuşmaya başlar (Tümkaya, 2021). Chomsky tüm çocukların doğuştan sahip oldukları bu yeteneğe ''*dil edinme cihazı*'' adını vermiştir. Doğuştan geldiğini iddia ettiği bu sistem sayesinde çocuklar kelimeleri birleştirmek için yeterli kelime dağarcığına ulaştıktan sonra çevrelerinden duydukları yeni kelimelerin anlamlarını öğrenmeye başladıklarını savunur (Göl, 2021). Lenneberg ise doğuştancı fikri savunarak dil kazanım sürecinde bireye özgü biyolojik temelde olduğu görüşünü savunmuştur. Çocukların ana dilini biyolojik yollarla öğrendiğini ve kolay yoldan bunu yapabilmesi konusunda yaş sınırı olduğunu belirtmiş ve 12-13 yaşına kadar olan bu döneme kritik dönem adını vermiştir (Temel vd., 2014).

Bilişsel Kuram savunucularına göre dil, insan bilişinin bir parçasıdır ve bilişsel gelişimle ilişkilidir. Bebekler yaşadıkları dünyayı yapılandırma yoluyla öğrenirler. Örneğin bebeklerin nesneleri gözlemlemesi yaşadığı çevreyi anlamaya başladığının göstergesidir (Berko Gleason, 1993). Kurama göre dil ediniminde çevreyle etkileşim, ebeveyn tutumları ve kalıtımdan söz edilmektedir (Göl, 2021). Bilişsel kuramcılardan Piaget'e göre dil ve düşünce arasında ilişki vardır. Dili kazanmadaki en önemli faktörün düşüncenin gelişmesi olduğunu savunmaktadır (Temel vd., 2014). Çocuğun bilişsel gelişimi ne kadar kaliteliyse dil gelişimi de o derece kaliteli olur çıkarımını yapmaktadır. Dil edinimi konusunda çocuğun öncelikle kavramı anlaması gerektiğini söylemektedir. Bu kurama göre çocuk ve çevre arasında etkileşim bulunmaktadır. Çevre aracılığıyla çocuk dilin yapısını öğrenmektedir. Çevre ile etkileşime giren çocuklar şemalar oluştururlar. Çevrenin verdiği tepkiye göre şemaları uyarlar ve kendisinde var olan şemaya uyum sağlamayan bir durumla karşılaştığında kavrama uygun yeni bir şema oluştururlar. Piaget'nin bilişsel gelişim dönemlerinden ilki olan duyu-motor dönem dil kazanımı için en önemli dönem olarak görülerek çocukların dil kullanımı için bu dönemin tamamlanması gerektiği savunulmuştur (Göl, 2021). Bilişsel kuramın bir başka savunucusu Bloom'a göre çocuklar anlam bilgisine göre dili şekillendirmektedir. Çocuk zihninde anlama göre sınıflamalar yapmaktadır (Temel vd., 2014).

Sosyal Öğrenme Kuramı öncülerinden Bandura, dil öğreniminin taklit etme, gözlem ve tekrar yoluyla olduğunu savunmaktadır. Bu kurama göre, çocuklar çevrelerinden duydukları sesleri ve konuşmaları taklit ederler. Başlangıçta en yakınlarındaki ebeveynlerini gözlemler, onları rol model alarak taklit ederler. Ebeveynler nesneleri isimlendirerek çocuklarına gösterirler ve çocuklar da bu isimlendirmeyi tekrar ederler. Çocukların bu konuşmaları taklit etmesi, ailelerin model olması, pekiştireçler sunarak devam etmesi ve gerektiğinde geri bildirimler verilmesiyle çocuklar dili kazanmış olurlar (Tümkaya, 2021).

Sosyo-Kültürel Kuram'a göre bilişsel gelişim için dil önemli bir araçtır (Atay, 2009). Dil, sosyal bir kökene sahiptir. Öncelikle sosyo-kültürel etkileşimler sonrasında ise bilişsel ve dil gelişimi gelir. Kuramın en önemli savunucusu Vygotsky dil ve düşünce arasındaki etkileşimi incelemiştir. Ona göre dil ve düşünce birbirine paralel olarak gelişim göstermez. Bazen birbiri ile kesişir bazen birbirinden ayrılır bazen de birbirleriyle birleşirler. Başlangıçta düşünce sözsüzdür ve imgelere dayanır. İki yaş

civarında dil ve düşünce kesişir ve çocuk dili düşünmek için kullanır (Göl, 2021). Bilişsel gelişimin yeterli düzeye gelebilmesi için çocuğun kendi kendine konuşması ve çevresindeki kişilerle kültürel etkileşime girmesi önemli görülür. Dil toplumun en önemli aracı olduğundan bireyin zihinsel gelişiminde önemli etkisi vardır (Atay, 2009). Vygotsky dil ediniminin tek başına olmadığını bireyin sosyal çevresindeki kişilerle etkileşimi sonucu aktarıldığını belirterek sosyal ve kültürel faktörlere dikkat çekmiştir (Erdener, 2009).

2.4. Okul Öncesi Dönem Çocuklarında Dil Becerileri

Her dil, kendine özgü kurallara sahiptir. Bu kurallar bebeklik döneminden itibaren öğrenilmeye başlanır ve ileriki yıllarda da kendini gösterir. Dil edinimi yaşam boyu süren bir süreçtir. Dil gelişiminde dönemler arasında bağlantı vardır. Önceki dönemler bir sonraki döneme hazırlık niteliğindedir. Davranışlar basamak şeklinde sıralı gelişim gösterdiği için çocuklar bir dönemi tamamlamadan sonraki döneme geçemezler. Okul öncesi yıllarında, 4-5 yaş civarında dil doğru kullanılmaya başlanır ve bileşik cümleler ortaya çıkar (Özgediz, 1979'dan aktaran: Erdoğan vd., 2005).

İnsanlar dünyaya geldikleri ilk anlardan itibaren çevreleriyle iletişim kurmaya çalışırlar. Bebekler başlangıçta ağlama sesi ve beden dili yoluyla iletişim kurarlar. Sekiz ay ve sonrasında konuşma çabasında olurlar (Levine ve Munsch, 2014). Çocuklar 12-15 ay civarına geldiklerinde yavaşça ilk sözcüklerini söylemeye başlamaktadır. Bu dönemde iletişimi mimikler, ağlamalar ve mırıldanmalarla sağlarlar. Önemli dönem olarak görülen 15 ay ve sonrasında dili işaret amaçlı kullanmaya başlarlar. Konuşma esnasında çevreden duyduklarını ve bildikleri kelimeleri kullanırlar. Çocuklar 18 aylık olduklarında iki kelimelik anlamlı cümleler oluştururlar. Kelime kapasiteleri de bu dönemde artış gösterir. Yine 21 aylık olduklarında yaşadıkları olayları anlatmaya çalışırlar. İki yaşına geldiklerinde sözcük dağarcıkları genişlemiş ve günlük hayatta karşılaştıkları nesnelerin isimlerini öğrenmiş olurlar ve üç yaşında ortalama 1000 kelime civarı kelime bilgisine sahip olurlar. Dört yaşında ise soru sorma davranışı artar ve karmaşık cümleleri anlayabilirler. 5-6 yaş civarında gramer kurallarını tamamlar ve kendilerini, duygu ve düşüncelerini anlatmaya başlamaktadırlar (Öztürk Dağabakan ve Dağabakan, 2007).

Vygotsky'e göre çocuklardaki düşünme ve konuşma kapasitesi iki yaş civarında birleşerek içsel konuşmaya evrilir. Üç yaş civarına geldiklerinde zamanla dışsal konuşmadan içsel konuşmaya geçerek kendi kendilerine konuşmaya başlarlar. Geçiş döneminde yapılan konuşma benmerkezci konuşma olarak adlandırılır. Burada amaç toplumla etkileşim kurma ve içsel düşünceleri dışa vurmadır. Vygotsky içsel konuşmayı, çocuğun öncesinde sözel olarak girdiği toplumsal etkilerin sonucu olarak görmüştür. Sözel düşünme kelimelere dayandığını ve bu sayede kavramların geliştiğini belirtmiştir (Tümkaya, 2021).

Okula başlamadan önceki dönemde çocukların sesleri ve sözel ifadeleri anlamlandırmalarını sağlayan alıcı dil ile duygu ve düşüncelerini ifade etmelerine olanak tanıyan ifade edici dil becerileri gelişmiştir. Yapılan araştırma sonuçları alıcı dilin ifade edici dilden önce geliştiğini ve okul öncesi dönemin sonunda birbirine yaklaştığını göstermiştir (Bostancı, Küçükturan ve Bostancı, 2023). Dil becerileri ebeveyn rehberliği ile başlayan ve sonraki süreçte eğitim kurumlarıyla gelişmeye devam eden bir süreçtir. Okul öncesi yıllardan itibaren dil gelişiminin temellerinin sağlam atılması çocukların gelecekteki hem akademik başarılarını hem de sosyal ilişkilerinin iyi olmasında belirleyici bir rol oynamaktadır (Aydoğan ve Koçak, 2003'ten aktaran: Bostancı vd., 2023).

2.5. Yürütücü İşlev Tanımı ve Kuramsal Temelleri

Yürütücü işlevler, planlama ve problem çözme süreçlerinde bilgiyi organize etme, amaca yönelik davranışlar sırasında ise düşünce ve eylemleri kontrol ederek düzenleme işlevini yerine getiren bilişsel yeteneklerdir (Blair, 2016). Yeni ya da zor durumlarla karşı karşıya kalındığında hedefe yönelik tepkilerin temelini oluşturan karmaşık bilişsel süreçlerin bütününü ifade etmektedir (Hughes ve Graham, 2002). Stuss'a (1992) göre yürütücü işlevler, hedefe ulaşmak için izlenecek yolu planlama, organize etme, çalışan belleği kullanma ve dürtüleri kontrol etme becerilerinin tamamını ifade etmektedir (Aktaran: Aydilek Çiftçi ve Aykaç, 2025). Yürütücü işlevlerin gelişimi erken yetişkinliğe kadar devam eder ancak önemli ilerlemeler okul öncesi dönemde meydana gelmektedir (Carlson, Zelazo ve Faja, 2013).

Yürütücü işlevin bileşenleri arasında dikkat, bilişsel esneklik, çalışan bellek ve engelleyici kontrol yer almaktadır (Happaney, Zelazo ve Stuss, 2004). Dikkat, bireyin

dikkatini belirli uyaranlara yöneltebilmesi onu sürdürebilmesi ve davranışlarını da bu doğrultuda düzenleyebilmesini kapsamaktadır. Bilişsel esneklik, bireyin farklı görevler arasında geçiş yapabilmesi, yeni koşullara uyum sağlayabilmesi, alternatif çözüm yolları geliştirebilmesi ve birden fazla görevi eş zamanlı yürütebilmesini kapsamaktadır (Anderson ve Reidy, 2012). Çalışan bellek, bilginin kısa süreli olarak zihinde tutulmasıdır. Buna ek olarak zihinde tutulan bilginin manipüle edilmesine de yardımcı olur. Engelleyici kontrol ise çocukların ani gelen tepkilerini bastırarak onun yerine uyumlu davranışlar tercih etmesini sağlamaktadır (McClelland ve Cameron, 2012; Zelazo, Blair ve Willoughby, 2016). Zihinsel süreçte fikirleri dönüştürmek, ani tepkiler yerine üzerinde düşünülmüş cevaplar vermek, dikkati sürdürme, odaklanma, yaratıcılık, bilişsel esneklik gibi birçok becerinin temelinde yürütücü işlevler bulunmaktadır (Aydilek Çiftçi ve Aykaç, 2025).

Önceki araştırmalar incelendiğinde, yürütücü işlevleri açıklamaya yönelik iki yaklaşım olduğu görülmektedir. İlk yaklaşım, yürütücü işlevi kendi içerisinde farklı alt bileşenlerden oluşan tek bir bilişsel yapı olarak ele almaktadır (Garon vd., 2008). Baddeley (1986) ile Norman ve Shallice (1986)'in teorileri çeşitli bilişsel alt süreçlerin merkezi bir dikkat sistemi tarafından düzenlendiğini öne sürmektedir (Aktaran: Garon vd., 2008; Norman ve Shallice, 1986). Alan yazında çocuk ve yetişkinler üzerinde gerçekleştirilen çalışmalar, farklı yürütücü işlev ölçümlerinin birbirleriyle bağlantılı olduğunu göstermekte ve bu durum, ortak bir yürütücü sürecin varlığına işaret etmektedir (Carlson, Mandell ve Williams, 2004; Diamond, Prevor, Callender ve Druin, 1997). İkinci yaklaşıma göre yürütücü işlev, birbirinden ayırt edilebilen farklı bilişsel süreçlerden oluşmaktadır. Gelişimsel araştırmalarda en sık bahsedilen bileşenler çalışan bellek ve engelleyici kontroldür. Örnek olarak Diamond (2002), çalışan bellek ve engelleyici kontrolün birbirinden bağımsız gelişimsel özelliklere sahip bileşenler olduğunu savunmaktadır (Garon vd., 2008). Shing, Lindenberger, Diamond, Li ve Davidson (2010) yaptıkları çalışmada 4-7 yaş ya da 7-9,5 yaş arasındaki çocuklarda engelleyici kontrol ve çalışan bellek birbirinden ayrılamazken 9,5-14,5 yaş arasındaki çocuklarda bu becerilerin ayrılabilir olduğunu bulmuşlardır. Bu bulgu farklılaşma hipotezini desteklemektedir (Zelazo vd., 2016). Lee, Bull ve Ho (2013) yaptıkları boylamsal bir çalışmada yürütücü işlevin yaşla birlikte farklılaştığını gözlemlemişlerdir. 5-13 yaş arasındaki süreçte çalışan belleğin engelleyici kontrol ve bilişsel esneklikten ayrıldığını ancak engelleyici kontrol ve bilişsel esnekliğin tek bir

faktör olarak altında toplanarak iki faktörlü modeli açıkladığını, bunun aksine 15 yaşındaki çocuklarda ise çalışan bellek, engelleyici faktör ve bilişsel esnekliğin birbirinden ayrılarak üç faktörlü modeli açıkladığını bulmuşlardır.

Yürütücü işlevler, bireyin amaca yönelik davranışlar sergilerken düşüncelerini planlamasına ve düzenlemesine yardımcı olarak günlük hayatta önemli bir rol üstlenir. Bu beceriler, bireyin zihnindeki düşünceler arasında hızlı ve esnek geçiş yapabilmesine, karşılaştığı yeni durumlara uyum sağlamasına ve bu durumlara uygun davranışlar geliştirilebilmesine olanak tanır (Ardila ve Surloff, 2004'ten aktaran: Tuncer, 2021). Çocuklarda, dikkati sürdürememe, davranışları engelleyememe, aşırı dürtüsellik ve esnek geçiş yapamama gibi davranışların görülmesi ise yürütücü işlevlerde güçlük yaşandığına işaret etmektedir (Anderson ve Reidy, 2012).

2.6. Okul Öncesi Dönem Çocuklarında Yürütücü İşlev Becerileri

Bebeklik ve okul öncesi dönem, yürütücü işlevlerin temel bileşenlerinin gelişmeye başladığı ve yetişkinlikte ortaya çıkan üst düzey bilişsel becerilerin temelinin atıldığı kritik bir evredir (Garon vd., 2008). Yürütücü işlev becerilerinde hızlı gelişmelerin belirginleştiği ilk dönem okul öncesi dönemdir (Willoughby, Piper, Kwayumba ve McCune, 2018). Yapılan çalışmalar yürütücü işlevlerin bebeklik ve erken çocukluk döneminde ortaya çıktığını ve kelime üretme becerisi, soyut düşünme ve problem çözme gibi karmaşık becerilerin temelini oluşturduğunu göstermektedir (Best ve Miller, 2010; Dilworth-Bart, 2012). Yürütücü işlevlerin gelişme süreci ise çocukluk boyunca devam etmektedir (Anderson ve Reidy, 2012). Yapılan çalışmalar okul öncesi dönemdeki yürütücü işlev becerileri ile akademik beceriler arasında da güçlü bağlantılar olduğunu göstermiştir (Zelazo vd., 2016).

Yaşamın ilk 5 yılı yürütücü işlev becerilerinin gelişiminde önemli rol oynamaktadır. İlk yıllarda gelişmeye başlayan tüm yürütücü işlev bileşenlerinin temelinde dikkat becerisi yer almaktadır. Bileşenler arasından ilk olarak çalışan bellek ardından engelleyici kontrol ve en son bilişsel esneklik diğer bileşenler üzerine inşa edilmektedir. Bebeklerin ilk 6 ayda bilgileri zihinlerinde tuttuklarına dair kanıtlar bulunmaktadır. Akılda tutukları bu bilgileri güncelleyip yönlendirme gibi karmaşık beceriler 15 aylık olduklarında belirgin hale gelir (Garon vd., 2008). Yapılan çalışmalar engelleyici kontrolün temellerinin 5-12 aylık dönemde oluşmaya

başladığını, olgunlaşmasının ise 8-12 yaş arasındaki dönemde gerçekleştiği göstermektedir (Brocki ve Bohlin, 2006). Çalışan bellek ve dürtü kontrolünün koordinasyonu 2 yaş civarında gelişir. Çocuklar kuralları hatırlayarak anlık tepkiyi bastırabilir ve doğru davranışı sergileyebilirler (Garon vd., 2008).

Bebeklik döneminden itibaren çocukların saklanmış nesneleri bulma arayışına girmeleri yürütücü işlevlere ihtiyaç olduğunu gösteren davranışlardan biridir. Yaklaşık 8 aylık bebekler, ilgilerini çeken bir nesne iki farklı olası yerden birine saklandığında, nesnenin varlığını sürdürdüğünü düşünerek onu 2-3 saniye boyunca aramaya çalışırlar. 9-12 ay arasında nesnenin yerini bir önceki süreye kıyasla uzun süreli hatırlayabilirler fakat nesne üçüncü seçenek olarak başka bir yere saklandığında bir önceki yerde olduğunu düşünebilirler (Carlson vd., 2013).

Okul öncesi dönemde çocuklar problem çözme ve uygulama, kuralı hatırlama ve hataları düzeltme davranışlarında önemli ilerlemeler kaydederler (Zelazo, Carter, Reznick ve Frye, 1997). Bu dönemde çocuklar akıllarına ilk gelen davranış ya da tepkileri bastırarak duruma uygun davranışı seçip sergileme konusunda giderek daha başarılı hale gelmektedir (Carlson ve Moses, 2001). Aynı zamanda bu gelişmeler doğrultusunda çocuklarda birden fazla kuralı akılda tutma ve kurallar arasında esnek geçiş yapma becerisi de gözlemlenebilmektedir (Carlson vd., 2013).

İki düşünce arasında hızla geçiş yapma becerisi 3-4 yaş civarında ortaya çıkmaya başlamakta fakat kurallar karmaşık hale geldiğinde çocuklar düşünceler arası geçiş yapmakta zorlanabilmektedirler (Espy, 1997). Bilgiyi işleme hızı ve sözel akıcılık becerilerinde de 3-5 yaş aralığında artış gözlemlenmekte ve orta çocukluk döneminde de gelişmeye devam etmektedir (Espy, 1997; Anderson, 2002). Tepki engelleme becerisinde 9 aylık bebekler zorlanırken 12 aylık bebekler belirli davranışlarda engelleme davranışını gösterebilmektedir. Çocuklar 3 yaşına geldiklerinde içgüdüsel davranışları belirli ölçüde engelleyebilir fakat hatalar da yapabilmektedir. Dürtü kontrolü görevlerinde ise başarılı olma düzeyi 6 yaşında gözlemlenebilmektedir (Anderson, 2002).

2.7. Çalışan Bellek

Çalışan bellek, bilginin geçici süreli depolanıp işleme ve uygulama yapılmasını sağlayan bilişsel bir sistemdir. Bu becerilerin hızla geliştiği ve bilişsel yeteneklerin üst

düzeye gelmesindeki alt yapıyı oluşturan en önemli dönem okul öncesi dönemdir (Abacı Karadeniz, 2025). Problem çözme, okunulan metni anlama, dili anlama ve kavrama, hesap yapma, akıl yürütme gibi bilişsel becerilerin belirleyicisi durumundadır (Ertuğrul, 2011).

Çalışan belleğin kapasitesi bebeklik döneminden itibaren yaşın ilerlemesiyle artmaktadır (Horton, Zheng, Williams, Doucette, Svensson, Cory-Slechta, Tamayo-Ortiz, Torres-Calápiz, Bellinger, Schnaas, María, Téllez ve Wright, 2020). Çalışan belleğin kapasitesi direkt olarak hafıza ile alakalı değildir. Dikkat becerisini kullanarak bilgiyi korumakla ilgilidir. Daha yüksek kapasite daha fazla öğeyi saklamak demektir. Fakat bu belleğin deposunun sınırıyla ilgili değil dikkati kontrol altına alabilme becerisinin bir sonucudur (Engle, 2002). Swanson ve Beebe-Frankenberger (2004) tarafından yapılan bir araştırma sonucuna göre yaş arttıkça çocukların çalışan bellek konusunda daha iyi performans sergilediği görülmüştür. Aynı zamanda sınırlı bir çalışan bellek kapasitesine sahip çocukların yeni bilgiler ile kendilerinde var olan bilgileri ilişkilendirmede zorluk yaşadıkları fark edilmiştir.

Baddeley ve Hitch, üç bileşenli çalışan bellek modeli önermiştir. Model fonolojik döngü, görsel-uzamsal çizim defteri ve merkezi yürütücüden oluşmaktadır (Baddeley ve Hitch, 1974). Bu modele sonradan epizodik bellek eklenerek model geliştirilmiştir (Baddeley, 2000). Fonolojik döngü, sözel temsilleri kısa süreli bellekte depolar (Newbury, Klee, Stokes ve Moran, 2016). Fonolojik depo sözel bilgiyi kısa süre tutabilir fakat sonra yavaş yavaş kaybolur. Bu sürece iç ses dahil olup tekrar edilirse hatırlanma süresi uzar. Fonolojik döngü hem işitsel öğeleri hem de görsel öğeleri sesli kodlara çevirerek hatırlanabilirliği arttırır (Türkoğlu, Çetin, Tanır ve Karatoprak, 2019). Fonolojik döngüdeki kapasitenin azalmasının daha çok tekrarlama ve provalar gerektireceği için yeni kelime öğrenimini kısıtlaması beklenir (Baddeley, Papagno ve Vallar, 1988). Görsel-uzamsal çizim defteri, görsel bilgileri kısa süreli olarak kaydeder (Türkoğlu, Çetin, Tanır ve Karatoprak, 2019). Görsellerin saklanması ve işlenmesinden sorumlu olan bu alanda eylem, mekan, şekil, renk, konum gibi görsel girdiler depolanır (Ertuğrul, 2011). Merkezi yürütücü, dikkatin kontrolünden sorumludur (Baddeley, 2003). Burada dikkatin bölünmesinde, dağılmasında, odaklanmasında ve yönünün değiştirilmesinde önemli rol oynamaktadır. Çalışan bellek bileşenleri içerisinde koordine etme görevini üstlenen merkezi yürütücü çalışan

belleğin beyni olarak da adlandırılmaktadır (Henry, 2012'den aktaran: Özer ve Koç, 2023).

Erken çocukluk dönemi, özellikle 0-3 yaş arasındaki süreç çalışan belleğin gelişimi için kritik dönem sayılmaktadır (Uluğ ve Özçelik, 2024). Bebeklik döneminde bebekler önüne konulan nesnenin opak bir engelin arkasına geçirildiğinde onun tamamen yok olmadığını düşünerek yeniden ortaya çıkmasını bekler. Bu hareket çalışan belleğin bebeklik döneminde başladığının bir göstergesi sayılmaktadır (Cowan, 2007). Nikolaeva, Dunaevskaya, Burkova, Nikiforova ve Merenkova'nın (2021) yaptığı bir araştırmada 3-14 yaş arasındaki 201 çocuk çalışan bellek açısından incelenmiştir. Araştırma bulguları çalışan belleğin yaşla birlikte doğru oranda arttığını ve ergenlik döneminde en yüksek sınıra ulaştığını göstermiştir.

2.8. Okul Öncesi Dönemde Zihin Kuramı, Dil Becerileri, Çalışan Bellek ve Yürütücü İşlev Becerileri Arasındaki İlişki

Okul öncesi dönem çocuklarında zihin kuramı gelişimi konusunda alan yazında yaklaşımlarla ilgili araştırmaların yanı sıra çocuklardaki yanlış inancı anlamada dilin rolüne ilişkin de araştırmalara rastlanmaktadır. Yapılan çok sayıdaki çalışmada okul öncesi dönemde bulunan çocukların dil becerileri ile zihin kuramı performansları arasında anlamlı ilişki bulunmuştur (Hale ve Tager-Flusberg, 2003). Astington ve Jenkins (1999), bu anlamlı ilişkinin yönünü belirlemek amacıyla boylamsal bir çalışma yapmıştır. Çalışmanın bulguları daha önceki dil becerilerinin daha sonraki zihin kuramı performansını tahmin ettiğini vurgulamıştır. Watson, Painter ve Bornstein (2001) tarafından başka bir araştırmanın sonucunda 2 yaşındaki çocukların dil becerilerinin 4 yaşındaki yanlış inançlarını tahmin ettiği bulunmuştur. Özetle dilin erken gelişimi, zihin kuramının gelişimini doğrudan ya da dolaylı olarak etkilemektedir. Çocukların dili geliştikçe sosyal etkileşim ve davranış becerileri de gelişir. Bu sayede başkalarını anlama becerileri gelişir ve bu durum zihin kuramının gelişimine katkı sağlar (Watson, Painter ve Bornstein, 2001).

Zihinsel durumlar hakkında doğru şekilde akıl yürütmek için yürütücü işlev becerisine ihtiyaç duyulmaktadır. Yürütücü işlev becerisindeki eksiklikler çocukların zihin kuramı performansını ve ifade etme yeteneklerini sınırlamaktadır (Carlson vd., 2004). Yanlış inanç görevlerinde çocukların hem çalışan bellek sayesinde verilen

temsilleri akılda tutmalarını hem de engelleyici kontrol sayesinde çocuğun kendi bakış açısını bastırarak kendi düşüncesiyle çelişen doğru yanıtı seçmesi gerekir (Carlson, Moses ve Breton, 2002). Yürütücü işlevlerin alt boyutlarından olan engelleyici kontrolün zihin kuramını ölçen yanlış inanç görevleriyle ilişkili olduğu yapılan çalışmalarda görülmüştür (Carlson vd., 2002; Hughes, 1998). Hughes ve Carlson, okul öncesi dönemdeki çocukların yürütücü işlev becerileri ile zihin kuramı becerilerinin hem eş zamanlı hem de boylamsal açıdan incelediğinde iki becerinin de birbiriyle ilişkili olduğunu bulmuştur (Aktaran: Carlson, 2005).

Zihin kuramı görevlerinde başarılı olmak için zihinde tutma becerisi olan çalışan bellek önemli rol oynamaktadır. Çalışan bellek sayesinde kişi farklı bakış açılarını akılda tutarak zihin kuramı edinimini gerçekleştirmektedir (Carlson vd., 2002). Zihin kuramını ölçen yanlış inanç görevlerinde çocuklar bir durumla karşı karşıya kalırken aynı zamanda o durumla ilgili farklı bir görünüme de maruz kalır. Bu görevler çocukların yalnızca durumun gerçek yönünü değil aynı zamanda farklı bakış açılarını da anlayıp kabul etmelerini gerektirir. Çocukların yanlış inanç görevlerine doğru cevap verme yetenekleri de çalışan bellek kapasitesine yani birden fazla bilgiyi akılda tutma yeteneklerine bağlıdır (Towse ve Cowan, 2005). Çocukların başkalarının zihinsel durumlarını ve farklı bakış açılarını anlama becerisindeki ilerleme çalışan belleğin kapasitesiyle ilişkilidir. Zihin kuramı görevlerindeki karmaşık durumlarda hem gerçekliğin hem de gerçeklikle uyuşmayan farklı inançların zihinde tutulması gerekmektedir. Dolayısıyla çalışan belleğin kapasitesi arttıkça bilgiyi zihinde tutma performansında da artış olduğu gözlemlenebilir (Karakelle ve Ertuğrul, 2012).

Okul öncesi dönemdeki dil becerileri yürütücü işlev becerilerinin kazanılmasını ve gelişmesini desteklemektedir. Özellikle çocukların alıcı dil kelime bilgisini yürütücü işlev becerileri desteklediği öne sürülmektedir (Weiland, Barata ve Yoshikawa, 2014). Yürütücü işlevlerin dil becerileriyle ilişkili olduğunu gösteren araştırmalar, kendine yönelik yapılan özel konuşmanın yürütücü işlev ile ilişkili olduğunu belirtmiştir. Sosyokültürel yaklaşım savunucularına göre dil çocukların davranışlarını planlama, kontrol etme ve düzenleme süreçlerini destekleyerek yürütücü işlevlerin gelişiminde önemli bir rol oynamaktadır (Dilworth-Bart, 2012; Zelazo, Carter, Reznick ve Frye, 1997; Zelazo ve Frye, 1998). Davranış düzenlemede olduğu gibi yürütücü işlevlerin gelişiminde de dil becerisinin etkisi olduğu düşünülmektedir (Ahçi, 2016). Hughes ve Ensor'un (2007) 2-4 yaş arasındaki 122

çocukla yaptığı boylamsal bir araştırmada okul öncesi dönemdeki dil becerilerinin sonraki dönem yürütücü işlev becerilerini yordadığını bulunmuştur.

Çalışan bellek, bilişsel esneklik ve dikkat kontrolü gibi yürütücü işlev bileşenleriyle etkileşim içinde çalışmaktadır. Bireylerin yönergeleri takip etme, bir görevi yerine getirme ve kuralları hatırlamaları konusunda çalışan bellek önemli rol oynamaktadır (Aşık Öztürk, 2025). Krishnaveni ve Neelakandan (2025) yaptıkları çalışmada yürütücü işlevler ile çalışan bellek kapasitesi arasında güçlü korelasyon olduğunu bulmuştur. Çalışan bellek performansı yüksek olan bireyler yürütücü işlev becerilerini daha iyi kullandıkları söylenmektedir (McCollough ve Vogel, 2008'den aktaran: Gökçe, Güneş ve Nalçacı, 2021).

Çalışan bellek ile dil becerileri arasındaki ilişki çalışan belleğin alt boyutu olan fonolojik döngü ile birlikte yeni öğrenilen kelimeler işlenerek kısa süreli olarak depolanmasıyla meydana gelmektedir. Çalışan belleğin içerisinde yer alan fonolojik belleğin gelişiminde yeni kelimelerin öğrenilmesinin katkıda bulunduğu düşünülmektedir. Fonolojik bellek ile kelime bilgisi gelişiminin okul öncesi dönemden son çocukluk dönemine kadar gelişme gösterdiği görülmüştür (Gathercole, Service, Hitch, Adams ve Martin, 1999). Çalışan bellek ile dil becerisi arasındaki ilişkiyi açıklayan iki yaklaşım bulunmaktadır. İlk yaklaşım, Daneman ve Carpenter (1992) tarafından geliştirilen yaklaşımdır. Söz konusu yaklaşımda çalışan bellek, sözel bilgileri depolarken aynı zamanda anlamaya yönelik süreçleri de bu belleğe dahil eder (Daneman ve Carpenter, 1992'den aktaran: Akoğlu ve Acarlar, 2014). Bir diğer yaklaşım ise Baddeley ve Hitch (1974) tarafından ortaya atılan ve sonraki süreçte Baddeley tarafından geliştirilen çok boyutlu çalışan bellek modeline dayanmaktadır. Sözel çalışma belleği, bilişsel işlevler esnasında kişinin konuşulanları doğru sırayla ve hatasız bir şekilde zihinde tutup işlemesine imkan sağlamaktadır.

2.9. Konu ile İlgili Yapılmış Araştırmalar

Karakelle ve Ertuğrul (2012) tarafından zihin kuramı, dil, çalışan bellek ve yönetici işlevler arasındaki ilişkiler yaş grubuna göre incelenmiştir. Araştırmaya 36-48 ay ve 53-72 ay arasında bulunan toplam 201 çocuk katılmıştır. Çalışmada 36-48 aylık çocuklar küçük yaş, 53-72 aylık çocuklar ise büyük yaş grubu olarak adlandırılmıştır. Zihin kuramını ölçmek için Görünüm Gerçeklik, Beklenmedik İçerik

ve Beklenmedik Yer Değişikliği Görevi, çalışan belleği ölçmek için ters sayısı dizisi, dil becerisini ölçmek için Türkçe Erken Dil Gelişimi Testi (TEDİL) ve yönetici işlevleri ölçmek için Boyut Değiştirerek Kart Eşleme Görevi (BDKE) kullanılmıştır. Yapılan yapısal eşitlik modelleme sonucunda, küçük yaş grubunda zihin kuramının değişkenliğini çalışan bellek tarafından açıklanırken pozitif ve yüksek ilişki olmasına rağmen dil ve yönetici işlevler anlamlı olarak yordamamıştır. Böylelikle 36-48 aylık çocuklarda çalışan bellekte yüksek performans gösterenlerin zihin kuramı görevlerinde de başarılı oldukları görülmüştür. Büyük yaş grubunda zihin kuramının değişkenliği dil tarafından açıklanırken pozitif ve yüksek ilişki olmasına rağmen çalışan bellek ve yönetici işlevler anlamlı olarak yordamamıştır. Böylelikle 53-72 ay arasında bulunan çocuklarda dil becerisinde yüksek performans gösterenlerin zihin kuramı testlerinde de başarılı oldukları görülmüştür. Özetle 3-4 yaş grubunda zihin kuramını yordayan çalışan belleğin rolünü 5-6 yaş grubunda dil üstlenmektedir.

Carlson ve Moses (2001) okul öncesi dönemdeki çocuklarda yürütücü işlevin alt boyutu olan engelleyici kontrol ile zihin kuramı performansları arasındaki bireysel farklılıkları incelemiştir. Çalışmaya 3-4 yaş grubundan 107 çocuk katılmıştır. Veri toplama araçları olarak sözel yetenek, yanlış inanç görevleri, zihinsel durum kontrol görevleri, engelleyici kontrol bataryası, motor sıralama ölçümü ve taklit eylemler kullanılmıştır. Çalışmanın bulguları yürütücü işlevlerdeki gelişmelerin okul öncesi dönem çocuklarının zihin kuramı performanslarıyla ilişkili olduğunu ortaya çıkarmıştır. Bulgularda 4 yaşındaki çocukların 3 yaşındaki çocuklara kıyasla daha iyi performans sergilediği bulunmuştur. Genel analiz sonucu engelleyici kontroldeki gelişmelerin zihin kuramının ilerlemesini kolaylaştırdığını ve gelişiminde de gerekli olabileceğini göstermiştir.

Ertuğrul Yaşar (2023) tarafından zihin kuramının kapsadığı yanlış kanının dışında kalan farklı zihinsel eylemlerin dil becerileri ile arasındaki ilişkiyi incelemek amacıyla bir çalışma yapılmıştır. 1. ölçümde 36-65 ay arasında, 2. ölçümde ise 42-71 ay arasında bulunan 70 çocuk ile çalışılmıştır. Zihin kuramında istek, bilgi, yanlış kanı ve duyguları ölçmek için Zihin Kuramı Ölçeği, alıcı dil ve ifade edici dili ölçmek için Türkçe İfade Edici ve Alıcı Dil Testi (TİFALDİ) kullanılmıştır. Çalışmanın bulgularında alıcı ve ifade edici dil ile zihin kuramı arasında ilişki olduğu tespit edilmiştir. Erken dönemdeki dil becerilerinin ileriki dönem zihin kuramını yordadığı fakat erken dönemdeki zihin kuramının ileriki dönem dil becerilerini anlamlı olarak

yordamadığı bulunmuştur. Erken dönem dilin ileriki dönem bilgi ve yanlış kanının anlaşılmasında anlamlı etkisi olduğu anlaşılmıştır.

Wellman vd. (2001) 178 çalışmadan oluşan bir meta-analiz çalışması yapmıştır. Çalışmalarda zihin kuramını ölçen testler kullanılmıştır. 3,5 yaş ve öncesinde çocukların çoğunlukla yanlış inanç hatası yaptıklarını, iyi performans sergileyen çocukların ise şans faktörü sayesinde iyi oldukları yorumu yapılmıştır. 4 yaş ve sonrasında çocukların önemli ölçüde doğru performans sergiledikleri görülmüştür. 3 ila 5 yaş arasındaki çocuklar gerçekliğe bağlı cevaplardan farklı kanılara bağlı cevaplara doğru yanıt verme eğiliminde olduklarını raporlamışlardır.

Hughes (1998) okul öncesi çocukların çalışan bellek, yürütücü işlev becerilerinden engelleyici kontrol ve dikkat esnekliği gibi alt boyutlar, zihin kuramı anlayışları ve dil becerileri arasındaki ilişkiyi inceleyen bir çalışma yapmıştır. 3 yaş 3 ay ile 4 yaş 7 ay arasında bulunan 25 kız 25 erkek olmak üzere toplamda 50 çocuk ile çalışılmıştır. Elde edilen bulgular çocukların yaş değişkeni dikkate alındığında dahi çalışan bellek performansı yüksek ve engelleyici kontrol becerisi gelişmiş olan çocukların yanlış kanı görevlerinde daha başarılı oldukları ortaya konmuştur. Ayrıca yaş değişkeni dahil edilmeden dil becerileri ve sözel olmayan zihinsel beceriler kontrol edildiğinde, engelleyici kontrol ve dikkati gelişmiş olan çocukların aldatma becerilerinin de anlamlı düzeyde daha yüksek olduğu bulunmuştur.

Sabbagh, Xu, Carlson, Moses ve Lee (2006) tarafından ABD'li erken çocukluk döneminde bulunan çocuklarda zihin kuramı ile yürütücü işlevler arasındaki ilişkinin Çinli okul öncesi çocuklarda da görülüp görülmediğini inceleyen bir araştırma gerçekleştirilmiştir. Performansları daha önce incelenen ABD'li 107 çocuk ile yeni uygulama yapılan Çinli 109 çocuk çalışmaya dahil edilmiştir. Zihin kuramı ve yürütücü işlevleri ölçen görevler uygulanmıştır. Araştırmanın bulgularına göre sözel yetenek ve zihin kuramı performansı açısından iki grup arasında bir fark bulunamamış fakat Çinli okul öncesi çocuklar ABD'li akranlarına göre daha iyi yürütücü işlev performansı göstermiştir. Bu sonucun hem sosyokültürel hem de genetik faktörlerden kaynaklandığı düşüncesini oluşmuştur. Sonuçlara bakıldığında her iki kültürde de zihin kuramı ile yürütücü işlevler arasında ilişki olduğu bulunmuştur. Buradan hareketle yürütücü işlevin zihin kuramı gelişimi için önemli olduğu sonucuna varılmıştır.

3. YÖNTEM

Bu bölümde araştırmanın modeli, evren ve örneklemi, araştırma grubu, veri toplama araçları veri toplama süreci ve analizine ilişkin bilgilere yer verilmiştir.

3.1. Araştırmanın Modeli

Bu araştırmada nicel araştırma yöntemlerinden ilişkisel tarama yöntemi kullanılmıştır. *''Nicel araştırmalar, örüntüleri, korelasyonları veya nedensel ilişkileri ortaya çıkarmak için değişkenleri ölçmeyi ve değişkenler arasındaki ilişkileri test etmeyi içerir''* (Johnson ve Christensen, 2014; s.9). *''İlişkisel tarama, iki veya daha fazla nicel değişkenin ne derece ilişkili olduğunu açıklar ve bunu bir korelasyon katsayısı kullanarak yapar''* (Fraenkel, Wallen ve Hyun, 2009, s.328).

Araştırmada okul öncesi dönemde bulunan çocukların zihin kuramı, dil becerileri, çalışan bellek ve yürütücü işlev becerileri arasındaki ilişkileri incelemek amaçlandığından ilişkisel tarama yöntemi kullanılmıştır. Araştırmanın bağımlı değişkeni zihin kuramı, bağımsız değişkenleri ise dil becerileri, çalışan bellek, yürütücü işlev becerileri, yaş ve cinsiyettir.

3.2. Evren ve Örneklem

Bu araştırmanın evrenini Balıkesir il merkezinde bulunan ve okul öncesi eğitime devam eden 48-72 aylık çocuklar oluşturmuştur. Araştırma örneklemi uygun örnekleme tekniği kullanılarak belirlenmiştir. *''Uygun örnekleme, araştırmacının kolaylıkla ulaşabileceği örneklem elemanlarını almayı içerir''* (Özen ve Gül, 2007; s.413). Örneklem büyüklüğü GPower 3.1.9.4 programı kullanılarak hesaplanmıştır. Çalışmanın gücü 0.80, alfa katsayısı 0.05 ve orta etki büyüklüğü OR:3 değerleri kullanılarak tek yönlü lojistik regresyonu çerçevesinde yapılan örneklem büyüklüğü

hesaplanması çalışmaya asgari 103 çocuğun dahil edilmesi gerektiğini göstermiştir. Araştırma kapsamına velisi izin veren 148 çocuk dahil edilmiştir.

3.3. Araştırma Grubu

Çalışmaya toplam 148 çocuk katılmıştır. Çocukların 50'si 4 yaş (%33,8), 98'i ise 5 yaşındadır (%66,2). Dört yaş grubu çocukların 27'si (%54) kız, 23'ü (%46) erkek çocuktur. Beş yaş grubu çocukların 45'i (%46) kız, 53'ü (%54) erkek çocuktur. Bu dağılım aşağıda Tablo 3.3.1'de verilmiştir.

Tablo 1. Araştırma Grubunun Yaş ve Cinsiyetlere Göre Dağılımları

Yaş	Cinsiyet	n	%
4	Kız	27	54
	Erkek	23	46
	Toplam	50	100
5	Kız	45	46
	Erkek	53	54
	Toplam	98	100

3.4. Veri Toplama Araçları ve Teknikleri

Çalışan Bellek Performansını Ölçen Görevler;

3.4.1. *İleri ve Geri Sözcük Hatırlama Görevi:* Çocukların çalışan bellek performanslarını belirlemek amacıyla araştırmacılar tarafından alan yazın incelemesi yapılarak tasarlanmıştır. Müller, Kerns ve Konkin (2012)'in aktardığına göre Davis ve Pratt (1995) yaptıkları çalışmada ileri ve geriye doğru sayı dizisi görevini kullanarak okul öncesi çocukların çalışma belleği kapasitesini değerlendirmeye çalışmıştır.

Müller vd. (2012)'de Davis ve Pratt (1995) çalışmasına benzer olarak çalışan belleği değerlendirmek amacıyla ileri ve geriye doğru sözcük prosedürünü oluşturmuştur. Bu araçla okul öncesi çocukların çalışan bellek performansının değerlendirilmesi amaçlanmıştır. Bu prosedüre göre araç uygulaması şu şekildedir; çocuklara, sözcüklerle ilgili bir oyun oynayacakları söylenir. Çocukların uygulamayı kavraması için iki alıştırma denemesi yapılır, çocukların anladığından emin olunduktan sonra asıl uygulamaya geçilir. Oyun sırasında araştırmacı tarafından onlara sözcükler söyleneceği ve onların da duymuş oldukları sözcükleri söylenen sıra ile tekrar etmeleri gerektiği söylenir. Uygulamaya başlamadan önce iki deneme aşaması bulunmaktadır. Uygulama formunda verilen sıra ile sözcükler söylenir. Art arda iki hata yaptığı durumda uygulamaya son verilir. Çocuğun doğru yanıt verdiği sözcük sayısı form üzerine not edilir. Uygulama bittiğinde yeniden bir oyun oynanacağı ve bu oyunda da araştırmacı tarafından söylenecek sözcüklerin çocuk tarafından tersten söylemesi gerektiği belirtilir. İki deneme aşamasının ardından uygulamaya geçilir. Uygulama formunda verilen sıra ile sözcükler söylenir. Art arda iki hata yaptığı durumda uygulamaya son verilir. Çocuğun doğru yanıt verdiği sözcük sayısı form üzerine not edilir. Benzer görevlerde sunulan test-tekrar test güvenirliği ileri sözcük hatırlama görevi için r= .57 ve geri sözcük hatırlama görevi için r= .77 olarak paylaşılmıştır (Müller vd., 2012). Bu çalışmada araştırmacılar tarafından yukarıdaki araştırmalara benzer olarak Türkçe konuşan çocuklar için günlük dilde yaygın Türkçe sözcüklerden oluşan ‘‘İleri ve geri sözcük hatırlama görevi’’ prosedürü benzer şekilde oluşturulmuştur.

3.4.2. Kayıp Hayvanı Bulma Görevi (KHBG): Okul öncesi dönemde bulunan çocukların çalışan bellek performanslarını belirlemek amacıyla araştırmacılar tarafından ilgili literatürden yararlanılarak geliştirilmiştir. Saçkes, Sarı ve Trundle (2026) yaptıkları çalışmada bu görev prosedürünü kullanmışlardır. Görevde hayvan seti ve karton kutudan ev yer almaktadır. Sette çocukların genel olarak bildiği hayvanlar bulunmaktadır (At, Aslan, Ayı, Fil, Horoz, İnek, Kaplan, Keçi, Kedi, Koç, Köpek, Kurt, Leopar, Ördek, Tavuk, Zebra, Zürafa). Göreve başlarken çocuklara oyuncak hayvan seti gösterilir ve hayvanların isimlerini sayması istenir. Çocuğun tanımadığı hayvan olduğunda o hayvan set içerisinden çıkarılır. Hayvanlar tanındıktan sonra içi görünmeyen bir torbaya bilinen hayvanlar konulur. İlk olarak deneme

uygulaması yapılır. Torbanın içerisine bakmadan rastgele iki hayvan alınır ve çocuğa gösterilir. Çocuklara 10 saniye süre tanınarak hayvanların isimlerini sesli bir şekilde söylemesi istenir. Sonrasında hayvanların uyuması için evlerine gitmesi gerektiği söylenerek içi görünmeyen karton kutudan evin içerisine hayvanlar konulur. Ortalama 3 saniye bekledikten sonra bir hayvan kutuda bırakılır diğer hayvan masanın üstüne çıkarılır. Çocuktan hangi hayvanın evde uyuduğunu söylemesi beklenir. Deneme aşamasını başarılı tamamlayan çocuklarla uygulamaya geçirilir. Uygulama sürecine geçince üç yaş grubundaki çocuklarla üç, dört ve beş yaş grubundaki çocuklarla ise dört hayvandan başlayarak her sette hayvan sayısı bir sayı arttırılır. Arka arkaya iki yanlış cevap verildiğinde ya da setin son aşaması olan 10 hayvan doğru cevaplanıp bittiğinde uygulama sonlandırılır. Alınan en düşük puan 0 en yüksek puan ise 10'dur.

Yürütücü İşlev Becerilerini Ölçen Görevler;

3.4.3. Boyut Değiştirerek Kart Eşleme Görevi (BDKE): Yürütücü işlev becerilerin alt boyutunda yer alan bilişsel esneklik düzeyini belirlemeye yönelik olarak Frye, Zelazo ve Palfai (1995) tarafından geliştirilmiştir. Zelazo (2006) tarafından ise 3-6 yaş arasındaki çocuklar için standardize edilmiştir. Bu araştırma kapsamında Meador, Turner, Lipsey ve Farran (2013) tarafından geliştirilen Bilişsel Öz Düzenleme Envanteri içinde yer alan ''Boyut Değiştirerek Kart Eşleme Görevi'' kullanılmıştır. İlk aşamada çocukların önce bir boyuta (renk), ikinci aşamada başka bir boyuta (şekil) ve üçüncü aşamada yeni bir boyuta (çerçeveli ve çerçevesiz) göre kendisine sunulan kartları ayırması gerekmektedir. İlk iki aşamayı başaran çocuklara üçüncü aşama sunulmaktadır. İlk aşamada altı, ikinci aşamada altı ve üçüncü aşamada 12 kart çocuğa gösterilmektedir (Lipsey, Nesbitt, Farran, Dong, Fuhs ve Wilson, 2017). Kartlarda kırmızı kamyon, mavi kamyon, kırmızı yıldız ve mavi yıldız resimleri bulunmaktadır. Test süresince uygulayıcı her bir denemeden önce çocuğa kural kontrolünü hatırlatmaktadır. Test sonunda ise her bölümden alınan puanlar toplanarak sonuca ulaşılır.

3.4.4. Kalem Tıklatma Görevi (Peg Tap): Görev, Bilişsel Öz-Düzenleme Envanterinde yer almaktadır (Meador vd., 2013). Uygulama esnasında, çocuğun görmüş olduğu vuruş sayısının aynısını yaparak içsel yönelimini bastırması ve

kurallara uygun davranması gerekmektedir. Göreve başlamadan önce çocuğa kalem oyunu oynanacağı söylenerek kurallar anlatılır. Araştırmacı kalemi masaya bir kez dokundurarak çocuğa ben bir kez dokunduğumda sen iki kez dokunacaksın, ben iki kez dokunduğumda sen bir kez dokunacaksın yönergesini verir. Uygulama 16 adımdan oluşmaktadır. Planlanan sırada masaya bir ya da iki kez tıklatılarak 16 adım tamamlanır. Çocuğun verdiği yanıtlar form üzerine kaydedilir. Doğru yanıtlar için 1, yanlış yanıtlar için 0 puan verilir. Görevin test-tekrar test güvenilirliği *r*= .80 olarak raporlanmıştır (Lipsey vd., 2017).

3.4.5. Mavi-Sarı-Yeşil Görevi (MSY): Yürütücü işlevlerin alt boyutunda yer alan engelleyici kontrol, bilişsel esneklik ve soyut akıl yürütmeyi değerlendirmek için Saçkes, sarı ve Trundle (2026) tarafından geliştirilmiştir. Gerstadt, Hong ve Diamond (1994) tarafından geliştirilmiş Gündüz ve Gece Görevine benzer şekilde çocukların öne çıkan cevaba odaklanmasını, kurala uygun bir biçimde cevap vermesini ve zihinsel yönden esneklik göstermelerini sağlayacak biçimde geliştirilmiştir. Görev, ilerledikçe zorluğu artan üç aşamadan oluşmaktadır. İlk aşamada mavi ve sarı renkli kartlar masada yan yana konulur. Çocuklardan mavi kart işaret edilince ‘‘sarı’’, sarı kart işaret edildiğinde ‘‘mavi’’ cevabını vermeleri istenir. Uygulamaya başlamadan önce iki deneme yapılır ve sonra asıl uygulamaya geçilir. Planlanan sırayla mavi ve sarı kartlar ilk aşamada 16 kez işaret edilir. İkinci aşamada yeşil renkli kart eklenir. Masada bulunan mavi ve sarı renkli kartın altına konulur. Yeni kural anlatılır. Mavi kartı işaret ettiğimde ‘‘sarı’’, sarı kartı işaret ettiğimde ‘‘mavi’’ ama yeşil kartı işaret ettiğimde ‘‘yeşil’’ diyeceksin yönergesi verilir. İki deneme sonrasında asıl uygulamaya geçilir. Kartlar planlanan sıra ile her birinden beşer kez olmak üzere toplam 15 defa işaret edilir. Üçüncü aşamada yeni kural anlatılır. Mavi kart işaret edilince ‘‘sarı’’, sarı kart işaret edilince ‘‘mavi’’ cevabı vermesi istenir. Fakat bu defa farklı olarak iki kart aynı anda (mavi ve sarı) işaret edildiğinde ‘‘yeşil’’ cevabını vermelisin denilir. Üç denemeden sonra uygulamaya geçilir. Uygulama sürecinde planlanan sıra ile mavi kart beşer kez sarı kart beşer kez ve ikisi aynı anda beşer kez olmak üzere toplam 15 defa işaret edilir. Her cevap sonrasında çocuğun yanıtı not edilir. Testin iç tutarlık katsayısı α= .90 ve test-tekrar test korelasyonu *r*= .70 olarak bulunmuştur. Testin bellek performansı (*r*= .36-.43), gündüz-gece (*r*= .48-53), kalem tıklatma (*r*= .37-.50), boyut değiştiren kartlar (*r*= .26-.37) görevlerindeki performansla ilişkili olduğu bulunmuştur

(Saçkes vd., 2026). Bulgular sonucunda testin yürütücü işlev becerisini değerlendirmede güvenilir ve geçerli puanlar oluşturduğunu göstermektedir.

Dil Becerisini Ölçen Görev;

3.4.6. Türkçe Erken Dil Gelişimi Testi (TEDİL): Çocukların dilsel performanslarını ölçmek amacıyla Test of Early Language Development adıyla Hresko vd. (1999) tarafından geliştirilmiştir. Bu test, Güven ve Topbaş tarafından 2005 yılında erken dönem sözel dil gelişimini ölçmek amacıyla Türkçeye uyarlanmaya başlanmış ve 2007'de son halini almıştır (Aktaran: Güven ve Topbaş, 2014). Bu test 2 yaş 0 ay ve 7 yaş 11 ay arasındaki çocuklara uygulanmaktadır. Testin uygulama setinde TEDİL resim kitabı, form A, form B, kullanım kılavuzu ve TEDİL araç gereçleri (bebek, bebek ayakkabısı, oyuncak araba, kaşık, top, 5 adet madeni para, 5 adet blok küp) bulunmaktadır. Testte yer alan A form ve B form birbirine paraleldir. Formlarda Alıcı ve İfade Edici Dil adıyla iki alt test bulunmaktadır. Alt testlerde yer alan maddeler anlam bilgisi, biçim bilgisi ve söz dizimini ölçmektedir. Her bir formda toplam 76 madde vardır (Güven, 2014). Testin Türkçe uyarlama güvenirlik çalışmasında iç tutarlılık güvenirlik katsayıları .86- .98 arasında olduğu görülmüştür. A formu alıcı dil alt testinde .96 ifade edici dil alt testinde .89 olduğu tespit edilmiştir. Geçerlik çalışmasında yapı geçerliğinin hem alıcı hem de ifade edici alt testlerindeki korelasyon katsayısı .87- .91 arasında olduğu görülmüştür (Topbaş ve Güven, 2013). Uygulama yapmak için testin eğitiminin alınması zorunludur. Eğitimin ardından uygulayıcılara TEDİL Uygulayıcı Sertifikası verilmektedir. Sertifikası olan kişiler testi uygulayabilmektedir.

Zihin Kuramı Performansını Ölçen Görevler;

3.4.7. Beklenmedik İçerik Görevi (Bİ): Çocukların kendisi ve başkalarının yanlış inançlarını anlama becerileri ölçülmek amacıyla Perner, Leekam ve Wimmer (1987) tarafından geliştirilen göreve dayanarak Saçkes, Işıtan, Özgül, Avcı, Trundle ve Sobel (2026) ve Saçkes, Işıtan, Trundle ve Sobel (2026) yaptıkları çalışmalarında bu görev prosedürünü kullanmışlardır. Görüşme formunun amacı çocukların kendisinin ve başkasının yanlış kanısını anlayıp anlamadığını belirlemektir. Bu görüşme formunda çocuklara tanıdıkları bir kutu olan boya kalemi veya çikolata

kutusu gösterilir ve içinde ne olduğunu tahmin etmesi istenir. Ardından kutu içinden kutuda olması beklenenden farklı bir nesne çıkar. Aldatıcı nesne kutuyu geri konur ve kutunun kapağı kapatılır. Daha sonra çocuğun, olan bitenden habersiz ve kutuyu görmemiş bir arkadaşının kutu içinde ne olduğunu sanacağını tahmin etmesi istenir. Verilen yanıtlar kaydedilir.

3.4.8. Görünüm Gerçeklik Görevi (GG): Bu görüşme formu araştırmacılar tarafından alan yazın temelinde geliştirilmiştir (Flavell, Flavell ve Green, 1983). Formun amacı çocukların yanlış kanı fikrine sahip olup olmadıklarını belirlemektir. Görüşme formunda çocuğa aslında gördüğünden farklı bir nesne gösterilerek nesnenin ne olduğu sorulmakta, ardından nesnenin gerçekte ne olduğu çocuğa gösterilmektedir. Sonrasında çocuğa ilk gördüğünde nesnenin ne olduğunu sandığı sorulmakta ve nesneyi daha önce hiç görmemiş bir arkadaşının nesneyi ilk gördüğünde ne düşüneceği sorulmaktadır. Bu araştırma kapsamında geliştirilen görüşme durumunda çocuğa yumurtaya benzeyen oyuncak yumurta gösterilmekte ve nesnenin ne olduğu sorulmaktadır. Çocuk nesneye dokunduktan sonra ‘‘Gerçekte bu nedir?’’ sorusu yöneltilmektedir. Ardından çocuğa ‘‘Ben bunu sana vermeden önce, dokunmadan önce ne olduğunu düşündün?’’ ve ‘‘Arkadaşın bunu ilk gördüğünde, dokunmadan önce, bunun ne olduğunu düşünür?’’ soruları yöneltilip yanıtları kaydedilmektedir.

3.5. Verilerin Toplanma Süreci

Araştırmanın yapılması için Etik Kurul Onayı, Balıkesir Üniversitesi Sosyal ve Beşeri Bilimler Etik Kurulu Komisyonu’nun 26.09.2025 tarihli ve 2025/09-11 sayılı Etik Kurul Onayı ile alınmıştır. Veri toplama araçlarının uygulama sürecinde kullanılması amacıyla araçları geliştiren yazarlarla iletişime geçilerek gerekli izinler alınmıştır.

Veri toplanması belirlenen okullara gidilerek idare ve öğretmenler aracılığıyla velilere gönüllü katılım izin formu dağıtılmıştır. Velisi izin veren çocuklar araştırmaya dahil edilmiştir. Çocuklardan da sözlü onay alınarak uygulamalar yapılmıştır. Sessiz bir ortamda bireysel ve yüz yüze görüşmeler yapılmıştır. Her görüşme arasında iki haftalık zaman aralığı bırakılmıştır. İlk olarak çalışan bellek ölçümü görevleri ‘‘İleri ve Geri Sözcük Hatırlama Görevi’’ ve ‘‘Kayıp Hayvanı Bulma Görevi’’ arka arkaya

uygulanmıştır. Yürütücü işlev ölçümü görevleri iki aşamaya ayrılmıştır. İlk olarak ‘‘Kalem Tıklatma Görevi’’ ve ‘‘Mavi-Sarı-Yeşil Görevi (MSY)’’ arka arkaya uygulanmıştır. 2 hafta aradan sonra yine yürütücü işlev ölçümü görevi olan ‘‘Boyut Değiştirerek Kart Eşleme Görevi (BDKE)’’ uygulanmıştır. Dil ölçümü testi ‘‘Türkçe Erken Dil Gelişimi Testi (TEDİL)’’ uygulanmıştır. Son olarak zihin kuramı ölçümü görevleri ‘‘Beklenmedik İçerik Görevi’’ ve ‘‘Görünüm Gerçeklik Görevi’’ uygulanmıştır.

3.6. Verilerin Analizi

Bu araştırmada toplanan verilerin analizleri aşağıda belirtilen şekilde analiz edilmiştir. Araştırmanın bağımlı değişkeni zihin kuramı, bağımsız değişkenleri ise dil becerileri, çalışan bellek, yürütücü işlev becerileri, yaş ve cinsiyettir. Değişkenler arasındaki ilişkilerin incelenmesinde Spearman ve Pearson korelasyon katsayıları hesaplanmıştır. Yaşa ve cinsiyete bağlı karşılaştırmalarda Ki-Kare testi, bağımsız örneklem t-testi, normallik varsayımın ihlal edildiği durumlarda ise Mann-Whitney U-testi kullanılmıştır. Yanlış kanı performansının bilişsel yordayıcılarını belirlemek amacıyla da lojistik regresyon analizi yapılmıştır. Tüm analizlerde alfa katsayısı .05 olarak alınmıştır. Analizler JASP sürüm 0.97 (JASP Team, 2026) kullanılarak yapılmıştır.

4. BULGULAR

Bu bölümde, araştırma amaçları doğrultusunda elde edilen bulgulara yer verilmiştir. Bulguların aktarılmasında öncelikle araştırma grubuna ait betimsel istatistiklere yer verilmiştir, ardından araştırma soruları sırasıyla ele alınarak ilgili tablolar açıklanmıştır.

4.1. Betimsel İstatistikler

Bağımlı değişken zihin kuramı ile bağımsız değişkenler dil becerileri, çalışan bellek ve yürütücü işlev becerileri ölçümlerinin betimsel istatistiklerine yer verilmiştir.

Tablo 2. Araştırma Grubunun Çalışan Bellek, Yürütücü İşlev ve Dil Becerileri Ölçümlerinin Betimsel İstatistikleri

		n	Ortalama	Standart Sapma	Asgari	Azami
İleri_Sözcük	4	50	3.88	0.72	2.00	6.00
İleri_Sözcük	5	98	4.01	0.62	3.00	6.00
Geri_Sözcük	4	50	0.72	0.97	0.00	2.00
Geri_Sözcük	5	98	1.45	1.15	0.00	4.00
Kayıp_Hayvan	4	50	3.72	1.47	2.00	10.00
Kayıp_Hayvan	5	98	4.23	1.61	0.00	10.00
KalemTıklatma	4	50	11.40	5.29	0.00	16.00
KalemTıklatma	5	98	14.34	2.60	2.00	16.00
MSYT	4	50	37.62	10.02	5.00	46.00
MSYT	5	98	42.26	6.54	5.00	47.00

Tablo 2. Devamı

BDKET	4	50	16.04	5.35	5.00	24.00
BDKET	5	96	17.53	4.01	6.00	24.00
Alıcı_Dil_Ham	4	50	25.78	5.28	17.00	34.00
Alıcı_Dil_Ham	5	97	29.97	5.10	17.00	37.00
İfade_Edici_Ham	4	50	27.52	3.99	20.00	36.00
İfade_Edici_Ham	5	97	31.20	4.65	21.00	39.00

Tablo 2'de çalışan bellek ölçümü için ileri sözcük, geri sözcük ve kayıp hayvan, yürütücü işlevlerin ölçümü için kalem tıklatma, MSYT, BDKET testlerinin toplam puanı, dil ölçümü için TEDİL testinin alıcı dil ve ifade edici dil alt boyutunun ham puanları verilmiştir. Testlerin 4 ve 5 yaş grubu çocuklarındaki uygulama sonuçlarına göre ortalama, standart sapma, asgari ve azami değerleri verilmiştir. Genel olarak ortalama değere bakıldığında tüm ölçümlerde 5 yaş grubunda bulunan çocukların 4 yaş grubundaki çocuklara göre daha iyi performans sergilediği bulunmuştur.

Tablo 3. Araştırma Grubunun Zihin Kuramı Becerisini Ölçen Yanlış Kanı Görevlerinin Betimsel İstatistikleri

		Beklenmedik İçerik		Görünüm Gerçeklik	
Yaş	Performans	Frekans	Yüzde	Frekans	Yüzde
4	Başarısız	28	56	15	30
	Başarılı	22	44	35	70
5	Başarısız	27	27.55	13	13.27
	Başarılı	71	72.45	85	86.73

Tablo 3'te zihin kuramı becerisini ölçen yanlış kanı görevlerinden beklenmedik içerik ve görünüm gerçeklik görevlerinin frekans ve yüzde değerleri verilmiştir. Elde edilen bulgulara göre beklenmedik içerik görevinde 4 yaş grubu çocukların %44'ü başarılı olurken 5 yaş grubu çocukların %72,45'i başarılı olmuştur. Benzer şekilde görünüm

gerçeklik görevinde 4 yaş grubu çocukların %70'i başarılı olurken 5 yaş grubu çocukların %86,73'ü başarılı olmuştur. 5 yaş seviyesinde başarısız olma oranının 4 yaş seviyesine kıyasla daha az olduğu görülmüştür.

Tablolar araştırma sorularının sırasıyla ele alınıp açıklanarak aşağıda verilmiştir.

4.2. Zihin Kuramı ve Dil Becerileri Arasındaki İlişkinin İncelenmesi

Araştırma grubunda yer alan çocukların yanlış kanı performansları ile dil becerileri arasındaki ilişkiye yönelik yapılan analiz sonuçları sunulmuştur.

Tablo 4. Araştırma Grubunun Zihin Kuramı Becerisini Ölçen Yanlış Kanı Görevleri ile Dil Becerilerini Ölçen TEDİL Testi Arasındaki İlişki

			Spearman's rho	p
BiFB	-	Alıcı_Dil_Ham	0.2767	.0007
BiFB	-	İfade_Edici_Ham	0.3192	< .0001
GGFB	-	Alıcı_Dil_Ham	0.1932	.0195
GGFB	-	İfade_Edici_Ham	0.1719	.038

Not. Yaş değişkeni kontrol edildi.

Araştırma sorusu 1.a.'da yer alan okul öncesi dönem çocuklarının yanlış kanı ile dil becerileri arasındaki ilişkiye yönelik bulgular Tablo 4'te sunulmuştur. Zihin kuramı becerisini ölçen yanlış kanı görevleri beklenmedik içerik ve görünüm gerçeklik görevi ile dil becerilerini ölçen TEDİL testinin alıcı ve ifade edici dil alt boyutlarına ait ham puanlar verilmiştir. Yanlış kanı görevleri ile dil becerileri arasında anlamlı düzeyde ve pozitif yönde bir ilişki bulunmuştur. Beklenmedik içerik görevi ile TEDİL alıcı dil (rho=.28, p<.05) alt boyutu arasında anlamlı fakat düşük düzeyde, TEDİL ifade edici dil alt boyutu arasında anlamlı ve orta düzeyde (rho=.32, p<.0001) etki olduğu görülmüştür. Görünüm gerçeklik görevinde hem TEDİL alıcı dil (rho=.19, p<.05) hem de TEDİL ifade edici dil (rho=.17, p<.05) alt boyutları arasında anlamlı fakat etki düzeyi düşük bir ilişki olduğu görülmüştür.

4.3. Zihin Kuramı ve Yürütücü İşlev Becerileri Arasındaki İlişkinin İncelenmesi

Araştırma grubunda yer alan çocukların yanlış kanı performansları ile yürütücü işlev becerileri arasındaki ilişkiye yönelik yapılan analiz sonuçları sunulmuştur.

Tablo 5. Araştırma Grubunun Zihin Kuramı Becerisini Ölçen Yanlış Kanı Görevleri ile Yürütücü İşlev Becerilerini Ölçen Görevler Arasındaki İlişki

			Spearman's rho	p
BiFB	-	KalemTıklatma	0.1124	.1753
BiFB	-	MSYT	0.0895	.2813
BiFB	-	BDKET	0.1931	.02
GGFB	-	KalemTıklatma	0.0260	.7549
GGFB	-	MSYT	0.0962	.2464
GGFB	-	BDKET	0.0606	.4694

Not. Yaş değişkeni kontrol edildi.

Araştırma sorusu 1.b.'de yer alan okul öncesi dönem çocuklarının yanlış kanı ile yürütücü işlev becerileri arasındaki ilişkiye yönelik bulgular Tablo 5'te sunulmuştur. Zihin kuramı becerisini ölçen yanlış kanı görevlerinden beklenmedik içerik ve görünüm gerçeklik görevi ile yürütücü işlevleri ölçen kalem tıklatma, MSYT ve BDKET görevlerinin toplam puanları verilmiştir. Yalnızca beklenmedik içerik görevi ile BDKET (rho=.19, $p<.05$) arasında pozitif yönde anlamlı fakat düşük düzeyde ilişki olduğu tespit edilmiştir. Beklenmedik içerik görevi ile yürütücü işlevin diğer boyutları olan kalem tıklatma ve MSYT arasında anlamlı bir ilişkiye rastlanmamıştır. Görünüm gerçeklik görevi ile yürütücü işlevlerin tüm alt boyutları arasında anlamlı ilişki tespit edilmemiştir.

4.4. Zihin Kuramı ve Çalışan Bellek Arasındaki İlişkinin İncelenmesi

Araştırma grubunda yer alan çocukların yanlış kanı ile çalışan bellek performansları arasındaki ilişkiye yönelik yapılan analiz sonuçları sunulmuştur.

Tablo 6. Araştırma Grubunun Zihin Kuramı Becerisini Ölçen Yanlış Kanı Görevleri ile Çalışan Belleği Ölçen Görevler Arasındaki İlişki

			Spearman's rho	p
BiFB	-	İleri_Sözcük	0.0482	.5622
BiFB	-	Geri_Sözcük	0.2926	.0003
BiFB	-	Kayıp_Hayvan	-0.0221	.7909
GGFB	-	İleri_Sözcük	0.2176	.0081
GGFB	-	Geri_Sözcük	0.0962	.2462
GGFB	-	Kayıp_Hayvan	0.0926	.2644

Not. Yaş değişkeni kontrol edildi.

Araştırma sorusu 1.c.'de yer alan okul öncesi dönem çocuklarının yanlış kanı ile çalışan bellek arasındaki ilişkiye yönelik bulgular Tablo 6' da sunulmuştur. Zihin kuramı becerisini ölçen yanlış kanı görevlerinden beklenmedik içerik ve görünüm gerçeklik görevi ile çalışan belleği ölçen ileri sözcük, geri sözcük ve kayıp hayvan görevinin puanları verilmiştir. Beklenmedik içerik görevi ile çalışan bellek görevleri arasından sadece geri sözcük (rho=.29, p<.05) ile orta düzeyde anlamlı bir ilişki olduğu bulunmuştur. Beklenmedik içerik ile çalışan belleğin diğer boyutları arasında anlamlı bir ilişki bulunamamıştır. Görünüm gerçeklik görevi ile çalışan bellek görevleri arasından sadece ileri sözcük (rho=.22, p<.05) arasında anlamlı fakat düşük düzeyde ilişki olduğu bulunmuştur. Görünüm gerçeklik görevi ile çalışan belleğin diğer boyutları arasında anlamlı bir ilişki bulunamamıştır.

4.5. Dil Becerileri ile Çalışan Bellek Arasındaki İlişkinin İncelenmesi

Araştırma grubunda yer alan çocukların dil becerileri ile çalışan bellek performansları arasındaki ilişkiye yönelik yapılan analiz sonuçları sunulmuştur.

Tablo 7. Araştırma Grubunun Dil Becerilerini Ölçen TEDİL Testi ile Çalışan Belleği Ölçen Görevler Arasındaki İlişki

			Pearson's r	p
Alıcı_Dil_Ham	-	İleri_Sözcük	0.3146	.0001

Tablo 7. Devamı

Alıcı_Dil_Ham	-	Geri_Sözcük	0.4508	< .0001
Alıcı_Dil_Ham	-	Kayıp_Hayvan	0.0984	.2372
İfade_Edici_Ham	-	İleri_Sözcük	0.2905	.0004
İfade_Edici_Ham	-	Geri_Sözcük	0.4030	< .0001
İfade_Edici_Ham	-	Kayıp_Hayvan	0.1937	.0192

Not. Yaş değişkeni kontrol edildi.

Araştırma sorusu 2.a.'da yer alan okul öncesi dönem çocuklarının dil becerileri ile çalışan bellek arasındaki ilişkiye yönelik bulgular Tablo 7'de sunulmuştur. Dil becerilerini ölçen TEDİL testinin alıcı ve ifade edici dil alt boyutlarına ait ham puanlar ile çalışan belleği ölçen ileri sözcük, geri sözcük ve kayıp hayvan görevlerinin puanları verilmiştir. TEDİL alıcı dil alt boyutu ile ileri sözcük (r=.31, p=.0001) ve geri sözcük puanları arasında (r=.45, p<.0001) pozitif yönde orta etki düzeyinde anlamlı bir ilişki tespit edilmiştir. TEDİL alıcı dil alt boyutu ile kayıp hayvan görevi arasında anlamlı bir ilişki bulunamamıştır. TEDİL ifade edici dil alt boyutu ile ileri sözcük (r=.29, p<.05), geri sözcük (r=.40, p<.0001) ve kayıp hayvan görevi (r=.19, p<.05) arasında pozitif yönde anlamlı bir ilişki bulunmuştur. Etki büyüklüğü ileri sözcük ve kayıp hayvan görevinde düşük, geri sözcükte orta düzeydedir.

4.6. Dil Becerileri ile Yürütücü İşlev Becerileri Arasındaki İlişkinin İncelenmesi

Araştırma grubunda yer alan çocukların dil becerileri ile yürütücü işlev becerileri arasındaki ilişkiye yönelik yapılan analiz sonuçları sunulmuştur.

Tablo 8. Araştırma Grubunun Dil Becerilerini Ölçen TEDİL Testi ile Yürütücü İşlev Becerilerini Ölçen Görevler Arasındaki İlişki

			Pearson's r	p
Alıcı_Dil_Ham	-	KalemTıklatma	0.2983	.0003
Alıcı_Dil_Ham	-	MSYT	0.3828	< .0001

Tablo 8. Devamı

Alıcı_Dil_Ham	-	BDKET	0.2867	.0005
İfade_Edici_Ham	-	KalemTıklatma	0.2318	.0049
İfade_Edici_Ham	-	MSYT	0.2312	.0050
İfade_Edici_Ham	-	BDKET	0.3236	< .0001

Not. Yaş değişkeni kontrol edildi.

Araştırma sorusu 2.b.'de yer alan okul öncesi dönem çocuklarının dil becerileri ile yürütücü işlev becerileri arasındaki ilişkiye yönelik bulgular Tablo 8'de sunulmuştur. Dil becerilerini ölçen TEDİL testinin alıcı ve ifade edici dil alt boyutlarına ait ham puanlar ile yürütücü işlevleri ölçen kalem tıklatma, MSYT ve BDKET görevlerinin toplam puanları verilmiştir. Sonuçlar incelendiğinde dil becerileri ile yürütücü işlev becerileri arasında anlamlı bir ilişki olduğu bulunmuştur. TEDİL alıcı dil alt testi ile kalem tıklatma ($p<.05$), MSYT ($p<.0001$) ve BDKET ($p<.05$) arasında anlamlı ilişki bulunmuştur. Etki büyüklüğü kalem tıklatma ($r= .30$) ve MSYT ($r=.38$) ile orta düzeyde, BDKET ($r=.29$) ile düşük düzeydedir. TEDİL ifade edici dil alt testi ile kalem tıklatma ($p<.05$), MSYT ($p<.05$) ve BDKET ($p<. 0001$) arasında anlamlı ilişki bulunmuştur. Etki büyüklüğü kalem tıklatma ($r=.23$) ve MSYT ($r=.23$) ile düşük düzeyde, BDKET ($r=.32$) ile orta düzeydedir.

4.7. Yürütücü İşlev Becerileri ile Çalışan Bellek Arasındaki İlişkinin İncelenmesi

Araştırma grubunda yer alan çocukların yürütücü işlev becerileri ile çalışan bellek performansları arasındaki ilişkiye yönelik yapılan analiz sonuçları sunulmuştur.

Tablo 9. Araştırma Grubunun Yürütücü İşlev Becerilerini Ölçen Görevler ile Çalışan Belleği Ölçen Görevler Arasındaki İlişki

			Pearson's r	p
İleri_Sözcük	-	KalemTıklatma	0.2298	.0051
İleri_Sözcük	-	MSYT	0.2262	.0059

Tablo 9. Devamı

İleri_Sözcük	-	BDKET	0.1988	.0165
Geri_Sözcük	-	KalemTıklatma	0.3564	< .0001
Geri_Sözcük	-	MSYT	0.3077	.0001
Geri_Sözcük	-	BDKET	0.2991	.0003
Kayıp_Hayvan	-	KalemTıklatma	0.2636	.0013
Kayıp_Hayvan	-	MSYT	0.1723	.0369
Kayıp_Hayvan	-	BDKET	0.1353	.1046

Not. Yaş değişkeni kontrol edildi.

Araştırma sorusu 2.c.'de yer alan okul öncesi dönem çocuklarının yürütücü işlev becerileri ile çalışan bellek arasındaki ilişkiye yönelik bulgular Tablo 9'da sunulmuştur. Yürütücü işlevleri ölçen kalem tıklatma, MSYT ve BDKET görevlerinin toplam puanları ile çalışan belleği ölçen ileri sözcük, geri sözcük ve kayıp hayvan görevlerinin puanları verilmiştir. Sonuçlara göre ileri sözcük ile kalem tıklatma ($p<.05$), MSYT ($p<.05$) ve BDKET ($p<.05$) arasında anlamlı bir ilişki olduğu bulunmuştur. Etki büyüklüğü ise hepsinde düşük düzeydedir (r=.23, .23, .20). Geri sözcük ile kalem tıklatma ($p< .0001$), MSYT ($p=.0001$) ve BDKET ($p<.05$) arasında da anlamlı bir ilişki olduğu bulunmuştur. Etki büyüklüğü ise hepsinde orta düzeydedir (r=.36, 31, .30). Kayıp hayvan görevi ile kalem tıklatma ($p<.05$) ve MSYT ($p<.05$) arasında pozitif yönde anlamlı bir ilişki olduğu bulunmuştur. Etki büyüklüğü ikisinde de (r=.17,.13) düşük düzeydedir. Fakat kayıp hayvan görevi ile BDKET arasında anlamlı bir ilişki bulunamamıştır.

4.8. Zihin Kuramı, Çalışan Bellek, Yürütücü İşlev ve Dil Becerileri Arasındaki İlişkinin İncelenmesi

Araştırma grubunda yer alan çocukların yanlış kanı performansları ile çalışan bellek, yürütücü işlev ve dil becerileri arasındaki ilişkiye yönelik yapılan analiz sonuçları sunulmuştur.

Tablo 10. Araştırma Grubunun Zihin Kuramı Becerisini Ölçen Yanlış Kanı Görevleri ile Bilişsel ve Dil Becerilerini Ölçen Testler Arasındaki İlişki

			Spearman's rho	p
BiFB	-	GGFB	0.3056	.0002
BiFB	-	İleri_Sözcük	0.0482	.5622
BiFB	-	Geri_Sözcük	0.2926	.0003
BiFB	-	Kayıp_Hayvan	-0.0221	.7909
BiFB	-	KalemTıklatma	0.1124	.1753
BiFB	-	MSYT	0.0895	.2813
BiFB	-	BDKET	0.1931	.0200
BiFB	-	Alıcı_Dil_Ham	0.2767	.0007
BiFB	-	İfade_Edici_Ham	0.3192	< .0001
GGFB	-	İleri_Sözcük	0.2176	.0081
GGFB	-	Geri_Sözcük	0.0962	.2462
GGFB	-	Kayıp_Hayvan	0.0926	.2644
GGFB	-	KalemTıklatma	0.0260	.7549
GGFB	-	MSYT	0.0962	.2464
GGFB	-	BDKET	0.0606	.4694
GGFB	-	Alıcı_Dil_Ham	0.1932	.0195
GGFB	-	İfade_Edici_Ham	0.1719	.0380

Not. Yaş değişkeni kontrol edildi.

Araştırma sorusu 3'te yer alan okul öncesi dönem çocuklarının yanlış kanı, dil becerileri, çalışan bellek ve yürütücü işlev becerileri arasındaki ilişkiye yönelik bulgular Tablo 10'da sunulmuştur. Zihin kuramı becerisini ölçen yanlış kanı görevlerinden beklenmedik içerik ve görünüm gerçeklik görevleri, çalışan belleği ölçen ileri sözcük, geri sözcük ve kayıp hayvan görevleri, yürütücü işlevleri ölçen kalem tıklatma, MSYT ve BDKET görevlerinin toplam puanları ve dil becerilerini ölçen TEDİL testinin alıcı ve ifade edici dil alt boyutlarına ait ham puanlar verilmiştir.

Tabloda yaş değişkeni kontrol edilerek yapılan kısmi korelasyon analizi sonuçları sunulmuştur. Analiz sonucu yaş kontrol edildikten sonra beklenmedik içerik görevindeki performans ile geri sözcük (rho=.29, p<.05), BDKET (rho=.19, p<.05), TEDİL alıcı dil (rho=.28, p<.05) ve TEDİL ifade edici dil (rho=.32, p<.0001) puanları arasındaki ilişkilerin istatistiksel olarak anlamlı olduğunu göstermiştir. Analiz sonucu yaş kontrol edildikten sonra görünüm gerçeklik görevindeki performans ile ileri sözcük (rho=.22, p<.05), TEDİL alıcı dil (rho=.19, p<.05) ve TEDİL ifade edici dil (rho=.17, p<.05) puanları arasındaki ilişkilerin istatistiksel olarak anlamlı olduğunu göstermiştir.

4.9. Çalışan Bellek, Yürütücü İşlev Becerileri ve Dil Becerileri Arasındaki İlişkinin Yaş Değişkenine Göre İncelenmesi

Araştırma grubunda yer alan çocukların çalışan bellek performansları ile yürütücü işlev ve dil becerileri arasındaki ilişkinin yaş değişkeni açısından incelenmesine yönelik yapılan analiz sonuçları sunulmuştur.

Tablo 11. Araştırma Grubunun Yaşa Göre Çalışan Bellek, Yürütücü İşlev Becerileri ve Dil Becerileri Puanlarının Karşılaştırılması

	U	df	p	Etki Büyüklüğü
İleri_Sözcük	2236.00		.3044	0.0873
Geri_Sözcük	1622.00		.0002	0.3380
Kayıp_Hayvan	1853.00		.0130	0.2437
KalemTıklatma	1532.00		.0001	0.3747
MSYT	1529.50		.0002	0.3757
BDKET	2196.00		.3921	0.0850
Alıcı_Dil_Ham	1335.00		< .0001	0.4495
İfade_Edici_Ham	1336.50		< .0001	0.4489

Araştırma sorusu 4'te yer alan okul öncesi dönem çocuklarının dil becerileri, yürütücü işlev becerileri ve çalışan bellek düzeylerinin yaşa göre farklılaşmasına yönelik bulgular Tablo 11'de sunulmuştur. Çalışan belleği ölçen ileri sözcük, geri sözcük ve kayıp hayvan görevleri, yürütücü işlevleri ölçen kalem tıklatma, MSYT ve BDKET

görevlerinin toplam puanları ve dil becerilerini ölçen TEDİL testinin alıcı ve ifade edici dil alt boyutlarına ait ham puanlar verilmiştir. Yaşa göre bağımsız değişkenlerin karşılaştırılması için yapılan normallik analizi sonucunda normal dağılım varsayımı karşılanmadığından yaşa bağlı karşılaştırmalar Mann-Whitney U testi ile yapılmıştır. Sonuçlar incelendiğinde geri sözcük ($p<.05$), kayıp hayvan ($p<.05$), kalem tıklatma ($p=.0001$), MSYT ($p<.05$), TEDİL alıcı dil ($p=.0001$) ve TEDİL ifade edici dil ($p<.0001$) değişkenlerinde gruplar arasında istatistiksel olarak anlamlı fark bulunmuştur. Ancak ileri sözcük ($p=.3044$) ve BDKET ($p=.3921$) değişkenlerinde gruplar arasında anlamlı bir fark bulunamamıştır. Etki büyüklükleri açısından en yüksek değerlerin TEDİL testi alıcı dil ve ifade edici dil alt boyutlarında, en düşük değerlerin ise ileri sözcük hatırlama görevi ile boyut değiştiren kartları eşleme görevinde olduğu görülmüştür.

4.10. Zihin Kuramı Performanslarının Yaş Değişkenine Göre İncelenmesi

Araştırma grubunda yer alan çocukların yanlış kanı performanslarının yaş değişkeni açısından incelenmesine yönelik yapılan analiz sonuçları sunulmuştur.

Tablo 12. Araştırma Grubunun Yaşa Göre Zihin Kuramı Becerisini Ölçen Yanlış Kanı Görevi (Beklenmedik İçerik) Performansı

Yaş		Beklenmedik İçerik		Toplam
		0	1	
4	Kişi Sayısı	28	22	50
	Yüzde	56 %	44 %	100 %
5	Kişi Sayısı	27	71	98
	Yüzde	27.55 %	72.45 %	100 %
Toplam	Kişi Sayısı	55	93	148
	Yüzde	37.16 %	62.84 %	100 %

Araştırma sorusu 4'te yer alan okul öncesi dönem çocuklarının yanlış kanı becerilerinden beklenmedik içerik görevinin yaş gruplarına göre farklılaşmasına yönelik bulgular Tablo 12'de sunulmuştur. Dört yaştan beş yaşa geçişte zihin kuramı becerisini ölçen yanlış kanı görevlerinden beklenmedik içerik görevi performansında yaşa bağlı artış olduğu görülmüştür. Dört yaş grubunda başarısız olma oranı (%56), başarılı olmaya (%44) göre daha yüksek çıkmıştır. Beş yaş grubunda başarılı olma oranının (%72,45) başarısız olmaya (%27,55) göre önemli derecede fark oluşturduğu görülmüştür. Çocukların yanlış kanı görevlerinden beklenmedik içerik görevinde yaşa bağlı performansları Ki-Kare testi ile karşılaştırılmıştır. Beklenmedik İçerik Görevinde beş yaşındaki çocukların istatistiksel olarak dört yaşındaki çocuklardan anlamlı düzeyde daha başarılı olduğu bulunmuştur (X^2=11.4748 df=1, p= .001, φ=0.28). Hesaplanan etki büyüklüğünün orta düzeyde olduğu görülmüştür.

Tablo 13. Araştırma Grubunun Yaşa Göre Zihin Kuramı Becerisini Ölçen Yanlış Kanı Görevi (Görünüm Gerçeklik) Performansı

Yaş		Görünüm Gerçeklik		Toplam
		0	1	
4	Kişi Sayısı	15	35	50
	Yüzde	30 %	70 %	100 %
5	Kişi Sayısı	13	85	98
	Yüzde	13 %	87 %	100 %
Toplam	Kişi Sayısı	28	120	148
	Yüzde	19 %	81 %	100 %

Araştırma sorusu 4'te yer alan okul öncesi dönem çocuklarının yanlış kanı becerilerinden görünüm gerçeklik görevinin yaşa göre farklılaşmasına ilişkin bulgular Tablo 13'te sunulmuştur. Zihin kuramı becerisini ölçen yanlış kanı görevlerinden görünüm gerçeklik görevi performansları verilmiştir. Dört yaş grubunda başarılı olma oranının (%70) yüksek olması bu performansın dört yaşta kazanılmaya başlandığını göstermiştir. Beş yaşına gelindiğinde artık grubun büyük çoğunluğunun başarıya

ulaşması (%87) yanlış kanı performansının o yaş grubunda daha iyi performans sergilediklerini göstermektedir. Çocukların yanlış kanı görevlerinden görünüm gerçeklik görevindeki yaşa bağlı performansı Ki-Kare testi ile karşılaştırılmıştır. Görünüm gerçeklik görevinde beş yaş grubundaki çocuklar ile dört yaş grubundaki çocuklar arasında beş yaş lehine anlamlı bir fark bulunmuştur (X^2=6.0444, df=1, p=.0140, φ= 0.20).

4.11. Zihin Kuramı Performanslarının Çalışan Bellek, Yürütücü İşlev Becerileri ve Dil Becerileri ile İlişkisinin Yaş Değişkenine Göre İncelenmesi

Araştırma grubunda yer alan çocukların yanlış kanı performansları ile çalışan bellek, yürütücü işlev ve dil becerileri arasındaki ilişkinin yaş değişkeni açısından incelenmesine yönelik yapılan analiz sonuçları sunulmuştur.

Tablo 14. Araştırma Grubunun Zihin Kuramı Becerisini Ölçen Yanlış Kanı (Beklenmedik İçerik), Dil Becerileri, Yürütücü İşlev Becerileri ve Çalışan Bellek Görevleri ile Yaş Değişkeninin İlişkisi

						Wald Testi		
Model		Katsayı	Standart Hata	Olasılık Oranı	Z Değeri	Wald İstatistiği	df	p
M_1	Yaş	0.0412	0.0343	1.0421	1.2022	1.4452	1	.2293
	İleri_Sözcük	-0.2742	0.3323	0.7602	-0.8251	0.6808	1	.4093
	Geri_Sözcük	0.3290	0.2171	1.3895	1.5154	2.2964	1	.1297
	Kayıp_Hayvan	-0.1880	0.1327	0.8287	-1.4163	2.0059	1	.1567
	KalemTıklatma	-0.0206	0.0603	0.9796	-0.3413	0.1165	1	.7329
	MSYT	0.0144	0.0289	1.0145	0.4976	0.2476	1	.6188
	BDKET	0.0804	0.0518	1.0838	1.5517	2.4077	1	.1207
	Alıcı_Dil_Ham	0.0197	0.0505	1.0199	0.3912	0.1531	1	.6956
	İfade_Edici_Ham	0.1216	0.0588	1.1293	2.0685	4.2788	1	.0386

Not. Görevde başarılı olanlar referans grubu olarak alınmıştır.

Araştırma sorusu 4'te yer alan okul öncesi dönem çocuklarının yanlış kanı, dil becerileri, yürütücü işlev becerileri ve çalışan bellek arasında yaşa göre farklılaşmasına yönelik bulgular Tablo 14'te sunulmuştur. Zihin kuramı becerisini ölçen yanlış kanı görevlerinden beklenmedik içerik görevi performansının; yaş değişkeni, çalışan belleği ölçen ileri sözcük, geri sözcük ve kayıp hayvan görevleri, yürütücü işlevleri ölçen kalem tıklatma, MSYT ve BDKET görevlerinin toplam puanları ve dil becerilerini ölçen TEDİL testinin alıcı ve ifade edici dil alt boyutlarına ait ham puanlar üzerindeki etkisine yönelik lojistik regresyon analizi yapılmıştır. Analiz sonuçları incelendiğinde yalnızca TEDİL testi ifade edici dil alt boyutunda anlamlı düzeyde yordadığı bulunmuştur ($p<.05$). Modelde yer alan diğer değişkenlerin ise zihin kuramı becerisini ölçen yanlış kanı görevlerinden beklenmedik içerik görevi performansını anlamlı düzeyde yordamadığı bulunmuştur ($p>.05$). Aynı zamanda araştırma sorusu 6'da yer alan okul öncesi dönem çocuklarının yanlış kanı performansının bilişsel yordayıcılarına yönelik bulgular da sunulmuştur. Yanlış kanı görevlerinden beklenmedik içerik görevi performansının bilişsel yordayıcısı olarak yalnızca dil becerileri boyutundaki ifade edici dil becerisinin katkı sağladığı bulunmuştur.

Tablo 15. Araştırma Grubunun Zihin Kuramı Becerisini Ölçen Yanlış Kanı (Görünüm Gerçeklik), Dil Becerileri, Yürütücü İşlev Becerileri ve Çalışan Bellek Görevleri ile Yaş Değişkeninin İlişkisi

						Wald Testi		
Model		Katsayı	Standart Hata	Olasılık Oranı	Z Değeri	Wald İstatistiği	df	p
M_1	Yaş	0.0630	0.0392	1.0650	1.6080	2.5858	1	.1078
	İleri_Sözcük	0.7747	0.4043	2.1699	1.9160	3.6710	1	.0554
	Geri_Sözcük	-0.0386	0.2732	0.9621	-0.1412	0.0199	1	.8877
	Kayıp_Hayvan	0.0607	0.1578	1.0626	0.3849	0.1481	1	.7003
	KalemTıklatma	-0.0401	0.0644	0.9607	-0.6222	0.3871	1	.5338
	MSYT	0.0277	0.0290	1.0281	0.9549	0.9118	1	.3396
	BDKET	0.0099	0.0553	1.0100	0.1790	0.0320	1	.8579

Tablo 15. Devamı

Alıcı_Dil_Ham	0.0313	0.0615	1.0318	0.5083	0.2584	1	.6112
İfade_Edici_Ham	0.0231	0.0729	1.0234	0.3174	0.1007	1	.7509

Not. Görevde başarılı olanlar referans grubu olarak alınmıştır.

Araştırma sorusu 4'te yer alan okul öncesi dönem çocuklarının yanlış kanı, dil becerileri, yürütücü işlev becerileri ve çalışan bellek arasında yaşa göre farklılaşmasına yönelik bulgular Tablo 15'te sunulmuştur. Zihin kuramı becerisini ölçen yanlış kanı görevlerinden görünüm gerçeklik görevi performansının; yaş değişkeni, çalışan belleği ölçen ileri sözcük, geri sözcük ve kayıp hayvan görevleri, yürütücü işlevleri ölçen kalem tıklatma, MSYT ve BDKET görevlerinin toplam puanları ve dil becerilerini ölçen TEDİL testinin alıcı ve ifade edici dil alt boyutlarına ait ham puanlar üzerindeki etkisine yönelik lojistik regresyon analizi yapılmıştır. Analiz sonuçları incelendiğinde ileri sözcük hatırlama görevi performansı ile görünüm gerçeklik görevi performansı anlamlı olmaya yakın bir eğilim göstermiştir (p=.0554). Modelde yer alan diğer değişkenlerin görünüm gerçeklik görevi performansını anlamlı düzeyde yordamadığı bulunmuştur (p>.05). Aynı zamanda araştırma sorusu 6'da yer alan okul öncesi dönem çocuklarının yanlış kanı performansının bilişsel yordayıcılarına yönelik bulgular da sunulmuştur. Yanlış kanı görevlerinden görünüm gerçeklik görevi performansının istatistiksel olarak anlamlı bir bilişsel yordayıcısı bulunamamıştır.

4.12. Dil Becerileri, Yürütücü İşlev Becerileri ve Çalışan Bellek Arasındaki İlişkinin Cinsiyet Değişkenine Göre İncelenmesi

Araştırma grubunda yer alan çocukların dil becerileri, yürütücü işlev becerileri ve çalışan bellek performansları arasındaki ilişkinin cinsiyet değişkeni açısından incelenmesine yönelik yapılan analiz sonuçları sunulmuştur.

Tablo 16. Araştırma Grubunun Dil Becerileri, Yürütücü İşlev Becerileri ve Çalışan Bellek Görevleri ile Cinsiyet Değişkeninin İlişkisi

	Cinsiyet	Kişi Sayısı	Ortalama	Standart Sapma	Standart Hata	Varyasyon Katsayısı	Sıra Ortalaması	Sıra Toplamı
İleri_Sözcük	Kız	72	4.056	0.625	0.074	0.154	79.31	5710
	Erkek	76	3.882	0.673	0.077	0.173	69.95	5316
Geri_Sözcük	Kız	72	1.403	1.070	0.126	0.763	81.30	5854
	Erkek	76	1.013	1.183	0.136	1.168	68.06	5173
Kayıp_Hayvan	Kız	72	4.306	1.571	0.185	0.365	81.38	5859
	Erkek	76	3.829	1.561	0.179	0.408	67.99	5167
KalemTıklatma	Kız	72	13.76	4.002	0.472	0.291	83.56	6016
	Erkek	76	12.95	3.915	0.449	0.302	65.92	5010
MSYT	Kız	72	42.40	5.131	0.605	0.121	80.68	5809
	Erkek	76	39.07	9.999	1.147	0.256	68.64	5217
BDKET	Kız	72	17.67	3.950	0.466	0.224	78.71	5667
	Erkek	74	16.39	5.009	0.582	0.306	68.43	5064
Alıcı_Dil_Ham	Kız	71	29.08	5.171	0.614	0.178	77.77	5522

Tablo 16. Devamı

Alıcı_Dil_Ham	Erkek	76	28.04	5.811	0.667	0.207	70.48	5357
İfade_Edici_Ham	Kız	71	30.39	4.667	0.554	0.154	77.70	5517
	Erkek	76	29.53	4.832	0.554	0.164	70.54	5361

Araştırma sorusu 5'te yer alan okul öncesi dönem çocuklarının dil becerileri, yürütücü işlev becerileri ve çalışan bellek arasında cinsiyete göre farklılaşmasına ilişkin bulgular Tablo 16'da sunulmuştur. Cinsiyete göre; çalışan belleği ölçen ileri sözcük, geri sözcük ve kayıp hayvan görevleri, yürütücü işlevleri ölçen kalem tıklatma, MSYT ve BDKET görevlerinin toplam puanları ve dil becerilerini ölçen TEDİL testinin alıcı ve ifade edici dil alt boyutlarına ait ham puanlar verilmiştir. Analize göre kız ve erkek çocuklarının dil, yürütücü işlev ve çalışan bellek performanslarına bakıldığında kızların erkeklere kıyasla daha yüksek puan alma eğilimi gösterdiği görülmüştür.

Tablo 17. Araştırma Grubunun Dil Becerileri, Yürütücü İşlev Becerileri ve Çalışan Bellek Görevleri ile Cinsiyetler Arası İlişkiye Yönelik Mann-Whitney U-Testi

	U	df	p	Rank-Biserial Correlation	SE Rank-Biserial Correlation
İleri_Sözcük	3082		.116	-0.126	0.095
Geri_Sözcük	3226		.038	-0.179	0.095
Kayıp_Hayvan	3231		.051	-0.181	0.095
KalemTıklatma	3388		.010	-0.238	0.095

Tablo 17. Devamı

MSYT	3181	.085	-0.163	0.095
BDKET	3039	.135	-0.141	0.096
Alıcı_Dil_Ham	2966	.299	-0.099	0.095
İfade_Edici_Ham	2961	.308	-0.097	0.095

Not. Mann-Whitney U testi.

Tablo 17'de kız ve erkek çocukları arasında dil, yürütücü işlev ve çalışan bellek performansları açısından fark olup olmadığı Mann-Whitney U-testi kullanılarak incelenmiştir. Cinsiyete göre çalışan belleği ölçen ileri sözcük, geri sözcük ve kayıp hayvan görevleri, yürütücü işlevleri ölçen kalem tıklatma, MSYT ve BDKET görevlerinin toplam puanları ve dil becerilerini ölçen TEDİL testinin alıcı ve ifade edici dil alt boyutlarına ait ham puanlar verilmiştir. Sonuçlardan hareketle, kız çocuklarının geri sözcük (U=3226, p=.038) ve kalem tıklatma (U=3388, p=.01) görevlerindeki puanlarının erkekler çocuklarının puanlarına kıyasla anlamlı derecede daha yüksek olduğu bulunmuştur. Kayıp hayvan görevindeki performansta da kızların lehine bir eğilim (U=3231, p=.051) olduğu gözlenmiştir.

4.13. Zihin Kuramı Performanslarının Cinsiyet Değişkenine Göre İncelenmesi

Araştırma grubunda yer alan çocukların yanlış kanı performanslarının cinsiyet değişkeni açısından incelenmesine yönelik yapılan analiz sonuçları sunulmuştur.

Tablo 18. Araştırma Grubunun Zihin Kuramı Becerisini Ölçen Yanlış Kanı (Beklenmedik İçerik) Görevi ile Cinsiyet Değişkeninin İlişkisi

Cinsiyet		Beklenmedik İçerik		Toplam
		0	1	
Kız	Kişi Sayısı	23	49	72
	Yüzde	31.94 %	68.06 %	100 %
Erkek	Kişi Sayısı	32	44	76
	Yüzde	42.11 %	57.89 %	100 %
Toplam	Kişi Sayısı	55	93	148
	Yüzde	37.16 %	62.84 %	100 %

Araştırma sorusu 5'te yer alan okul öncesi dönem çocuklarının yanlış kanı görevlerinden beklenmedik içerik görevinin cinsiyete göre farklılaşmasına ilişkin bulgular Tablo 18'de sunulmuştur. Zihin kuramı becerisini ölçen yanlış kanı becerilerinden beklenmedik içerik görevinde cinsiyete bağlı farklılık olup olmadığı ki-kare testi ile incelenmiştir. Sonuçlar beklenmedik içerik testi performanslarında kız ve erkek çocukları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark olmadığını göstermiştir (X^2=1.64, df=1, p=.20, φ= 0.11).

Tablo 19. Araştırma Grubunun Zihin Kuramı Becerisini Ölçen Yanlış Kanı (Görünüm Gerçeklik) Görevi ile Cinsiyet Değişkeninin İlişkisi

Cinsiyet		Görünüm Gerçeklik		Toplam
		0	1	
Kız	Kişi Sayısı	10	62	72
	Yüzde	13.89 %	86.11 %	100 %
Erkek	Kişi Sayısı	18	58	76
	Yüzde	23.68 %	76.32 %	100 %
Toplam	Kişi Sayısı	28	120	148
	Yüzde	18.92 %	81.08 %	100 %

Araştırma sorusu 5'te yer alan okul öncesi dönem çocuklarının yanlış kanı görevlerinden görünüm gerçeklik görevinin cinsiyete göre farklılaşmasına ilişkin bulgular Tablo 19'da sunulmuştur. Zihin kuramı becerisini ölçen yanlış kanı becerilerinden görünüm gerçeklik görevinde cinsiyete bağlı farklılık olup olmadığı ki-kare testi ile incelenmiştir. Sonuçlar görünüm gerçeklik testi performanslarında kız ve erkek çocukları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark olmadığını göstermiştir (X^2=2.31, df=1, p=.13, φ= 0.13).

5. SONUÇ VE ÖNERİLER

Bu bölümde araştırmanın bulgularına dayalı olarak elde edilen sonuçlar ve öneriler yer almaktadır.

5.1. Sonuç

Bu araştırmada okul öncesi dönem çocukların zihin kuramı, dil becerileri, çalışan bellek ve yürütücü işlev becerileri arasındaki ilişkiler ile bu becerilerin yaş ve cinsiyet değişkenlerine göre nasıl şekillendiği incelenmiştir. Araştırmadan elde edilen bulgulara yönelik sonuçlar aşağıda verilerek öneriler sunulmuştur.

Araştırmadan elde edilen verilerin betimsel istatistikleri genel olarak incelendiğinde; çocukların çalışan bellek, yürütücü işlev ve dil becerileri performanslarında yaşa bağlı olarak bir artış yaşandığı görülmektedir. Dört ve beş yaş gruplarının test ortalamaları karşılaştırıldığında beş yaş grubundaki çocukların dört yaş grubuna göre tüm bilişsel ve dil ölçümlerinde daha iyi performans gösterdiği görülmüştür. Benzer şekilde çocukların zihin kuramını ölçen yanlış kanı performanslarında da yaşa bağlı olarak ilerleme kaydettikleri bulunmuştur. Özellikle beş yaş grubundaki çocukların zihin kuramı ölçümü olan yanlış kanı görevlerinde başarısız olma oranlarının dört yaş grubundaki çocuklara kıyasla daha düşük olduğu tespit edilmiştir. Bu sonuçtan hareketle yaş seviyesi arttıkça çocukların yanlış kanı performanslarında da artış olduğu söylenebilir.

Araştırma grubundaki çocukların zihin kuramı becerisi ile dil becerileri arasındaki ilişki yaş değişkeni kontrol edilerek incelenmiştir. Çocukların, zihin kuramı ölçümü olan yanlış kanı ile dil becerileri arasında anlamlı bir ilişki bulunmuştur. Elde edilen sonuç önceki araştırmalarla örtüşmektedir. Örneğin Ruffman, Slade, Rowlandson, Rumsey ve Garnham (2003) zihin kuramı performansındaki gelişimin genel dil yeteneğiyle ilişkili olduğunu savunmuştur. Dilin; çocukların başkalarının düşünceleri ve davranışları hakkında düşünebilmelerine, kavramlar arasında ayrım

yapabilmelerine ve zihinsel durumların neden ve sonuçlarını anlamasını kolaylaştırarak tahminde bulunabilmelerine yardımcı olduğunu belirtmişlerdir. Bu sonuçtan hareketle çocukların dil becerileri ile yanlış kanı becerileri arasında doğrusal bir ilişki olabileceği ve dil becerileri geliştikçe yanlış kanı performanslarının da buna paralel olarak yükselebileceği düşünülmektedir.

Araştırma grubundaki çocukların zihin kuramı becerileri ile yürütücü işlev becerileri arasındaki ilişki yaş değişkeni kontrol edilerek incelenmiştir. Analiz sonuçlarına göre yalnızca yanlış kanı görevlerinden "*Beklenmedik İçerik (Bİ)"* görevi ile yürütücü işlevin bilişsel esneklik boyutunu ölçen "*Boyut Değiştiren Kartları Eşleme (BDKE)"* görevi arasında anlamlı fakat düşük düzeyde bir ilişki bulunmuştur. Bu durum her iki görevin de bilişsel esneklik becerisi gerektirdiğini düşündürmüştür. İki görevde de çocuğun mevcut bakış açılarını değiştirerek farklı bir bakış açısı benimsemesini gerektirdiğinden görevler arasında yakınlık olduğu söylenebilir. Bu bulgudan hareketle, çocukların başkalarının zihinsel durumlarını ve yanlış inançlarını anlama becerileri arttıkça bilişsel esneklik gerektiren yürütücü işlev becerilerinde de olumlu yönde gelişim gösterebileceği düşünülmektedir. İlişkinin düşük düzeyde bulunması, yanlış kanı ile bilişsel esneklik arasındaki ilişkinin sınırlı olduğunu ve bu ilişkinin dil, çalışan bellek ve yürütücü işlevin farklı alt boyutlarından etkilenebileceğini düşündürmektedir. "*Beklenmedik İçerik (Bİ)"* görevi ile yürütücü işlevin diğer ölçümleri (Kalem Tıklatma, Mavi-Sarı-Yeşil (MSY)) arasında ve "*Görünüm Gerçeklik (GG)"* görevi ile yürütücü işlevin tüm ölçümleri (Kalem Tıklatma, MSY, *"Boyut Değiştiren Kartları Eşleme (BDKE)"* arasında ilişki bulunmaması ise yanlış kanı ile yürütücü işlev arasındaki ilişkinin yürütücü işlevin tüm alt boyutlarında ortaya çıkmadığını ve ortaya çıkan sonuçlarda da bilişsel esneklik gibi belirli bileşenlerle sınırlı olabileceğini düşündürmektedir. Genel olarak değerlendirildiğinde; okul öncesi çocukların yanlış kanı performanslarının bilişsel esneklik becerileriyle ilişkili olabileceği fakat genel yürütücü işlev becerileriyle aynı düzeyde ilişki gösteremeyeceği söylenebilir. Elde edilen bulgular, Kloo ve Perner (2003) tarafından yapılan araştırmanın sonuçlarıyla paralellik göstermektedir. Araştırmacılar, yanlış kanı görevleri ile yürütücü işlev görevi olan "*Boyut Değiştiren Kartları Eşleme (BDKE)"* görevi arasında anlamlı bir ilişki olduğunu bulmuşlardır. İki becerinin de gelişimsel olarak birbirleriyle etkileşim içinde olduğunu ortaya

koymuşlardır. Bu durum yanlış kanı ile bilişsel esneklik gerektiren yürütücü işlev becerilerinin ortak bilişsel süreçlerden etkilenebileceğini düşündürmektedir.

Araştırma grubundaki çocukların zihin kuramı becerileri ile çalışan bellek performansları arasındaki ilişki yaş değişkeni kontrol edilerek incelenmiştir. Yanlış kanı görevlerinden "*Beklenmedik İçerik (Bİ)"* görevi ile çalışan bellek görevlerinden "*Geri Sözcük Hatırlama"* görevi arasında anlamlı ilişki bulunmuştur. Yanlış kanı görevlerinden "*Görünüm Gerçeklik (GG)"* görevi ile çalışan bellek görevlerinden *"İleri Sözcük Hatırlama*" görevi arasında da anlamlı ilişkiler bulunmuştur. Bu bulgular, çalışan belleğin sözel boyutunun yanlış kanı görevlerindeki performansı desteklediği söylenebilir. Yanlış kanı görevlerinde çocuklar kendi inançları ile başka kişilerin sahip olduğu yanlış inancı zihinlerinde tutarak iki durumu karşılaştırırlar. Benzer şekilde çalışan bellek görevlerinde bilgilerin zihinde tutulması ve özellikle "*Geri Sözcük Hatırlama"* görevinde olduğu gibi zihinde tutulan bilginin manipüle edilmesi, çocukların yanlış kanı görevlerindeki başarısını olumlu etkilediği düşünülmektedir. Araştırmanın bulguları, yanlış kanı ile çalışan bellek arasında ilişki bulunduğunu belirten Hughes (1998) ve Carlson ve Moses (2001)'in yaptığı çalışmanın bulgularıyla paralellik göstermektedir. Fakat yanlış kanı görevleri ile çalışan belleğin görsel boyutunu ölçen *"Kayıp Hayvanı Bulma"* görevi arasında ilişki bulunmaması, bu görevin sözel çalışan belleğe ek olarak farklı bilişsel becerileri ölçmesinden kaynaklanabilme ihtimaliyle açıklanabilir.

Araştırma grubundaki çocukların dil becerileri ile çalışan bellek performansları arasındaki ilişki yaş değişkeni kontrol edilerek incelenmiştir. Çocukların dil becerileri ile çalışan bellek performansları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki olduğu tespit edilmiştir. Sonuçlar alıcı ve ifade edici dil boyutlarının çalışan belleğin sözel boyutunu ölçen "*İleri ve Geri Sözcük Hatırlama"* görevleriyle ilişkili olduğunu göstermektedir. Bu bulgudan hareketle, okul öncesi dönemdeki çocukların dil becerilerinin sözel çalışan bellek üzerinde belirleyici bir etkisinin olabileceği veya iki becerinin de birbirini desteklediği söylenebilir. Baddeley'in (2003) açıkladığı fonolojik döngü kavramı ile araştırmadan elde edilen bulgular örtüşmektedir. Fonolojik hafızanın iyi olmasının kelime kazanımını kolaylaştırdığını dile getirmişlerdir. Çocukların alıcı ve ifade edici dildeki başarıları sözcük dağarcıklarıyla ilişkili olabilir. Çocuklar, sözcük hatırlama görevleri esnasında duydukları kelimeleri akılda tutabilmek için zihinsel becerileri kullanırlar. Buradan hareketle, dil becerileri

gelişmiş çocukların çalışan belleğin sözel boyutunda bulunan bilgiyi depolama ve oradan geri çağırma süreçlerinde daha iyi oldukları söylenebilir. Aynı zamanda çocukların zihinlerinde tuttukları kelimeleri manipüle ederek "*Geri Sözcük Hatırlama"* görevinde iyi performans sergilemeleri dil becerilerindeki yüksek performansı açıklamaktadır. Bu sonuçların aksine, çalışan belleğin görsel boyutunu ölçen "*Kayıp Hayvanı Bulma"* görevi ile dil becerisini ölçen alıcı dil boyutu arasında anlamlı bir ilişki bulunamamıştır. İfade edici dil ile "*Kayıp Hayvanı Bulma"* görevi arasında zayıf düzeyde de olsa ilişki bulunması ise çocukların kavramları ya da nesneleri adlandırırken görsel ipuçlarından az da olsa faydalanabilme ihtimallerini düşündürebilir.

Araştırma grubundaki çocukların dil becerileri ile yürütücü işlev becerileri arasındaki ilişki yaş değişkeni kontrol edilerek incelenmiş ve her iki becerinin de birbirleriyle ilişkili olduğu bulunmuştur. Sonuçlar alıcı ve ifade edici dil boyutlarının çocukların bilişsel esneklik ve engelleyici kontrol yeteneklerini ölçen yürütücü işlev görevleriyle yakından ilişkili olduğunu göstermiştir. Luria'ya (1973) göre çocuklar, dil becerilerindeki gelişmeler ve sosyal çevreleriyle kurdukları etkileşimler sonucunda dili zamanla içselleştirdiklerini, bu içselleştirilmiş dilin davranışların düzenlenmesinde, karar alma ve plan yapma süreçlerinde önemli bir rol oynadığını öne sürmüştür (Aktaran: Fahy, 2014). İçsel konuşmanın bireyin davranışlarını düzenlemesinde ve zorlu durumlarla karşılaştığında problem çözmesinde etkili olması, dilin yürütücü işlevlerin gelişiminde önemli bir role sahip olduğunu göstermektedir (Barkley, 1997).

Araştırma grubundaki çocukların yürütücü işlev becerileri ile çalışan bellek performansları arasındaki ilişki yaş değişkeni kontrol edilerek incelenmiş ve değişkenler arasında anlamlı ilişkiler olduğu tespit edilmiştir. Bilginin hem zihinde depolanmasını hem de manipüle edilmesini gerektiren, çalışan belleği ölçen "*Geri Sözcük Hatırlama"* görevinin tüm yürütücü işlev ölçümleriyle en güçlü ilişkiyi sergilediği görülmüştür. Bu bulgu, sözel çalışan belleğin işleyişi arttıkça ve görevler zorlaştıkça çalışan bellek performansı ile çocukların yürütücü işlev başarısı arasındaki ilişkinin güçlendiğini göstermektedir (Diamond, 2013). Miyake, Friedman, Emerson, Witzki, Howerter ve Wager (2000) tarafından yapılan çalışma bu bulguyu desteklemektedir. Görev zorluğu arttıkça bilgilerin depolanmasına ek olarak zihindeki verileri güncellemek ve engelleyici kontrol süreçlerini kullanmak gibi birden fazla

yürütücü işlev alt bileşenlerinin devreye girmesi gerekebilmektedir. Çalışan belleği ölçen "*Kayıp Hayvanı Bulma"* görevi ile yürütücü işlevin bilişsel esneklik boyutunu ölçen "*Boyut Değiştiren Kartları Eşleme (BDKE)"* görevlerinde anlamlı bir ilişki bulunamamasının nedeninin BDKE görevinde çocukların yaşadığı zorlukların çalışan bellek kapasitesinden çok engelleme becerisindeki yetersizlikten kaynaklandığı düşünülmektedir (Best ve Miller, 2010).

Araştırma grubundaki çocukların zihin kuramı performansları ile çalışan bellek, yürütücü işlev ve dil becerileri arasındaki ilişkiler yaş değişkeni kontrol edilerek incelenmiştir. Analiz sonuçları çocukların yanlış kanı performansları ile çalışan bellek, dil becerileri ve yürütücü işlev becerilerinin bazı alt boyutları arasında anlamlı ilişkiler olduğunu göstermiştir. "*Beklenmedik İçerik (Bİ)"* görevi ile *"Geri Sözcük Hatırlama"* görevinin ilişkili olması her iki görevde de bilginin zihinde tutulması ve işlenmesini gerektirmesiyle açıklanabilir. "*Görünüm Gerçeklik (GG)"* görevi ile *"İleri Sözcük Hatırlama"* görevi arasında da anlamlı bir ilişki tespit edilmiştir. Zihin kuramını ölçen yanlış kanı görevlerinde çocukların hem kendi inançlarını hem de başkalarının yanlış inancını aynı anda değerlendirmesi gerekmektedir. Bu durum çalışan belleğin yanlış kanı performansında önemli bir rolü olduğunu düşündürmektedir. Dil becerilerinin alıcı ve ifade edici alt boyutlarında yanlış kanı görevleri ile ilişkisinin bulunması, dilin zihin kuramı gelişimindeki önemli rolünü açıklamaktadır. Çocukların yanlış inançları anlamaları ve yorumlamaları için yeterli dil becerilerine sahip olmaları gerekmektedir. Araştırmada zihin kuramı ile dil becerileri arasındaki ilişkiler alan yazındaki çalışmalarla örtüşmektedir. Astington ve Jenkins (1999), dil becerilerinin zihin kuramı gelişiminin yordayıcılarından biri olduğunu belirtmiştir. Analiz sonuçlarında yürütücü işlev becerileri açısından yalnızca *"Boyut Değiştiren Kartları Eşleme (BDKE)"* görevi ile "*Beklenmedik İçerik (Bİ)"* görevi arasında anlamlı ilişki bulunmuştur. Bu bulgu, çocukların kendi inançları ile başkalarının yanlış inançları arasında geçiş yaparken bilişsel esneklik becerisinin gerekli olduğunu düşündürmektedir. Çalışan belleği ölçen "*Kayıp Hayvanı Bulma"* görevi ile yürütücü işlevi ölçen "*Kalem Tıklatma ve Mavi-Sarı-Yeşil (MSY)"* görevleri ile zihin kuramı görevleri arasında anlamlı bir ilişki bulunamamıştır. Bunun nedeninin "*Kalem Tıklatma ve MSY"* görevleri daha çok davranışları engelleme becerisini ölçtüğü için yanlış kanı performansına doğrudan katkı sağlamadığını düşündürmüştür.

Özetle çalışan bellek, dil becerileri ve yürütücü işlevin alt boyutlarından bilişsel esnekliğin yanlış kanı performansında daha belirleyici olduğu söylenebilir.

Araştırma grubundaki çocukların dil becerileri, yürütücü işlev becerileri ve çalışan bellek performansları yaş değişkeni kapsamında incelenmiştir. Analiz sonuçları çalışan belleğin sözel boyutunu ölçen "*İleri Sözcük Hatırlama"* görevi ile yürütücü işlevin bilişsel esneklik boyutunu ölçen "*Boyut Değiştiren Kartları Eşleme (BDKE)"* görevi puanlarında yaş grupları arasında anlamlı bir farklılık göstermediğini ortaya koymuştur. Tam tersi yönde, çalışan belleğin diğer ölçümleri *(Geri Sözcük Hatırlama ve Kayıp Hayvanı Bulma*), yürütücü işlevin diğer ölçümleri (*Kalem Tıklatma ve Mavi-Sarı-Yeşil (MSY*) ve dil becerileri ölçümünde yaş grupları arasında anlamlı farklılıklar bulunmuştur. Bu bulgu yaşın karmaşık bilişsel süreçler gerektiren çalışan bellek performansı, yürütücü işlev ve dil becerilerinin gelişiminde etkili olduğunu göstermektedir. Çalışan bellek açısından değerlendirildiğinde "*Geri Sözcük Hatırlama ve Kayıp Hayvanı Bulma"* görevinde yaş seviyesi arttıkça çocukların bilgiyi zihinde tutma ve işleme becerilerinin de geliştiği görülmüştür. "*İleri Sözcük Hatırlama"* görevinde anlamlı farklılık çıkmaması, daha temel düzeyde zihinde tutma becerisi gerektirdiğini ve araştırma grubundaki çocukların benzer performans sergilemelerinden kaynaklı olduğunu düşündürmüştür. Yürütücü işlev becerisi açısından incelendiğinde "*Kalem Tıklatma ve MSY"* görevlerinde davranış engelleme becerisi gerektirdiğinden bu becerilerin yaşa bağlı olarak gelişim göstermesi söz konusu olabilir. BDKE görevinde yaş grupları arasında anlamlı farkın olmaması bilişsel esnekliğin seçilen yaş grupları aralığında daha yavaş bir gelişme sürecinde olduğunu düşündürmektedir. Dil becerileri açısından incelendiğinde alıcı ve ifade edici dil becerilerinde yaş seviyesi arttıkça ilerleme olduğu görülmüştür. Aynı zamanda en yüksek etki büyüklüğünün dil becerilerinde olması, yaş değişkeninin dil gelişimi üzerindeki etkisini de açıklamaktadır.

Araştırma grubundaki çocukların yaş değişkenine göre yanlış kanı ölçümü olan "*Beklenmedik İçerik (Bİ)"* görevindeki başarı performanslarının yaşla birlikte doğrusal bir artış gösterdiği tespit edilmiştir. Dört yaş grubunun yarıdan daha azı (%44) görevde başarılı olurken beş yaş grubunda bu durum tam tersine dönerek çocukların büyük çoğunluğu (%72,45) görevi başarıyla tamamlamıştır. Analiz sonuçları beş yaş grubundaki çocukların dört yaş grubundaki çocuklara kıyasla istatistiksel olarak daha başarılı olduğunu göstermiştir. Bu sonuca dayanarak dört yaş

grubunda yanlış kanı becerisinin henüz gelişim aşamasında olduğu ve olgunlaşmaya bağlı olarak gelişim göstermeye devam edeceği söylenebilir. Beş yaş grubu çocukların ise kendi düşüncelerini bir kenara bırakıp başkalarının ne düşündüğüne odaklanma konusunda yani yanlış kanı performansında iyi düzeyde oldukları çıkarımı yapılabilir. Çocukların yaş faktörüne göre yanlış kanı ölçümü olan *"Görünüm Gerçeklik (GG)"* görevindeki başarı performanslarının da yaşa göre paralel olarak artış gösterdiği sonucuna ulaşılmıştır. Analiz sonuçları dört yaş grubundaki çocukların büyük çoğunluğu (%70) gördükleri nesnelerin yanıltıcı dış görünüşü ile gerçekte ne oldukları arasındaki ayrımı başarılı bir şekilde yapabilirken beş yaş grubunda bu başarı oranının (%86,73) daha da arttığını göstermiştir. Elde edilen bulgular, yanlış kanı becerilerinin yaşa bağlı olarak gelişim gösterdiğini açıklayan diğer çalışmalarla tutarlılık göstermektedir (Gopnik ve Astington, 1988; Wellman vd., 2001).

Araştırma grubundaki çocukların zihin kuramı performansları, dil becerileri, yürütücü işlev becerileri ve çalışan bellek performansları ile yaş değişkeni arasındaki ilişki "*Beklenmedik İçerik (Bİ) ve Görünüm Gerçeklik (GG)"* yanlış kanı görevleri üzerinden lojistik regresyon analizi ile incelenmiştir. Analiz sonucuna göre yaş değişkeninin yanlış kanı görevlerinden "*Beklenmedik İçerik (Bİ)"* görevi üzerinde anlamlı bir yordayıcı olmadığı görülmüştür. Benzer olarak çalışan bellek, yürütücü işlev ve alıcı dil becerilerinin de "*Beklenmedik İçerik (Bİ)"* görevi performansını anlamlı düzeyde yordamadığı bulunmuştur. Bu bulguların aksine, yalnızca dil becerilerinden ifade edici dil becerisinin "*Beklenmedik İçerik (Bİ)"* görevi üzerinde anlamlı bir yordayıcısı olduğu bulunmuştur. Bu bulgu, çocukların zihin kuramını ölçen yanlış kanı görevinde bilgiyi sadece zihin tutup işlemelerinin yeterli olmadığını aynı zamanda dil aracılığıyla ifade etme becerilerinin de önemli olduğunu göstermektedir. Aynı şekilde yaş değişkeninin yanlış kanı görevlerinden "*Görünüm Gerçeklik (GG)"* görevi üzerinde de anlamlı bir yordayıcı olmadığı görülmüştür. Yine benzer şekilde çalışan bellek, yürütücü işlev ve dil becerilerinde de "*Görünüm Gerçeklik (GG)"* görevi performansını anlamlı düzeyde yordamadığı bulunmuştur. Yalnızca çalışan belleği ölçen "*İleri Sözcük Hatırlama"* görevinin *"Görünüm Gerçeklik (GG)"* görevi performansını anlamlılığa yakın düzeyde yordadığı (p=.0554) bulunmuştur. Bu durum sözel çalışan belleğin, görsellikle ilişkisi bulunan yanlış kanı görevlerinde kısıtlı da olsa etkisinin olabileceğini düşündürmektedir. Fakat diğer tüm değişkenlerin "*Görünüm Gerçeklik (GG)"* görevi performansını yordamaması, görevin farklı bilişsel

süreçlerden etkilendiğini düşündürmektedir. Genel olarak bulgulardan hareketle, zihin kuramının çok boyutlu bir yapısının olduğu ve araştırma kapsamında ele alınan yaş grubunda ifade edici dil becerilerinin daha belirleyici bir role sahip olduğu söylenebilir. Elde edilen bulguları destekler nitelikte, Ertuğrul Yaşar (2023) yaptığı çalışmasında zihin kuramı ile dil becerileri arasındaki ilişkiyi incelemiştir. Araştırma bulguları çocukların alıcı ve ifade edici dil becerilerinin zihin kuramı performansını anlamlı bir biçimde yordadığını göstermiştir. Dil becerilerinin çocukların sonraki zihin kuramı gelişimi üzerinde belirleyici rolü olduğunu belirtmiştir. Bu sonuçlar, mevcut araştırmada ifade edici dil becerisinin yanlış kanı görevlerinden "*Beklenmedik İçerik (Bİ)"* görevi performansının anlamlı bir yordayıcısı olarak bulunmasını desteklemekte ve çocukların yanlış kanı görevlerinde başarılı olmaları için yalnızca zihinsel durumları anlamaları değil aynı zamanda anladıklarını da dil aracılığıyla ifade etmelerinin önemli olduğunu göstermektedir.

Araştırma grubundaki çocukların cinsiyet değişkenine göre dil becerileri, yürütücü işlev becerileri ve çalışan bellek performansları hem betimsel istatistikler hem de Mann-Whitney U testi sonuçları üzerinden değerlendirilmiştir. Betimsel istatistik sonuçları incelendiğinde dil becerileri, yürütücü işlev ve çalışan bellek performanslarının tümünde kız çocuklarının erkek çocuklarına kıyasla daha yüksek performans sergilediği görülmüştür. Çalışan bellek ve yürütücü işlev becerilerinde kız çocuklarının daha yüksek ortalamalara sahip olması okul öncesi dönemde bellek ve bilişsel kontrol süreçlerinde cinsiyete bağlı farklılıkların olabileceğini düşündürmektedir. Mann-Whitney U testi sonuçları incelendiğinde cinsiyet değişkenine bağlı olarak değişkenlerde sınırlı düzeyde anlamlı fark olduğu görülmüştür. Sadece çalışan belleği ölçen "*Geri Sözcük Hatırlama"* görevi ile yürütücü işlevi ölçen "*Kalem Tıklatma"* görevi puanlarında cinsiyete göre anlamlı farklılık bulunmuştur. Çocukluk ve ergenlik dönemlerinde yürütücü işlevlerin bazı boyutlarında cinsiyete bağlı performans farklılıkları olduğu ve bu farklılıkların kızların lehine olduğu görülmüştür (Carlson vd., 2013). Ayrıca çalışan belleği ölçen "*Kayıp Hayvanı Bulma"* görevinde istatistiksel olarak anlamlılık düzeyine yakın olmakla birlikte kızların lehine bir eğilim olduğu görülmüştür. Dil becerileri açısından ise alıcı ve ifade edici dil puanlarında anlamlı fark bulunmaması okul öncesi dönemde dil gelişiminde cinsiyetin belirleyici bir faktör olmadığını düşündürmektedir. Özetle cinsiyetin dil, yürütücü işlev ve çalışan bellek performansları üzerinde sınırlı düzeyde

etkili olduğu ve bu etkinin de tüm alanlarda aynı ölçüde etki göstermediğini ortaya koymaktadır.

Araştırma grubundaki çocukların cinsiyet değişkenine göre zihin kuramı performansları incelenmiştir. Analiz sonuçları yanlış kanı görevlerinden "*Beklenmedik İçerik (Bİ) ve Görünüm Gerçeklik (GG)"* görevleri kapsamında değerlendirilen yanlış kanının cinsiyete göre anlamlı düzeyde farklılaşmadığını göstermiştir. İki görev için yapılan betimsel analiz sonuçları kız çocuklarının erkek çocuklarına kıyasla daha yüksek performansa sahip olduklarını gösterse de bu farklılıklar istatistiksel olarak anlamlı bulunmamıştır. Elde edilen bulgular, okul öncesi dönemde yanlış kanı anlayışının yalnızca cinsiyet değişkeni ile açıklanamayacağını düşündürmektedir. Zihin kuramını açıklayan yanlış kanı anlayışında görünen ve gerçek durum arasındaki ince ayrımı yapabilme becerisinin gelişiminde bilişsel olgunlaşma, dil becerileri ve yürütücü işlevler gibi gelişimsel faktörlerin belirleyici rol oynadığı söylenebilir. Alan yazında da kızların zihin kuramı görevlerinde erkeklere kıyasla daha yüksek performans sergilediğini gösteren çalışmalar bulunmaktadır. Bu farklılığın cinsiyete bağlı olmadığını gösteren birçok araştırmaya rastlanmaktadır. Güven vd. (2019) tarafından yaptıkları araştırmada zihin kuramı becerilerinin cinsiyete göre farklılaşmadığını belirtmiştir. Calero, Salles, Semelman ve Sigman' da (2013) çalışmasında kız çocuklarının zihin kuramı performanslarının erkek çocuklarına kıyasla anlamlı şekilde daha yüksek olduğunu bulmuştur.

5.2. Öneriler

Bu bölümde araştırma sonuçları göz önünde bulundurularak araştırmacılara ve uygulayıcılara yönelik önerilere yer verilmiştir.

5.2.1. Araştırmacılara Yönelik Öneriler

Alan yazında becerilerin tümünü ele alan çalışma sayısının az olduğu görülmüştür.

- Okul öncesi dönem çocukların zihin kuramı, dil becerileri ve yürütücü işlev becerileri arasındaki ilişkiler, sosyo-ekonomik düzey, aile eğitim durumu,

kardeş sayısı gibi farklı değişkenler açısından inceleyen araştırmalar yapılabilir.

- Örneklem büyüklüğünün artırılarak araştırma kapsamı genişletilebilir.
- Daha büyük yaş gruplarıyla benzer çalışmalar yapılabilir.

5.2.2. Uygulayıcılara Yönelik Öneriler

Zihin kuramı, dil becerileri, çalışan bellek ve yürütücü işlev becerilerinin temelinin atıldığı okul öncesi dönemde uygulayıcılara;

- Çocukların bu becerilerini destekleyen etkinliklere düzenli olarak yer verilmesi önerilmektedir.
- Çocukların dil becerilerini desteklemek amacıyla kitap okuma etkinliklerinin arttırılması, etkileşimli kitap okuma saati yapılması, hikaye tamamlama ya da oluşturma gibi etkinliklerin yapılması önerilmektedir.
- Çocukların çalışan bellek kapasitelerini desteklemek amacıyla çok adımlı görevler verme, yönergeleri takip etmelerini isteme ve hatırlama temelli oyunlar oynamaları önerilmektedir.
- Çocukların yürütücü işlev becerilerini desteklemek amacıyla kurallı oyunlara katılmaları sağlanabilir.
- Günlük eğitim akışında çocukların hem dil hem de bilişsel becerilerine katkı sağlayacak öğrenme ortamları oluşturmaları önerilmektedir.

KAYNAKÇA

Abacı Karadeniz, S. (2025). Working memory skills in the preschool period. *International Journal of Turkish Education Sciences,* 13 (3), 1612-1641.

Ahçi, Z. G. (2016). 3-5 yaş çocuklarının yürütücü işlev performansları ve dil becerileri ile ilişkisi. *Cumhuriyet International Journal of Education*, 5(2), 84-99.

Akoğlu, G. ve Acarlar, F. (2014). Gelişimsel dil bozukluklarında söz dizimi anlama ve sözel çalışma belleği ilişkisinin incelenmesi. *Türk Psikoloji Dergisi*, 29(73), 89-103.

Aksan, D. (1998). *Her yönüyle dil ana çizgileriyle dil bilim I*, Ankara: TDK Yayınları.

Anderson, P. (2002). Assessment and development of executive function (EF) during childhood. *Child neuropsychology*, 8(2), 71-82.

Anderson, P. J. and Reidy, N. (2012). Assessing executive function in preschoolers. *Neuropsychology review*, 22(4), 345-360.

Arıkan, Z. ve Tüfekci, A. (2020). 5-6 yaş grubu çocukların zihin kuramı becerilerinin bazı değişkenlere göre incelenmesi. *Çocuk ve Gelişim Dergisi*, 3(6), 13-27.

Astington, J. W. and Jenkins, J. M. (1999). A longitudinal study of the relation between language and theory-of-mind development. *Developmental psychology*, 35(5), 1311.

Aşık Öztürk, M. (2025). Erken çocuklukta oyunun bilişsel doğası ve yürütücü işlevler. V. Bayraktar (Ed.), *Okul öncesi alanında uluslararası derleme, araştırma ve çalışmalar* içinde (s. 1–20). Serüven Yayınevi.

Atay, M. (2009). *Erken çocukluk döneminde gelişim 1*, Ankara: Kök Yayıncılık.

Aydın, M. S. ve Karakelle, S. (2016). 3-4 yaş çocuklarında zihin kuramı ve kendini düzenleme becerisinin yardım davranışları üzerindeki etkisi. *Nesne Psikoloji Dergisi*, 4(8), 205-226.

Aydilek Çiftçi, M. ve Aykaç, M. (2025). *Erken çocukluk eğitiminde drama uygulamaları ''yürütücü işlevler''*. 3. Baskı, Ankara: Pegem Akademi.

Baddeley, A. (2000). The episodic buffer: a new component of working memory?. *Trends in cognitive sciences*, 4(11), 417-423.

Baddeley, A. (2003). Working memory and language: An overview. *Journal of communication disorders*, 36(3), 189-208.

Baddeley, A. D. and Hitch, G. J. (1974). Working memory. In G. H. Bower (Ed.), *The psychology of learning and motivation*, 8, 47–89. New York: Academic Press.

Baddeley, A., Papagno, C. and Vallar, G. (1988). When long-term learning depends on short-term storage. *Journal of memory and language*, 27(5), 586-595.

Barkley, R. A. (1997). Behavioral inhibition, sustained attention, and executive functions: constructing a unifying theory of ADHD. *Psychological bulletin*, 121(1), 65-94.

Baron-Cohen, S. (2000). Theory of mind and autism: A review. *International review of research in mental retardation*, 23, 169-184.

Berko Gleason, J. (1993). Neurolinguistic aspects of first language acquisition and loss. In K. Hyltenstam and A. Viberg (Eds), *Progression and regression in language* (pp. 147-177). Cambridge: Cambridge University Press.

Best, J. R. and Miller, P. H. (2010). A developmental perspective on executive function. *Child development*, 81(6), 1641-1660.

Biçer, E. ve Sarı, O. T. (2017). Normal gelişim gösteren ve hafif düzeyde zihinsel engelli öğrencilerin zihin kuramı ve yürütücü işlev becerileri arasındaki ilişkinin incelenmesi. *Eğitimde Kuram ve Uygulama*, 13(2), 261-276.

Blair, C. (2016). The development of executive functions and self-regulation: A bidirectional psychobiological model. In K. D. Vohs and R. F. Baumeister (Eds.), *Handbook of self-regulation: Research, Theory and Applications*. (3rd Edn.), 417–439.

Blair, C. and Razza, R. P. (2007). Relating effortful control, executive function, and false belief understanding to emerging math and literacy ability in kindergarten. *Child development*, 78(2), 647-663.

Bloom, L. (1998). Language acquisition in its developmental context. In D. Kuhn and R. Siegler (Eds.), *Cognition, perception, and language*, 2, 309-370. New York: John Wiley & Sons.

Bostancı, M., Küçükturan, G. ve Bostancı, H. (2023). Okul öncesi eğitimine devam eden çocukların alıcı dil becerilerinin incelenmesi. *Early Childhood Education Researches*, 1(1), 20-35.

Brocki, K. C. and Bohlin, G. (2006). Developmental change in the relation between executive functions and symptoms of ADHD and co-occurring behaviour problems. *Infant and Child Development: An International Journal of Research and Practice*, 15(1), 19-40.

Brüne, M. and Brüne-Cohrs, U. (2006). Theory of mind—evolution, ontogeny, brain mechanisms and psychopathology. *Neuroscience & Biobehavioral Reviews*, 30(4), 437-455.

Bulut Pedük, Ş., Masanoğlu, A., Dağ, B. ve Örenoğlu, S. (2024). Okul öncesi eğitim kurumlarındaki sınıf kitaplıklarında bulunan hikâye kitaplarının dilin bileşenleri açısından incelenmesi. *Journal of Children's Literature and Language Education,* 7 (2), 255-278.

Calero, C. I., Salles, A., Semelman, M. and Sigman, M. (2013). Age and gender dependent development of theory of mind in 6-to 8-years old children. *Frontiers in human neuroscience*, 7, 281-287.

Carlson, S. M. (2005). Developmentally sensitive measures of executive function in preschool children. *Developmental Neuropsychology*, 28(2), 595–616.

Carlson, S. M., Mandell, D. J. and Williams, L. (2004). Executive function and theory of mind: stability and prediction from ages 2 to 3. *Developmental psychology*, 40(6), 1105-22.

Carlson, S. M. and Moses, L. J. (2001). Individual differences in inhibitory control and children's theory of mind. *Child development*, 72(4), 1032-1053.

Carlson, S. M., Moses, L. J. and Breton, C. (2002). How specific is the relation between executive function and theory of mind? Contributions of inhibitory

control and working memory. *Infant and Child Development: An International Journal of Research and Practice*, 11(2), 73-92.

Carlson, S. M., Zelazo, P. D. and Faja, S. (2013). Executive function. In P. D. Zelazo (Ed.), *The Oxford handbook of developmental psychology* (pp. 706–743). Oxford University Press.

Carpendale, J. I. and Lewis, C. (2004). Constructing understanding, with feeling. *Behavioral and brain sciences*, 27(1), 130-151.

Cowan, N. (2007). What can infants tell us about working memory development. In L. M. Oakes and P. J. Bauer (Eds.), *Short-and long-term memory in infancy and early childhood: Taking the first steps toward remembering* (pp. 126-150). Oxford University Press.

Çakır, T. (2013). Çocukta dil gelişimi ve kuramsal yaklaşımlar. *Sakarya Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 7, 139-163.

Davis, H. L. and Pratt, C. (1995). The development of children's theory of mind: The working memory explanation. *Australian Journal of Psychology*, 47(1), 25-31.

De Mulder, H. N., Wijnen, F. and Coopmans, P. H. (2019). Interrelationships between theory of mind and language development: A longitudinal study of dutch-speaking kindergartners. *Cognitive Development*, 51, 67-82.

Diamond, A. (2002). Normal development of prefrontal cortex from birth to young adulthood: Cognitive functions, anatomy, and biochemistry. In D. T. Stuss and R. T. Knight (Eds.), *Principles of frontal lobe function* (pp. 466–503). Oxford University Press.

Diamond, A. (2013). Executive functions. *Annual review of psychology*, 64(1), 135-168.

Diamond, A., Prevor, M. B., Callender, G. and Druin, D. P. (1997). Prefrontal cortex cognitive deficits in children treated early and continuously for PKU. *Monographs of the society for research in child development*, 62(4), 1-208.

Dilworth-Bart, J. E. (2012). Does executive function mediate SES and home quality associations with academic readiness? *Early Childhood Research Quarterly*, 27(3), 416-425.

Doğan, Y. (2009). Konuşma becerisinin geliştirilmesine yönelik etkinlik önerileri. *Türk Eğitim Bilimleri Dergisi*, 7(1), 185-204.

Doherty, M. (2008). *Theory of mind: How children understand others' thoughts and feelings*. Psychology press.

Engle, R. W. (2002). Working memory capacity as executive attention. *Current directions in psychological science*, 11(1), 19-23.

Erdener, E. (2009). Vygotsky'nin düşünce ve dil gelişimi üzerine görüşleri: Piaget'e eleştirel bir bakış. *Türk Eğitim Bilimleri Dergisi*, 7(1), 85-103.

Erdoğan, Y. S., Bekir, A. H. Ş. ve Aras, A. E. (2005). Alt sosyoekonomik bölgelerde ana sınıfına devam eden 5-6 yaş grubundaki çocukların dil gelişim düzeylerine bazı faktörlerin etkisinin incelenmesi. *Çukurova Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 14(1), 231-246.

Ergişi Birgül, A. (2021). İlk kelimeden önce: Dil öncesi gelişim dönemi. Z. Dere (Ed.), *Dil gelişimi* içinde (s.1-36). Eğiten Kitap Yayınları.

Ertuğrul, Z. (2011). *Zihin Kuramı, dil ve çalışma belleği arasındaki gelişimsel bağlantılar*. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi. İstanbul: İstanbul Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü.

Ertuğrul Yaşar, Z. (2023). Zihin kuramı- istek, kanı, bilgi, duygu ve yanlış kanı anlayışı- ile dil ilişkisinin incelenmesi. *Dünya İnsan Bilimleri Dergisi*, 2023(2), 1-17.

Ertuğrul-Yaşar, Z. ve Karakelle, S. (2020). Zihin kuramı kazanımında bireysel farkların kaynağı. *Erken Çocukluk Çalışmaları Dergisi*, 4(3), 714-737.

Espy, K. A. (1997). The shape school: Assessing executive function in preschool children. *Developmental Neuropsychology*, 13(4), 495-499.

Fahy, J. K. (2014). Language and executive functions: Self-talk for self-regulation. *Perspectives on language learning and education*, 21(2), 61-71.

Flavell, J. H. (2000). Development of children's knowledge about the mental world. *International journal of behavioral development*, 24(1), 15-23.

Flavell, J. H. (2004). Theory-of-mind development: Retrospect and prospect. *Merrill-Palmer Quarterly*, *50*(3). 50th ANNIVERSARY ISSUE: The Maturing of the Human Developmental Sciences: Appraising Past, Present, and Prospective Agendas, pp. 274-290.

Flavell, J. H., Everett, B. A., Croft, K. and Flavell, E. R. (1981). Young children's knowledge about visual perception: Further evidence for the Level 1–Level 2 distinction. *Developmental psychology*, 17(1), 99.-103.

Flavell, J. H., Flavell, E. R. and Green, F. L. (1983). Development of the appearancereality distinction. *Cognitive Psychology*, 15(1), 95-120.

Fraenkel, J. R., Wallen, N. E. and Hyun, H.H. (2009). *How to design and evaluate research in education* (7th ed.). New York, NY: McGraw-Hill.

Fredericks, S. C. (1974). Vygotsky on language skills. *The Classical World*, 67(5), 283-290.

Frith, U. and Frith, C. D. (2003). Development and neurophysiology of mentalizing. *Philosophical transactions of the royal society of london. series B: Biological sciences*, 358(1431), 459-473.

Frye, D., Zelazo, P. D. and Palfai, T. (1995). Theory of mind and rule-based reasoning. *Cognitive development*, 10(4), 483-527.

Garon, N., Bryson, S. E. and Smith, I. M. (2008). Executive function in preschoolers: a review using an integrative framework. *Psychological bulletin*, 134(1), 31-60.

Gathercole, S. E., Service, E., Hitch, G. J., Adams, A. M. and Martin, A. J. (1999). Phonological short-term memory and vocabulary development: Further evidence on the nature of the relationship. *Applied Cognitive Psychology: The Official Journal of the Society for Applied Research in Memory and Cognition*, 13(1), 65-77.

Gerstadt, C. L., Hong, Y. J. and Diamond, A. (1994). The relationship between cognition and action: performance of children 312–7 years old on a stroop-like day-night test. *Cognition*, 53(2), 129-153.

Goldman, A. I. (2012). *Theory of mind*. In E. Margolis, R. Samuels and S. Stich (Eds.), *The oxford handbook of philosophy and cognitive science*, pp. 402-424. Oxford University Press.

Gopnik, A. and Astington, J. W. (1988). Children's understanding of representational change and its relation to the understanding of false belief and the appearance-reality distinction. *Child development*, 59(1), 26-37.

Gökçe, E., Güneş, E. ve Nalçacı, E. (2021). Çalışma belleği hakkında kısa bir gözden geçirme. *Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi Mecmuası,* 74(1), 11-17.

Göl, M. (2021). Dil edinim kuramları. Z. Dere (Ed.), *Dil gelişimi* içinde (s. 97-119). Eğiten Kitap Yayınları.

Güler, T. ve Dönmez, N. B. (2007). Review of receptive language structures of Turkish children between 48-72 months. *Eurasian Journal of Educational Research,* 27*,* 83-96.

Gürleyik, S. ve Gözün Kahraman, Ö. (2019). Okul öncesi dönem çocuklarında zihin kuramı ve akran ilişkileri arasındaki ilişkinin incelenmesi. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi,* 36(1), 201-212.

Güven, O. S. (2014). *İki dil testinin (tedil ve todil) tipik ve atipik dil gelişimi gösteren çocuklarda ayırt ediciliğinin incelenmesi.* Doktora Tezi. Anadolu Üniversitesi.

Güven, Y., Ayvaz, E. ve Göktaş, İ. (2019). Okul öncesi dönem çocuklarının zihin kuramı ve sosyal problem çözme becerileri arasındaki ilişkinin incelenmesi. *Erken Çocukluk Çalışmaları Dergisi*, 3(1), 76-97.

Güven, S. ve Topbaş, S. (2014). Erken dil gelişimi testi-üçüncü versiyonu'nun (Test of Early Language Development-) Türkçe'ye uyarlama, geçerlik ve güvenirlik ön çalışması. *International Journal of Early Childhood Special Education*, 6(2), 151-176

Hale, C. M. and Tager-Flusberg, H. (2003). The influence of language on theory of mind: A training study. *Developmental science*, 6(3), 346-359.

Happaney, K., Zelazo, P. D. and Stuss, D. T. (2004). Development of orbitofrontal function: Current themes and future directions. *Brain and cognition*, 55(1), 1-10.

Horton, M. K., Zheng, L., Williams, A., Doucette, J. T., Svensson, K., Cory-Slechta, D., Tamayo-Ortiz, M., Torres-Calápiz, M., Bellinger, D., Schnaas, L., María, M., Téllez, M. and Wright, R. (2020). Using the delayed spatial alternation task to assess environmentally associated changes in working memory in very young children. *Neurotoxicology,* 77, 71–79.

Hughes, C. (1998). Executive function in preschoolers: Links with theory of mind and verbal ability. *British journal of developmental psychology*, 16(2), 233-253.

Hughes, C. and Ensor, R. (2007). Executive function and theory of mind: Predictive relations from ages 2 to 4. *Developmental psychology*, 43(6), 1447-59.

Hughes, C. and Graham, A. (2002). Measuring executive functions in childhood: Problems and solutions?. *Child and adolescent mental health*, 7(3), 131-142.

JASP Team (2026). JASP (Version 0.97) [Computer software].

Johnson, R. B. and Christensen, L. B. (2014). *Educational research: Quantitative, qualitative, and mixed approaches*. Fifth Edition, Sage publications.

Karakelle, S. ve Ertuğrul, Z. (2012). 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? *Turkish Journal of Psychology/Türk Psikoloji Dergisi,* 27(70), 1-21

Karoğlu, H. ve Ünüvar, P. (2017). Okul öncesi dönem çocuklarının gelişim özellikleri ve sosyal beceri düzeyleri. *Mehmet Akif Ersoy University Journal of Education Faculty*, 43, 231-254.

Kaysılı, B. K. (2014). Zihin kuramı ve dil arasındaki ilişki: Bir derleme. *Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Fakültesi Özel Eğitim Dergisi*, 15(2), 81-94.

Keçeli-Kaysılı, B. ve Acarlar, F. (2011). Zihin kuramının 3-5 yaşları arasındaki çocuklarda gelişiminin yanlış inanç performansına göre incelenmesi. *Kuram ve Uygulamada Eğitim Bilimleri*, 11(4), 1809-1826.

Keleş Ertürk, C. ve Tepeli, K. (2024). The effect of social information processing, self-regulation and metacognition on theory of mind: path analysis. *Brain Sciences*, 14(9), 943.

Kloo, D. and Perner, J. (2003). Training transfer between card sorting and false belief understanding: Helping children apply conflicting descriptions. *Child development*, 74(6), 1823-1839.

Kol, S. (2011). Erken çocuklukta bilişsel gelişim ve dil gelişimi. *Sakarya Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 21(21), 1-21.

Krishnaveni, P. and Neelakandan, R. (2025). The relationship between working memory capacity and executive skills among employees. *International Journal of Indian Psychology*, 13(1), 2153-2161.

Küçük, Z. (2018). Zihin kuramı ve gelişim süreçleri. *Uludağ Üniversitesi Fen-Edebiyat Fakültesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 19(34), 475-503.

Lee, K., Bull, R. and Ho, R. M. (2013). Developmental changes in executive functioning. *Child development*, 84(6), 1933-1953.

Levine, L. E. and Munsch, J. (2014). *Child development: An active learning approach: An active learning approach*. Sage.

Limber, J. (1973). The genesis of complex sentences. In *Cognitive development and acquisition of language* (pp. 169-185). Academic Press.

Lipsey, M. W., Nesbitt, K. T., Farran, D. C., Dong, N., Fuhs, M. W. and Wilson, S. J. (2017). Learning-related cognitive self-regulation measures for prekindergarten children: a comparative evaluation of the educational relevance of selected measures. *Journal of Educational Psychology*, 109(8), 1084-1102

McClelland, M. M. and Cameron, C. E. (2012). Self-regulation in early childhood: Improving conceptual clarity and developing ecologically valid measures. *Child development perspectives*, 6(2), 136-142.

Meador, D. N., Turner, K. A., Lipsey, M. W. and Farran, D. C. (2013). Administering measures from the pri learning-related cognitive self-regulation study. Nashville, TN: Vanderbilt University, Peabody Research Institute.

Meltzoff, A. N. (1999). Origins of theory of mind, cognition and communication. *Journal of communication disorders*, 32(4), 251-269.

Miyake, A., Friedman, N. P., Emerson, M. J., Witzki, A. H., Howerter, A. and Wager, T. D. (2000). The unity and diversity of executive functions and their contributions to complex "frontal lobe" tasks: A latent variable analysis. *Cognitive psychology*, 41(1), 49-100.

Müller, U., Kerns, K. A. and Konkin, K. (2012). Test–retest reliability and practice effects of executive function tasks in preschool children. *The Clinical Neuropsychologist*, 26(2), 271-287.

Nalçın, A. Z. (2025). Okul öncesi dönemde zihin kuramı becerileri: Türkiye'de yapılan lisansüstü tezlere yönelik bir inceleme. *Early Childhood Education Researches*, 3(2), 1-14.

Newbury, J., Klee, T., Stokes, S. F. and Moran, C. (2016). Interrelationships between working memory, processing speed, and language development in the age range 2–4 years. *Journal of Speech, Language, and Hearing Research*, 59(5), 1146-1158.

Nikolaeva, E., Dunaevskaya, E., Burkova, S., Nikiforova, S. and Merenkova, V. (2021). Age characteristics of the working memory. *E3S Web of Conferences*, 258, 07016. EDP Sciences.

Norman, D. A. and Shallice, T. (1986). Attention to action: Willed and automatic control of behavior. In *Consciousness and self-regulation: Advances in research and theory volüme*, 4, 1-18. New York: Plenum Press.

Özen, Y. ve Gül, A. (2007). Sosyal ve eğitim bilimleri araştırmalarında evren-örneklem sorunu. *Atatürk Üniversitesi Kazım Karabekir Eğitim Fakültesi Dergisi*, 15, 394-422.

Özer, E. ve Koç, H. (2023). Özel yetenekli ve tipik gelişim gösteren öğrencilerin çalışma belleği becerilerinin incelenmesi. *Uluslararası Türkçe Edebiyat Kültür Eğitim (TEKE) Dergisi*, 12(3), 1399-1414.

Öztürk Dağabakan, F. ve Dağabakan, D. (2007). Dil ve çocukta dil gelişim kuramları. *Milli Eğitim Dergisi*, 36(174), 155-161.

Özyürek, A., Korkut, E. S. ve Yavuz, E. C. (2022). Erken çocuklukta bilişsel gelişimin değerlendirilmesinde kullanılan araçlar. *Journal of Child and Development*, 5(9), 78-96.

Papachristou, E. (2020). The development of theory of mind in pre-school children. *European Journal of Social Sciences Studies*, 5(6), 15-23.

Perner, J. and Lang, B. (1999). Development of theory of mind and executive control. *Trends in cognitive sciences*, 3(9), 337-344.

Perner, J., Leekam, S. R. and Wimmer, H. (1987). Three-year-olds' difficulty with false belief: The case for a conceptual deficit. *British Journal of Developmental Psychology*, 5(2), 125-137.

Povinelli, D. J. and Preuss, T. M. (1995). Theory of mind: evolutionary history of a cognitive specialization. *Trends in neurosciences*, 18(9), 418-424.

Premack, D. and Woodruff, G. (1978). Does the chimpanzee have a theory of mind? *Behavioral and brain sciences*, 1(4), 515-526.

Ruffman, T., Slade, L., Rowlandson, K., Rumsey, C. and Garnham, A. (2003). How language relates to belief, desire, and emotion understanding. *Cognitive Development*, 18(2), 139-158.

Sabbagh, M. A., Xu, F., Carlson, S. M., Moses, L. J. and Lee, K. (2006). The development of executive functioning and theory of mind: A comparison of Chinese and US preschoolers. *Psychological science*, 17(1), 74-81.

Saçkes, M., Işıtan, S., Özgül, S. G., Avcı, K., Trundle, K. C. and Sobel, D. M. (2026). Relations between the development of false belief and scientific reasoning in Turkish preschoolers. *Infant and Child Development*, 35(2), e70093.

Saçkes, M., Işıtan, S., Trundle, K. C. and Sobel, D. M. (2026). Turkish preschoolers show an advantage in their understanding of their own representational change over others' false belief. *British Journal of Developmental Psychology*.

Saçkes, M., Sarı, U. S. and Trundle, K. C. (2026). Concurrent validity of the blue–yellow–green task as a measure of executive function in preschoolers. *Journal of Pediatric Neuropsychology.* Advance online publication.

Saranlı, A. G., Er, S. ve Deniz, K. Z. (2017). Okul öncesi dönemdeki üstün yetenekli çocukların dil gelişimlerinin analizi. *Yaşadıkça Eğitim Dergisi*, 31(1), 1-20.

Sarı, B. ve Altun, D. (2018). Okul öncesi dönem çocuklarının hikâye anlama ile zihin kuramı becerileri arasındaki ilişkinin incelenmesi. *Ana Dili Eğitimi Dergisi*, 6(4), 945-960.

Senemoğlu, N. (1989). Okulöncesi eğitimde dilin önemi. *Milli Eğitim Vakfı Dergisi*, 4(14), 21-22.

Scholl, B. J. and Leslie, A. M. (1999). Modularity, development and 'theory of mind'. *Mind & language*, 14(1), 131-153.

Schwanenflugel, P. J., Fabricius, W. V. and Noyes, C. R. (1996). Developing organization of mental verbs: Evidence for the development of a constructivist theory of mind in middle childhood. *Cognitive Development*, 11(2), 265-294.

Shatz, M., Wellman, H. M. and Silber, S. (1983). The acquisition of mental verbs: A systematic investigation of the first reference to mental state. *Cognition*, 14(3), 301-321.

Shing, Y. L., Lindenberger, U., Diamond, A., Li, S. C. and Davidson, M. C. (2010). Memory maintenance and inhibitory control differentiate from early childhood to adolescence. *Developmental neuropsychology*, 35(6), 679-697.

Slaughter, V., Imuta, K., Peterson, C. C. and Henry, J. D. (2015). Meta-analysis of theory of mind and peer popularity in the preschool and early school years. *Child development*, 86(4), 1159-1174.

Slaughter, V., Peterson, C. C. and Moore, C. (2013). I can talk you into it: theory of mind and persuasion behavior in young children. *Developmental psychology*, 49(2), 227.

Swanson, H. L. and Beebe-Frankenberger, M. (2004). The relationship between working memory and mathematical problem solving in children at risk and not at risk for serious math difficulties. *Journal of educational psychology*, 96(3), 471-491.

Şahin, B., Bozkurt, A., Usta, M. B., Aydın, M., Çobanoğlu, C. ve Karabekiroğlu, K. (2019). Zihin kuramı: gelişim, nörobiyoloji, ilişkili alanlar ve nörogelişimsel Bozukluklar. *Psikiyatride Güncel Yaklaşımlar,* 11(1), 24-41.

Temel, Z. F., Bekir, H. ve Yazıcı, Z., (2014). *Erken çocuklukta dil edinimi*. Ankara: Vize Basın Yayın.

Topbaş, S. (2015). Dil ve konuşma özellikleri: Geç konuşan çocuklar ve dil bozukluğu. *Medipol Üniversitesi Ana Baba Okulu Sunum Özetleri,* 1. Baskı, s.75-84.

Topbaş, S. ve Güven, O.S. (2013). *Türkçe erken dil gelişim testi-TEDİL. (Test of early language development- Third edition: Turkish version (TELD-3:T)).* Ankara: Detay Yayıncılık.

Towse J. N. and Cowan N. (2005). Working memory and its relevance for cognitive development. In Schneider W, Schumann-Hengsteler R, Sodian B, (Eds.). *Young children's cognitive development: Interrelationships among executive functioning, working memory, verbal ability, and theory of mind* (pp.9-37). Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum Associates.

Tuncer, N. (2021). Çocukluk dönemi yürütücü işlev envanteri-ebeveyn formu'nun 48-72 aylık çocuklara uyarlanması ve bazı değişkenler açısından yordanma gücünün incelenmesi. *OPUS International Journal of Society Researches*, 17(35), 2052-2081.

Tümkaya, S. (2021). Dil gelişimi. M. E. Deniz. (Ed.), *Erken çocukluk döneminde gelişim* içinde (s. 28-52). Pegem Akademi.

Türkoğlu, S., Çetin, F. H., Tanır, Y. ve Karatoprak, S. (2019). Çalışma belleği ve nörogelişimsel hastalıklar. *Çocuk ve Gençlik Ruh Sağlığı Dergisi*, 26(2), 52-62.

Uluğ, E. ve Özçelik, A. D. Ö. (2024). 0-36 aylık çocuklarda çalışma belleği gelişimi üzerine sistematik bir inceleme. *Psikoloji Çalışmaları*, 44(3), 275-321.

Uyanık, Ö. ve Kandır, A. (2010). Okul öncesi dönemde erken akademik beceriler. *Kuramsal Eğitimbilim Dergisi*, 3(2), 118-134.

Watson, A. C., Painter, K. M. and Bornstein, M. H. (2001). Longitudinal relations between 2-year-olds' language and 4-year-olds' theory of mind. *Journal of Cognition and Development*, 2(4), 449-457.

Weiland, C., Barata, M. C. and Yoshikawa, H. (2014). The co-occurring development of executive function skills and receptive vocabulary in preschool-aged children: A look at the direction of the developmental pathways. *Infant and Child Development*, 23(1), 4-21.

Wellman, H. M. (2014). *Making minds: How theory of mind develops*. Oxford University.

Wellman, H. M., Cross, D. and Watson, J. (2001). Meta-analysis of theory-of-mind development: The truth about false belief. *Child development*, 72(3), 655-684.

Westby, C. and Robinson, L. (2014). A developmental perspective for promoting theory of mind. *Topics in language disorders*, 34(4), 362-382.

Westra, E. and Carruthers, P. (2018). Theory of mind. In T. Shackelford and V. Weekes-Shackelford (Eds), *Encyclopedia of evolutionary psychological science*, pp. 1-7.

Whitebread, D. and Basilio, M. (2012). Emergencia y desarrollo temprano de la autorregulación en niños preescolares. *Profesorado. Revista de currículum y Formación de Profesorado*, 16(1), 15-34.

Willoughby, M. T., Piper, B., Kwayumba, D. and McCune, M. (2018). Measuring executive function skills in young children in Kenya. *Child Neuropsychology*, 25(4), 425-444.

Wimmer, H. and Perner, J. (1983). Beliefs about beliefs: Representation and constraining function of wrong beliefs in young children's understanding of deception. *Cognition*, 13(1), 103-128.

Yaşar, Z. E. (2023). Zihin kuramı-istek, kanı, bilgi, duygu ve yanlış kanı anlayışı-ile dil ilişkisinin incelenmesi. *Dünya İnsan Bilimleri Dergisi*, 2, 1-17.

Yaşgüçlükal, M. A., Elmalı, A. D. and Korkmaz, B. (2024). Social cognition and theory of mind. *Neuropsychiatric Investigation*, 62(3), 100-108.

Yıldırım, K., Gök, S. ve Kılıç, K. (2023). Zihin kuramı: İlkokul düzeyinde okuma becerisini oluşturan bilişsel bileşenleri değerlendirme. *Okuma Yazma Eğitimi Araştırmaları,* 11(1), 25-43.

Yoleri, S. ve Küçükyeşil, G. (2014). Okul öncesi dönem çocuklarının mizaç özellikleri ile dil becerileri arasındaki ilişkinin incelenmesi. *Erzincan Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 16(1), 20-38.

Zelazo, P. D. (2006). The Dimensional Change Card Sort (DCCS): A method of assessing executive function in children. *Nature protocols*, 1(1), 297-301.

Zelazo, P.D., Blair, C.B. and Willoughby, M.T. (2016). Executive function: Implications for education. NCER 2017-2000. Washington, DC: National Center for Education Research, Institute of Education Sciences, U.S. Department of Education.

Zelazo, P. D., Carter, A., Reznick, J. S. and Frye, D. (1997). Early development of executive function: A problem-solving framework. *Review of general psychology*, 1(2), 198-226.

Zelazo, P. D. and Frye, D. (1998). Cognitive complexity and control: II. The development of executive function in childhood. *Current directions in psychological science*, 7(4), 121-126.

EKLER

EK-1. Lojistik Regresyon Analizi

Beklenmedik İçerik (Bİ) Görevi Lojistik Regresyon Modeli

Model	Deviance	AIC	BIC	df	ΔX^2	p	McFadden R^2	Nagelkerke R^2	Tjur R^2	Cox & Snell R^2
M_0	190.3927	192.3927	195.3695	144			0.0000		0.0000	
M_1	179.3482	183.3482	189.3017	143	11.0445	.0009	0.0580	0.1003	0.0777	0.0733
M_2	168.1265	178.1265	193.0102	140	11.2217	.0106	0.1169	0.1947	0.1522	0.1424
M_3	162.4578	178.4578	202.2716	137	5.6688	.1289	0.1467	0.2397	0.1868	0.1752
M_4	155.7351	175.7351	205.5024	135	6.7227	.0347	0.1820	0.2908	0.2307	0.2126

Not. M_1 Yaş

Not. M_2 Yaş, İleri_Sözcük, Geri_Sözcük, Kayıp_Hayvan

Not. M_3 Yaş, İleri_Sözcük, Geri_Sözcük, Kayıp_Hayvan, KalemTıklatma, MSYT, BDKET

Not. M_4 Yaş, İleri_Sözcük, Geri_Sözcük, Kayıp_Hayvan, KalemTıklatma, MSYT, BDKET, Alıcı_Dil_Ham, İfade_Edici_Ham

Beklenmedik İçerik (Bİ) Görevi Katsayıları

Model		Katsayı	Standart Hata	Olasılık Oranı	Z Değeri	Wald Testi		
						Wald İstatistiği	df	p
M_0	(Intercept)	0.5515	0.1724	1.7358	3.1981	10.2278	1	.0014
M_1	(Intercept)	-5.0393	1.7436	0.0065	-2.8902	8.3532	1	.0039
	Yaş	0.0906	0.0282	1.0948	3.2073	10.2866	1	.0013
M_2	(Intercept)	-3.4072	2.0970	0.0331	-1.6248	2.6401	1	.1042

Beklenmedik İçerik (Bİ) Görevi Katsayıları

Model		Katsayı	Standart Hata	Olasılık Oranı	Z Değeri	Wald Testi		
						Wald İstatistiği	df	p
	Yaş	0.0625	0.0309	1.0645	2.0249	4.1001	1	.0429
	İleri_Sözcük	-0.0158	0.3100	0.9843	-0.0511	0.0026	1	.9592
	Geri_Sözcük	0.5912	0.1893	1.8061	3.1230	9.7529	1	.0018
	Kayıp_Hayvan	-0.1201	0.1234	0.8868	-0.9739	0.9484	1	.3301
M_3	(Intercept)	-4.8413	2.3283	0.0079	-2.0793	4.3235	1	.0376
	Yaş	0.0614	0.0325	1.0634	1.8891	3.5685	1	.0589
	İleri_Sözcük	-0.1344	0.3235	0.8743	-0.4154	0.1725	1	.6779
	Geri_Sözcük	0.4727	0.2033	1.6044	2.3256	5.4084	1	.0200
	Kayıp_Hayvan	-0.1465	0.1261	0.8637	-1.1622	1.3506	1	.2452
	KalemTıklatma	-0.0159	0.0595	0.9842	-0.2674	0.0715	1	.7892
	MSYT	0.0192	0.0274	1.0194	0.7018	0.4925	1	.4828
	BDKET	0.0971	0.0494	1.1020	1.9664	3.8666	1	.0493
M_4	(Intercept)	-6.3316	2.4817	0.0018	-2.5514	6.5094	1	.0107
	Yaş	0.0412	0.0343	1.0421	1.2022	1.4452	1	.2293
	İleri_Sözcük	-0.2742	0.3323	0.7602	-0.8251	0.6808	1	.4093
	Geri_Sözcük	0.3290	0.2171	1.3895	1.5154	2.2964	1	.1297
	Kayıp_Hayvan	-0.1880	0.1327	0.8287	-1.4163	2.0059	1	.1567
	KalemTıklatma	-0.0206	0.0603	0.9796	-0.3413	0.1165	1	.7329

Beklenmedik İçerik (Bİ) Görevi Katsayıları

Model		Katsayı	Standart Hata	Olasılık Oranı	Z Değeri	Wald Testi		
						Wald İstatistiği	df	p
	MSYT	0.0144	0.0289	1.0145	0.4976	0.2476	1	.6188
	BDKET	0.0804	0.0518	1.0838	1.5517	2.4077	1	.1207
	Alıcı_Dil_Ham	0.0197	0.0505	1.0199	0.3912	0.1531	1	.6956
	İfade_Edici_Ham	0.1216	0.0588	1.1293	2.0685	4.2788	1	.0386

Not. Görevde başarılı olanlar ‘‘1’’ olarak kodlanmıştır.

Görünüm Gerçeklik (GG) Görevi Lojistik Regresyon Analizi

Model	Deviance	AIC	BIC	df	ΔX^2	p	McFadden R^2	Nagelkerke R^2	Tjur R^2	Cox & Snell R^2
M_0	139.3960	141.3960	144.3728	144			0.0000		0.0000	
M_1	131.6647	135.6647	141.6181	143	7.7314	.0054	0.0555	0.0841	0.0557	0.0519
M_2	123.8998	133.8998	148.7835	140	7.7648	.0511	0.1112	0.1641	0.1181	0.1014
M_3	122.1560	138.1560	161.9699	137	1.7438	.6272	0.1237	0.1815	0.1348	0.1121
M_4	121.5065	141.5065	171.2739	135	0.6495	.7227	0.1283	0.1879	0.1397	0.1161

Not. M_1 Yaş

Not. M_2 Yaş, İleri_Sözcük, Geri_Sözcük, Kayıp_Hayvan

Not. M_3 Yaş, İleri_Sözcük, Geri_Sözcük, Kayıp_Hayvan, KalemTıklatma, MSYT, BDKET

Not. M_4 Yaş, İleri_Sözcük, Geri_Sözcük, Kayıp_Hayvan, KalemTıklatma, MSYT, BDKET, Alıcı_Dil_Ham, İfade_Edici_Ham

Görünüm Gerçeklik (GG) Görevi Katsayıları

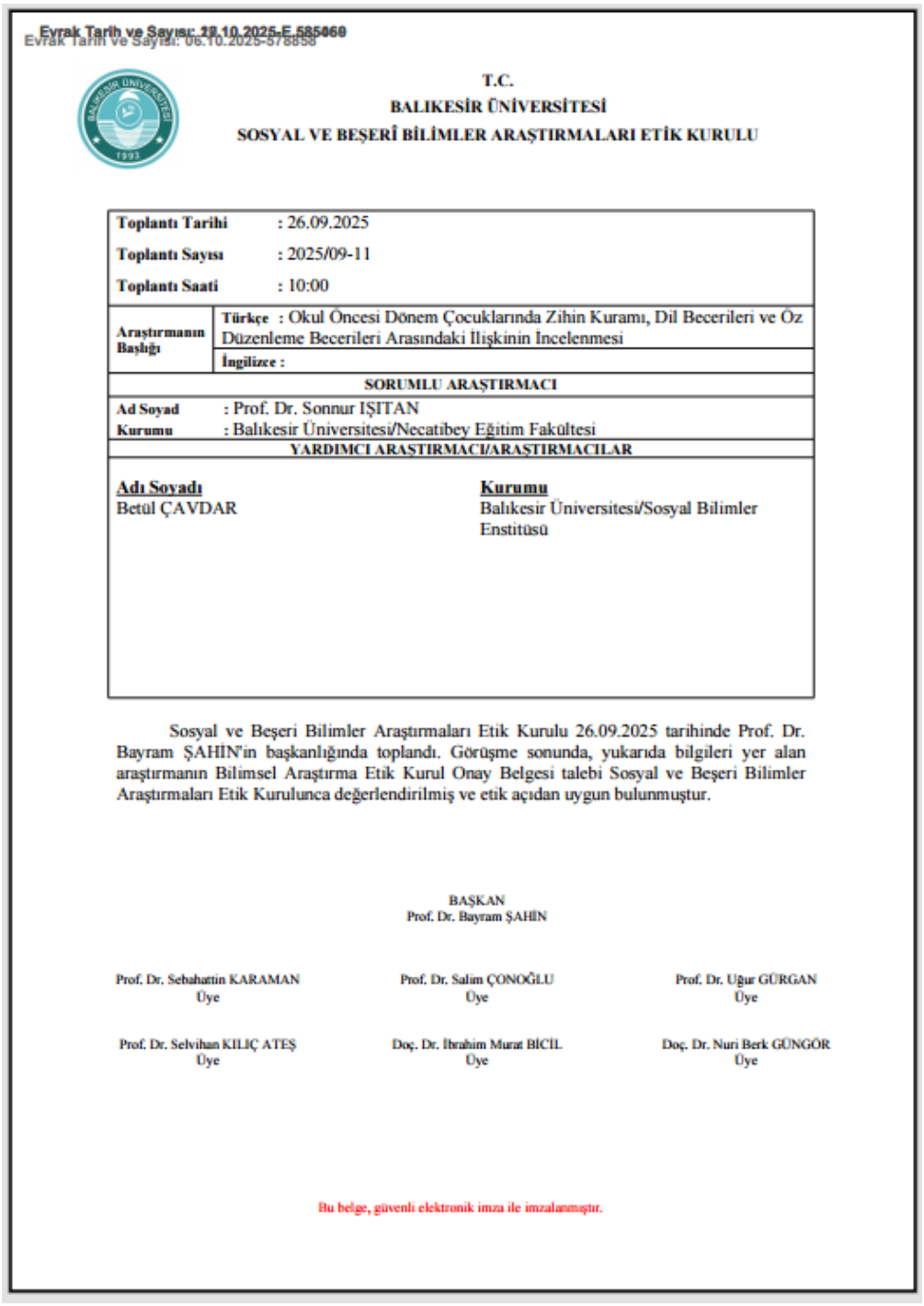
Model		Katsayı	Standart Hata	Olasılık Oranı	Z Değeri	Wald Testi		
						Wald İstatistiği	df	p
M_0	(Intercept)	1.4748	0.2133	4.3704	6.9133	47.7939	1	< .0001
M_1	(Intercept)	-4.0217	1.9841	0.0179	-2.0270	4.1087	1	.0427
	Yaş	0.0901	0.0329	1.0943	2.7376	7.4946	1	.0062
M_2	(Intercept)	-6.7260	2.5869	0.0012	-2.6000	6.7600	1	.0093
	Yaş	0.0727	0.0371	1.0754	1.9586	3.8361	1	.0502
	İleri_Sözcük	0.8867	0.3863	2.4270	2.2951	5.2675	1	.0217
	Geri_Sözcük	0.0958	0.2333	1.1006	0.4108	0.1687	1	.6812
	Kayıp_Hayvan	0.0664	0.1517	1.0687	0.4380	0.1919	1	.6614
M_3	(Intercept)	-7.5045	2.6879	0.0006	-2.7920	7.7953	1	.0052
	Yaş	0.0716	0.0377	1.0742	1.8973	3.5997	1	.0578
	İleri_Sözcük	0.8433	0.3978	2.3241	2.1201	4.4947	1	.0340
	Geri_Sözcük	0.0346	0.2557	1.0352	0.1352	0.0183	1	.8924
	Kayıp_Hayvan	0.0668	0.1585	1.0691	0.4214	0.1776	1	.6734
	KalemTıklatma	-0.0381	0.0637	0.9626	-0.5985	0.3582	1	.5495
	MSYT	0.0327	0.0278	1.0332	1.1756	1.3821	1	.2397
	BDKET	0.0168	0.0530	1.0169	0.3168	0.1004	1	.7514
M_4	(Intercept)	-7.8216	2.7458	0.0004	-2.8486	8.1143	1	.0044
	Yaş	0.0630	0.0392	1.0650	1.6080	2.5858	1	.1078
	İleri_Sözcük	0.7747	0.4043	2.1699	1.9160	3.6710	1	.0554
	Geri_Sözcük	-0.0386	0.2732	0.9621	-0.1412	0.0199	1	.8877

Görünüm Gerçeklik (GG) Görevi Katsayıları

Model		Katsayı	Standart Hata	Olasılık Oranı	Z Değeri	Wald Testi		
						Wald İstatistiği	df	p
	Kayıp_Hayvan	0.0607	0.1578	1.0626	0.3849	0.1481	1	.7003
	KalemTıklatma	-0.0401	0.0644	0.9607	-0.6222	0.3871	1	.5338
	MSYT	0.0277	0.0290	1.0281	0.9549	0.9118	1	.3396
	BDKET	0.0099	0.0553	1.0100	0.1790	0.0320	1	.8579
	Alıcı_Dil_Ham	0.0313	0.0615	1.0318	0.5083	0.2584	1	.6112
	İfade_Edici_Ham	0.0231	0.0729	1.0234	0.3174	0.1007	1	.7509

Not. Görevde başarılı olanlar "1" olarak kodlanmıştır.

EK-2. Etik Kurul Onayı



Evrak Tarih ve Sayısı: 28.10.2025-E.585060
Evrak Tarihi ve Sayısı: 06.10.2025-578858

T.C.
BALIKESİR ÜNİVERSİTESİ
SOSYAL VE BEŞERİ BİLİMLER ARAŞTIRMALARI ETİK KURULU

Toplantı Tarihi	: 26.09.2025
Toplantı Sayısı	: 2025/09-11
Toplantı Saati	: 10:00
Araştırmanın Başlığı	**Türkçe** : Okul Öncesi Dönem Çocuklarında Zihin Kuramı, Dil Becerileri ve Öz Düzenleme Becerileri Arasındaki İlişkinin İncelenmesi
	İngilizce :
SORUMLU ARAŞTIRMACI	
Ad Soyad	: Prof. Dr. Sonnur IŞITAN
Kurumu	: Balıkesir Üniversitesi/Necatibey Eğitim Fakültesi
YARDIMCI ARAŞTIRMACI/ARAŞTIRMACILAR	
Adı Soyadı	**Kurumu**
Betül ÇAVDAR	Balıkesir Üniversitesi/Sosyal Bilimler Enstitüsü

Sosyal ve Beşeri Bilimler Araştırmaları Etik Kurulu 26.09.2025 tarihinde Prof. Dr. Bayram ŞAHİN'in başkanlığında toplandı. Görüşme sonunda, yukarıda bilgileri yer alan araştırmanın Bilimsel Araştırma Etik Kurul Onay Belgesi talebi Sosyal ve Beşeri Bilimler Araştırmaları Etik Kurulunca değerlendirilmiş ve etik açıdan uygun bulunmuştur.

BAŞKAN
Prof. Dr. Bayram ŞAHİN

Prof. Dr. Sebahattin KARAMAN
Üye

Prof. Dr. Salim ÇONOĞLU
Üye

Prof. Dr. Uğur GÜRGAN
Üye

Prof. Dr. Selvihan KILIÇ ATEŞ
Üye

Doç. Dr. İbrahim Murat BİCİL
Üye

Doç. Dr. Nuri Berk GÜNGÖR
Üye

Bu belge, güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır.