



**ZİHİN KURAMI HİKAYELERİ (TUHAF HİKAYELER) TESTİNİN  
TÜRKÇEYE UYARLANMASI VE 7-12 YAŞ ÇOCUKLARINDA ZİHİN  
KURAMI BECERİLERİNİN İNCELENMESİ**

**Gözde Çınbay**

**YÜKSEK LİSANS TEZİ  
ÇOCUK GELİŞİMİ VE EĞİTİMİ ANA BİLİM DALI**

**GAZİ ÜNİVERSİTESİ  
EĞİTİM BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ**

**TEMMUZ, 2019**

## TELİF HAKKI VE TEZ FOTOKOPİ İZİN FORMU

Bu tezin tüm hakları saklıdır. Kaynak göstermek koşuluyla tezin teslim tarihinden itibaren .....(.....) ay sonra tezden fotokopi çekilebilir.

### YAZARIN

Adı : Gözde

Soyadı : ÇİNBAY

Bölümü :

İmza :

Teslim Tarihi :

### TEZİN

Türkçe Adı : Zihin Kuramı Hikayeleri (Tuhaf Hikayeler) Testinin Türkçeye Uyarlanması ve 7-12 Yaş Çocuklarında Zihin Kuramı Becerilerinin İncelenmesi

İngilizce Adı : Adaptation of Theory of Mind (Strange Stories) Test To Turkish and Examination of Theory of Mind Skills In 7-12 Years Old Children

## ETİK İLKELERE UYGUNLUK BEYANI

Tez yazma sürecinde bilimsel ve etik ilkelere uyduğumu, yararlandığım tüm kaynakları kaynak gösterme ilkelerine uygun olarak kaynakçada belirttiğimi ve bu bölümler dışındaki tüm ifadelerin şahsıma ait olduğunu beyan ederim.

Yazar Adı Soyadı: Gözde ÇİNBAY

İmza: 

## JÜRİ ONAY SAYFASI

Gözde Çinbay tarafından hazırlanan “Zihin Kuramı Hikayeleri (Tuhaf Hikayeler) Testinin Türkçeye Uyarlanması ve 7- 12 Yaş Çocuklarında Zihin Kuramı Becerilerinin İncelenmesi” adlı tez çalışması aşağıdaki jüri tarafından oy birliği ile Gazi Üniversitesi Çocuk Gelişimi ve Eğitimi Anabilim Dalı’nda Yüksek Lisans olarak kabul edilmiştir.

**Danışman:** Prof. Dr. Neslihan Avcı

(Çocuk Gelişimi ve Eğitimi Anabilim Dalı, Gazi Üniversitesi)



**Başkan:** Prof. Dr. Abide Güngör Aytar

(Çocuk Gelişimi ve Eğitimi Anabilim Dalı, Gazi Üniversitesi)



**Üye:** Dr. Öğr. Üyesi Esra Zıvrallı Yazar

(Psikoloji Bölümü, Ankara Sosyal Bilimler Üniversitesi)



Tez Savunma Tarihi: 05/ 08/2019

Bu tezin Çocuk Gelişimi ve Eğitimi Anabilim Dalı’nda Yüksek Lisans / Doktora tezi olması için şartları yerine getirdiğini onaylıyorum.

Prof. Dr. Selma Yel

Eğitim Bilimleri Enstitüsü Müdürü

.....

## TEŞEKKÜR

Tüm yüksek lisans deneyimim süresince desteğini benden hiç esirgemeyen, bilgi ve deneyimlerini benimle paylaşarak, bu süreçte bana her zaman sabır ve sevgiyle yol gösteren değerli danışmanın Prof. Dr. Neslihan AVCI'ya sonsuz teşekkürlerimi sunarım.

Tez sürecimde bana uzman görüşleri ile destek olan ve yönlendiren değerli hocalarım Prof. Dr. Mehmet Barış KORKMAZ'a, Yrd. Doç. Dr. Özlem GÖZÜN KAHRAMAN'a, Yrd. Doç. Dr. Oktay TAYMAZ SARI'ya, Yrd. Doç. Dr. Alev GİRLİ'ye, Yrd. Doç. Dr. Deniz TEKİN ERSAN'a, Yrd. Doç. Dr. Hande ILGAZ'a, Dr. Öğr. Üyesi Zehra ERTUĞRUL YAŞAR'a, Dr. Bahar KÖYMEN'e, Öğr. Gör. Banu DEĞİRMENCİOĞLU'na, Yrd. Doç. Dr. Derya YILDIZ'a, Araş. Gör. İpek Pınar UZUN'a, çok teşekkür ederim. Ölçeğin çevirisi sırasında yardımlarını esirgemeyen sayın çocuk edebiyatı yazarı ve çevirmeni Mercan YURDAKULER ULUENGİN ve sevgili arkadaşım Uzm. Psk. Mertcan BABACAN'a desteklerinden dolayı teşekkür ederim. Ölçeğin uyarlanması ve uygulanması sırasında istatistik alanında değerli görüşlerini benimle paylaşan Prof. Dr. Şener BÜYÜKÖZTÜRK ve Araş. Gör. Görkem CEYHAN'a teşekkür ederim. Bilgi ve birikimleriyle benimle görüşlerini paylaşan ve tezime değerli katkılarda bulunan jüri üyelerim Prof. Dr. Abide GÜNGÖR AYTAR ve çalışmaya başladığım andan itibaren tezime yaptığı katkılar ve bana verdiği her türlü destekle her zaman yanımda olan sevgili Dr. Öğr. Üyesi Esra ZIVRALI YARAR'a sonsuz teşekkür ederim.

Bu süreçte her zaman yanımda olan ve beni destekleyen sevgili iş yerim Parla Özel Eğitim ve Rehabilitasyon Merkezi'nde ki müdürüme, arkadaşlarıma, ve sevgili hocam Prof. Dr. Tevhide KARGIN'a teşekkürlerimi sunarım. Yüksek lisans eğitimimin bana kazandırdığı ve bu süreçte hep birlikte yol aldığımız sevgili arkadaşım Gizem BALASAR'a teşekkür ederim. Bu çalışmayı sonlandırana kadar her aşamada zorlukları el ele aşarak en büyük desteği veren, sabrı ve sonsuz sevgisiyle her zaman yanımda olan sevgili aileme çok teşekkür ederim.

**ZİHİN KURAMI HİKAYELERİ (TUHAF HİKAYELER) TESTİNİN  
TÜRKÇEYE UYARLANMASI VE 7-12 YAŞ ÇOCUKLARINDA ZİHİN  
KURAMI BECERİLERİNİN İNCELENMESİ**

**(Yüksek Lisans Tezi)**

**Gözde Çınbay**

**GAZİ ÜNİVERSİTESİ**

**EĞİTİM BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ**

**Temmuz, 2019**

**ÖZ**

Bu araştırmanın amacı Francesca Happé tarafından 1999'da İngiltere'de geliştirilen Tuhaf Hikayeler Testini ( The Strange Stories Task) Türkçeye uyarlamak ve 7- 12 yaş çocuklarının zihin kuramı becerilerine etki eden değişkenleri incelemektir. Araştırma bir ölçek uyarlama çalışması olup, 7- 12 yaş çocuklarının zihin kuramı becerilerini incelemesi yönüyle ilişkisel tarama modelinde bir çalışmadır. 7 – 12 yaş çocuklarının zihin kuramı becerileri ile cinsiyet, kardeş sayısı, doğum sırası, ailede yaşayan kişi sayısı, çocuğun katıldığı kurs – sosyal etkinlik durumu ve yaş değişkenlerine göre farklılaşıp farklılaşmadığı incelenmiştir. Araştırmaya Ankara ilinde yaşayan 7 – 12 yaş grubu çocuklar ve aileleri katılmıştır. Örneklemi toplam 420 çocuk oluşturmuştur. Veri toplama aracı olarak Türkçeye Zihin Kuramı Hikayeleri Testi (Strange Stories Test) ve kişisel bilgi formu kullanılmıştır. Verilerin analizi için öncelikle ölçek uyarlama aşamasında tek faktörlü doğrulayıcı faktör analizi yapılarak maddelere ilişkin faktör yükleri ve uyum indeksleri hesaplanmıştır. Zihin kuramı becerilerini etkileyen değişkenleri belirlemek için İlişkisiz Örneklem t – testi uygulanmıştır. Bağımsız değişkenlerin kendi aralarında nasıl etkileşime girdiklerini ve bu etkileşimlerin bağımlı değişken üzerindeki etkilerini analiz etmek için ANOVA Testi kullanılmış olup farklılıkların kaynağını bulmak için de LSD Post Hoc Testi uygulanmıştır. Araştırma sonunda cinsiyet ve yaş grubuna göre zihin kuramı becerilerinde anlamlı farklılıklar tespit edilmiştir. Kardeş sayısı ve çocuğun sosyal etkinlik ya da kursa katılma durumu kategorileri arasında da zihin kuramı becerileri açısından istatistiksel olarak anlamlı farklılık belirlenmiş ancak bu farklılık fiziksel hikayelerde de tespit edilmiştir. Araştırmadan elde edilen sonuçlar doğrultusunda önerilerde bulunulmuştur.

Anahtar Kelimeler : Zihin kuramı, orta çocukluk, çocuk gelişimi  
Sayfa Adedi : 100  
Danışman : Prof. Dr. Neslihan AVCI

**ADAPTATION OF STRANGE STORIES TEST TO TURKISH AND  
EXAMINATION OF THEORY OF MIND SKILLS IN 7-12 YEARS  
OLD CHILDREN  
(M. Sc. Thesis)**

**Gözde Çinbay**

**GAZİ UNIVERSITY**

**GRADUATE SCHOOL OF EDUCATIONAL SCIENCES**

**July, 2019**

**ABSTRACT**

The aim of this study is to adapt the Strange Stories Task, developed by Francesca Happé in England in 1999 and to examine the variables that affect the theory of mind skills of children aged 7-12. The study is a scale adaptation study and it is a causal research model in terms of examining the theory of mind skills of 7-12 year old children. The theory of mind skills of 7-12 year old children and whether they differ according to gender, number of siblings, birth order, number of people living in the family, course - social activity status of the child and age variables were examined. Children aged 7-12 years and their families living in Ankara participated in the study. The sample consisted of 420 children. Strange Stories Test and personal information form were used as data collection tools. In order to analyze the data, firstly factor analysis and factor loadings and compliance indexes were calculated. In order to determine the variables that affect theory of mind skills, Unrelated Samples t- test was applied. ANOVA Test was used to analyze how the independent variables interact with each other and their effects on the dependent variable, and LSD Post Hoc Test was used to find the source of the differences. At the end of the study, a statistically significant difference was determined between gender, number of siblings, age and social activity or participation in the course and theory of mind skills. Suggestions were made in line with the results of the study.

Key Words : Theory of Mind, Middle Childhood, Child Development  
Page Number : 100  
Supervisor : Prof. Dr. Neslihan AVCI



## İÇİNDEKİLER

TEŞEKKÜR .....	iii
ÖZ.....	iv
ABSTRACT.....	v
İÇİNDEKİLER.....	vi
TABLolar LİSTESİ.....	xi
ŞEKİLLER LİSTESİ .....	xiii
SİMGELER VE KISALTMALAR LİSTESİ.....	xiv
BÖLÜM 1 .....	1
GİRİŞ .....	1
1.1. Problem Durumu .....	3
1.2. Araştırmanın Önemi.....	5
1.3. Araştırmanın Amacı .....	7
1.4. Sayıtlar.....	7
1.5. Sınırlılıklar.....	7
1.6. Tanımlar .....	8
BÖLÜM 2 .....	9
KAVRAMSAL ÇERÇEVE.....	9
2.1. Zihin Kuramının Tanımı ve Tarihsel Gelişimi .....	9
2.2. Zihin Kuramı Teori ve Görüşleri .....	10
2.2.1. Teori- Teori .....	10
2.2.2. Modüler Teori .....	11

2.2.3. Simülasyon Teorisi.....	12
2.2.4. Zihin Kuramı Becerilerini Yürütücü (Yönetici) İşlev Becerileri İle Açıklayan Görüş.....	13
2.3. Zihin Kuramıyla İlgili Zihinsel (Mental) Durumlar ve Zihin Kuramı Gelişimi .....	15
2.3.1. Zihin Kuramıyla İlgili Zihinsel (Mental) Durumlar .....	15
2.3.1.1. Birinci Düzey Temel Zihinsel Durumlar .....	16
2.3.1.1.1. Duyguları Anlamak .....	16
2.3.1.1.2. Arzuları Anlamak .....	17
2.3.1.1.3. İnançları Anlamak.....	17
2.3.1.2. İleri Düzey Zihinsel Durumlar.....	17
2.3.1.2.1. İkna .....	18
2.3.1.2.2. Gaf / Pot Kıрма (Faux Pas) .....	18
2.3.1.2.3. İroni.....	19
2.3.1.2.4. Metafor .....	20
2.3.2. Zihin Kuramı Gelişimi .....	20
2.3.3. Orta Çocuklukta Gelişim ve Orta Çocuklukta Zihin Kuramı Gelişimi	22
2.3.3.1. Orta Çocuklukta Bilişsel Gelişim .....	22
2.3.3.2. Orta Çocuklukta Sosyal ve Duygusal Gelişim .....	23
2.3.3.3. Orta Çocuklukta Dil Gelişimi.....	23
2.3.3.4. Orta Çocuklukta Ahlaki Gelişim.....	23
2.3.3.5. Orta Çocuklukta Zihin Kuramı Gelişimi .....	24
2.4. Zihin Kuramı Gelişimini Etkileyen Etmenler .....	25
2.5. Zihin Kuramı Becerilerinin Değerlendirilmesi .....	27
2.5.1. Birinci Düzey Yanlış İnanç Testleri (First Order False Belief Tasks)	28
2.5.1.1. Beklenmedik Yer Değişikliği (Unexpected Transfer).....	28
2.5.1.2. Beklenmedik İçerik / Aldatmacalı Kutu Testi (Unexpected Contents) .....	29

2.5.1.3. Görünüm Gerçeklik (Appearance Reality) .....	30
2.5.2. İkinci Düzey Yanlış İnanç Testleri (Second Order Belief False Tests) .....	30
2.5.2.1. Dondurma Kamyonu (Ice Cream Van): .....	30
2.5.2.2. Çikolata Testi (Chocolate Bar Test) .....	31
2.5.3. İleri Düzey Zihin Kuramı Testleri .....	31
2.5.3.1. Gözlerden Zihin Okuma Testi (Reading Mind in the Eyes Test) .....	32
2.5.3.2. Tuhaf Hikayeler Testi (Strange Stories) .....	33
2.5.3.3. Sosyal Gaf (Faux Pas) Testi.....	33
2.5.3.4. Günlük Hayattan Hikayeler (Stories from Everyday Life) ....	34
2.7. İlgili Araştırmalar .....	34
□ Ölçek geliştirme ve uyarlamaya yönelik araştırmalar .....	34
2.7.1. Zihin Kuramı Becerilerinin Gelişiminde Farklılığa Sebep Olan Durumları Araştıran Araştırmalar .....	35
2.7.2. Zihin kuramı becerilerinin gelişimini ve zihin kuramı becerilerinin gelişimini etkileyen etmenleri araştıran araştırmalar .....	37
2.7.3. Ölçek geliştirme ve uyarlamaya yönelik araştırmalar .....	40
<b>BÖLÜM 3 .....</b>	<b>43</b>
<b>YÖNTEM.....</b>	<b>43</b>
3.1. Araştırmanın Modeli .....	43
3.2. Evren ve Örneklem .....	44
3.3. Veri Toplama Araçları .....	46
3.3.1. Kişisel Bilgi Formu .....	46
3.3.2. Zihin Kuramı Hikayeleri Testi (Tuhaf Hikayeler - Strange Stories Test).....	46
3.4. Veri Toplama İşlemi .....	47
3.4.1. Ölçek Uyarlama Süreci: .....	47
3.4.2. Ölçeğin Uygulanması .....	48
3.5. Verilerin Analizi.....	48

<b>BÖLÜM 4</b> .....	<b>50</b>
<b>BULGULAR VE YORUMLAR</b> .....	<b>50</b>
<b>4.1. Zihin Kuramı Hikayeleri (Strange Stories) Testi'nin Geçerlik Çalışmaları</b>	<b>50</b>
4.1.1. Dilsel Eşdeğerlik İçin Yapılan Çalışmalar.....	50
4.1.2. Kültürel Eşdeğerlik İçin Yapılan Çalışmalar .....	51
4.1.3. Yapısal eşdeğerlik için yapılan çalışmalar: .....	54
4.1.3.1. Fiziksel Hikâyeler Boyutunda.....	54
4.1.3.2. Sosyal Hikâyeler Boyutunda .....	57
<b>4.2. 7-12 Yaş Grubu Çocuklarında Zihin Kuramı Becerileri ve Etki Eden Değişkenler</b> .....	<b>59</b>
4.2.1. Çocukların Cinsiyetine Göre Zihin Kuramı Hikayeleri Testi (ZKHT) Fiziksel ve Sosyal Hikâyeler Alt Boyutlarından Elde Edilen Bulgular	59
4.2.2. Çocukların Yaşlarına Göre Zihin Kuramı Hikayeleri Testi Fiziksel ve Sosyal Hikâyeler Alt Boyutlarından Elde Edilen Bulgular .....	61
4.2.3. Kardeş Sayısına Göre Zihin Kuramı Hikayeleri Testi (ZKHT) Fiziksel ve Sosyal Hikâyeler Alt Boyutlarından Elde Edilen Bulgular	63
4.2.4. Doğum Sırasına Göre Zihin Kuramı Hikayeleri Testi Fiziksel ve Sosyal Hikâyeler Alt Boyutlarından Elde Edilen Bulgular .....	64
4.2.5. Annelerin Eğitim Durumlarına Göre Zihin Kuramı Hikayeleri Testi Fiziksel ve Sosyal Hikâyeler Alt Boyutlarından Elde Edilen Bulgular	66
4.2.6. Baba Eğitim Eğitim Durumlarına Göre Zihin Kuramı Hikayeleri Testi Fiziksel ve Sosyal Hikâyeler Alt Boyutlarından Elde Edilen Bulgular	68
4.2.7. Evde Yaşayan Kişi Sayısına Göre Zihin Kuramı Hikayeleri Testi Fiziksel ve Sosyal Hikâyeler Alt Boyutlarından Elde Edilen Bulgular	71
4.2.8. Çocukların Sosyal Etkinlik veya Kursu Katılma Durumlarına Göre Zihin Kuramı Hikayeleri Testi Fiziksel ve Sosyal Hikâyeler Alt Boyutlarından Elde Edilen Bulgular.....	72
<b>BÖLÜM 5</b> .....	<b>75</b>
<b>TARTIŞMA VE SONUÇ</b> .....	<b>75</b>
<b>5.1. Zihin Kuramı Hikayeleri (Strange Stories) Testi'nin Geçerlik Çalışmaları</b>	<b>75</b>
<b>5.2. 7-12 Yaş Grubu Çocuklarında Zihin Kuramı Becerileri ve Etki Eden Değişkenler</b> .....	<b>76</b>

<b>KAYNAKLAR .....</b>	<b>82</b>
<b>EKLER.....</b>	<b>91</b>
<b>EK-1. Ölçek (Strange Stories) Uyarlama İzin Belgesi .....</b>	<b>92</b>
<b>EK-2. Milli Eğitim Bakanlığı Araştırma İzni.....</b>	<b>93</b>
<b>EK-3. Etik Komisyon İzni .....</b>	<b>94</b>
<b>EK-4. Kişisel Bilgi Formu .....</b>	<b>96</b>
<b>EK-5. Zihin Kuramı Hikayeleri Testi Örnek Hikayeler .....</b>	<b>98</b>
<b>EK-6. Çocuk Onam Formu .....</b>	<b>99</b>
<b>EK-7. Veli Onam Formu .....</b>	<b>100</b>

## TABLolar LİSTESİ

Tablo 1. Araştırmaya Katılan Çocuk Grubunun Özellikleri.....	45
Tablo 2. Araştırmaya Katılan Veli Grubunun Özellikleri .....	46
Tablo 3. Uzman Eşdeğerlik Görüşleri .....	52
Tablo 4. Fiziksel Hikayeler Boyutuna Ait Birinci DFA Uyum İndeksi Sonuçları .....	55
Tablo 5. Fiziksel Hikayeler Boyutuna Ait İkinci DFA Uyum İndeksi Sonuçları .....	56
Tablo 6. Sosyal Hikayeler Boyutuna Ait Birinci DFA Uyum İndeksi Sonuçları .....	58
Tablo 7. Sosyal Hikayeler Boyutuna Ait İkinci DFA Uyum İndeksi Sonuçları .....	59
Tablo 8. Cinsiyete Göre ZKHT Fiziksel ve Sosyal Hikayeler Alt Boyutlarından Elde Edilen Puanlara İlişkin Betimsel İstatistikler .....	59
Tablo 9. Cinsiyete Göre ZKHT Fiziksel ve Sosyal Hikayeler Alt Boyutlarından Elde Edilen Puanların Karşılaştırılması .....	60
Tablo 10. Çocukların Yaşlarına Göre ZKHT Fiziksel ve Sosyal Hikayeler Alt Boyutlarından Elde Edilen Puanlara İlişkin Betimsel İstatistikler .....	61
Tablo 11. Çocukların Yaşlarına Göre ZKHT Fiziksel ve Sosyal Hikayeler Alt Boyutlarından Elde Edilen Puanların Karşılaştırılması.....	62
Tablo 12. Kardeş Sayısına Göre ZKHT Fiziksel ve Sosyal Hikayeler Alt Boyutlarından Elde Edilen Puanlara İlişkin Betimsel İstatistikler. ....	63
Tablo 13. Kardeş Sayısına Göre ZKHT Fiziksel ve Sosyal Hikayeler Alt Boyutlarından Elde Edilen Karşılaştırılması. ....	64
Tablo 14. Doğum sırasına göre ZKHT Fiziksel ve Sosyal Hikayeler Alt Boyutlarından Elde Edilen Puanlara İlişkin Betimsel İstatistikler. ....	65
Tablo 15. Doğum Sırasına Göre ZKHT Fiziksel ve Sosyal Hikayeler Alt Boyutlarından Elde Edilen Puanların Karşılaştırılması.....	66

Tablo 16. <i>Anne eğitim Durumuna Göre ZKHT Fiziksel ve Sosyal Hikayeler Alt Boyutlarından Elde Edilen Puanlara İlişkin Betimsel İstatistikler</i> .....	66
Tablo 17. <i>Anne Eğitim Durumuna Göre ZKHT Fiziksel ve Sosyal Hikayeler Alt Boyutlarından Elde Edilen Puanların Karşılaştırılması</i> .....	67
Tablo 18. <i>Baba Eğitim Durumuna Göre ZKHT Fiziksel ve Sosyal Hikayeler Alt Boyutlarından Elde Edilen Puanlara İlişkin Betimsel İstatistikler</i> .....	69
Tablo 19. <i>Baba Eğitim Durumuna Göre ZKHT Fiziksel ve Sosyal Hikayeler Alt Boyutlarından Elde Edilen Puanların Karşılaştırılması</i> .....	70
Tablo 20. <i>Evde yaşayan kişi sayısına göre ZKHT Fiziksel ve Sosyal Hikayeler alt Boyutlarından Elde Edilen Puanlara İlişkin Betimsel İstatistikler</i> .....	71
Tablo 21. <i>Evde Yaşayan Kişi Sayısına Göre ZKHT Fiziksel ve Sosyal Hikayeler Alt Boyutlarından Elde Edilen Puanların Karşılaştırılması</i> .....	72
Tablo 22. <i>Sosyal Etkinlik veya Kursu Katılma Durumuna Göre ZKHT Fiziksel ve Sosyal Hikayeler Alt Boyutlarından Elde Edilen Puanlara İlişkin Betimsel İstatistikler</i> .....	72
Tablo 23. <i>Sosyal Etkinlik veya Kursu Katılma Göre ZKHT Fiziksel ve Sosyal Hikayeler Alt Boyutlarından Elde Edilen Puanların Karşılaştırılması</i> .....	73

## ŞEKİLLER LİSTESİ

- Şekil 1.* Fiziksel Hikâyeler 8 maddelik formuna ilişkin tek faktörlü ölçme modeli ..... 54
- Şekil 2.* Fiziksel Hikâyeler 4 maddelik formuna ilişkin tek faktörlü ölçme modeli ..... 56
- Şekil 3.* Sosyal Hikâyeler 8 maddelik formuna ilişkin tek faktörlü ölçme modeli ..... 57
- Şekil 4.* Sosyal Hikâyeler 4 maddelik formuna ilişkin tek faktörlü ölçme modeli ..... 58



## SİMGELER VE KISALTMALAR LİSTESİ

ZKHT	Zihin Kuramı Hikayeleri Testi
DFA	Doğrulayıcı Faktör Analizi
YÖK	Yükseköğretim Kurumu
TOMM	Theory Of Mind Mechanizm
TOBBY	Theory Of Body Mechanizm
WISC	Wechsler Intelligence Scale for Children
WISC –R	Wechsler Intelligence Scale for Children - Revised
ERC – 1/2	Emotion Recognition in Conversation
NEPSY	Children's Neuropsychological Investigation
TEDİL	Türkçe Erken Dil Gelişim Testi
IQ	İntelligence Quotient
LSD	Least Significant Difference
TDK	Türk Dil Kurumu

# BÖLÜM 1

## GİRİŞ

Bireyler çevreleriyle etkileşim kurabilmek için diğer insanları anlama ve onların davranışlarını tahmin etme yeteneklerini kullanmaktadır. Bu yetenek doğumdan itibaren gelişmeye başlamakla birlikte, çocuğun günlük yaşamındaki deneyimleriyle, kurduğu iletişimin niteliği ve niceliği çocuğun zihinsel süreçleri öğrenmesine ve bu sayede zihin kuramı becerilerinin gelişmesine yardımcı olmaktadır (Özen, 2015). Zihin kuramı becerisi, kişinin kendinden farklı olarak diğer insanların dünya ile ilgili gerçek ya da yanlış olabilecek alternatif temsillere sahip olabileceklerini anlamayı içeren bir kuram olarak tanımlanmaktadır (Smith, 2009).

Zihin kuramı kavramı ilk kez Premack ve Woodruff (1978) tarafından şempanzelerin zihinsel derecelerinin temsili için doğuştan gelen bilişsel mekanizmayı açıklamak için tanımlanmıştır (O'Hare, Bremner, Nash, Happé & Pettigrew, 2009). Ancak çocukların kendisinin ve başkalarının zihnini anlama sürecinin incelenmesinin 1900'lerin başında Piaget'in çalışmaları ile başladığı kabul edilmektedir (Karakelle, 2012). Zihin kuramı kavramı adı altında yapılan araştırmalar özellikle son 30 yıldır disiplinler arası bir konu olarak yoğun bir şekilde çalışılmaya başlanmıştır (Sarı, 2014). Zihin kuramı teriminin yanı sıra, alan yazında bu yeteneği vurgulayan zihinselleştirme (mentalsing) (Leslie, 1987), zihin okuma (mind-reading) (Baron - Cohen, 1997) ve bilişsel bakış açısı alma (cognitive perspective- taking) (Singer, 2008) gibi terimler de kullanılabilir.

Zihin kuramı becerisinin gelişmesiyle çocuk, tek bir gerçek olduğunu ve bu gerçeğin farklı kişilerin zihninde farklı şekillerde temsil edilebileceğini anlayabilmekte ve diğer insanların amaçlı davranışlarını yorumlayabilmektedir. Zihin kuramı becerilerinin gelişiminde algı, dikkat, inanç, niyet ve duygu gibi birçok zihinsel durum önemli rol oynamaktadır ve zihin kuramı bu zihinsel durumların arasındaki bağlantıyı dikkate almak zorundadır. Buna göre arzuları inançlar, duygular ve niyetler gibi zihinsel durumlar etkileyebilmektedir. Bu

nedenle zihin kuramı becerilerinin çocuğun hem bilişsel hem sosyal gelişimiyle önemli bir bağlantısının olduğuna dikkat çekilmektedir (Astington, 2003).

Zihin kuramı becerilerinin değerlendirilmesi ve bireylerin zihin kuramı gerektiren becerilere ne derece sahip olduklarının saptanması için bireylerin zihin kuramı becerilerini içeren görevleri gerçekleştirmeleri beklenmektedir (Yılmaz, 2014). Zihin kuramı gelişiminin değerlendirilmesi amacıyla çok sayıda araştırma yapılarak farklı testler ya da herhangi bir zihin kuramı görevinin uyarlanmış farklı şekilleri kullanılmıştır. Bunlardan en yaygın olarak kullanılan testler zihin kuramı becerilerinin en önemli kilometre taşlarından biri olarak kabul edilen, bir kişinin, bir başkasının dünyayla ilgili yanlış bir inanca sahip olabileceğini fark etme yeteneğini kazanmasını içeren yanlış inanç testleridir (Korkmaz, 2011). “Birinci Düzey Yanlış İnanç Testleri ( Sally- Ann Testi, Beklenmedik İçerik Testi, Beklenmedik Yer Değişikliği Testi)”, “İkinci Düzey Yanlış İnanç Testleri (Dondurma Kamyonu Testi, Çikolata Testi)”, “Gözlerden Zihin Okuma Testi” ve “Tuhaf Hikayeler Testi” alan yazında sıklıkla kullanılan zihin kuramı testleridir (Wimmer & Perner, 1983; Baron - Cohen, 2000; Happe, 1994). Birinci düzey yanlış inanç testleri (First – Order False Belief Task) bir kişinin gerçeklikle ilgili inancı hakkında akıl yürütme ve bu bilgiyi onun davranışını açıklamada ve tahmin etmede kullanabilme becerisini içermektedir. Birinci düzey yanlış inanç becerisinin çocuklarda dört yaşta kazanılması beklenmektedir (De Weerd, 2015). İkinci düzey yanlış inanç testleri (Second – Order False Belief Task) ise bir kişinin bir başka kişi hakkındaki yanlış inancını anlamayı içeren görevleri test eder (Doherty, 2009). İkinci düzey yanlış inanç testleri, birinci düzey yanlış inanç testlerine göre daha uzun, daha fazla bilgi birikimi içeren ve çalışma belleğini daha fazla zorlayan ve daha karmaşık görevleri içermektedir (Miller, 2010). İkinci düzey yanlış inanç becerilerinin ise çocuklarda yaklaşık altı- yedi yaşlarında kazanılması beklenmektedir (Perner & Wimmer, 1985). Zihin kuramı becerileri kazanımı orta çocukluk ve ergenlik döneminde de daha yüksek dereceden zihinsel temsillerin kazanılmasıyla devam etmektedir. Zihin kuramı araştırmalarının çoğu okul öncesi dönem ile sosyal ve bilişsel yetersizliği olan bireylere odaklanmış olmasına rağmen, zihin kuramı gelişiminde üçüncü ve dördüncü dereceden zihinsel temsillerin kazanımı devam etmektedir (Miller, 2010). Daha büyük çocuklarda ileri düzey zihin kuramının ölçülmesi, daha üst düzey zihinsel durumların (metafor, ironi, gaf (faux pas) gibi) anlaşılmasını veya diğer kişilerin zihinsel durumlarını açıklamak için atfedilen tekrarlayıcı ve hiyerarşik unsurları içermektedir (Miller, 2010). Alan yazında daha soyut ve üst düzey zihinsel temsilleri

değerlendirebilmek için kullanılan bu zihin kuramı testleri daha geniş bir bağlamda diğerlerinin inançlarını, niyetlerini ve görsel perspektiflerini değerlendirmeyi içeren görevler içermektedir (Im Bolter, Agostino & Owens - Jaffray, 2016).

Zihin kuramı becerilerinin bu gelişimi hiyerarşik bir sıra izlemektedir. İnsanlar hakkında bir anlayış geliştirmek doğumla başlamakta ve sadece birkaç günlük bebekler cansız nesnelere yerine insanları, onların yüzlerine bakmayı, insanları taklit etmeyi ve onların seslerini dinlemeyi tercih etmektedirler. Bu hiyerarşik süreç, bir- iki yaşlarında ortak dikkatin gelişmesi ve yüz ifadelerini tanımayla gelişmeye başlamakta, üç- dört yaşta birinci düzey yanlış inanç yeteneklerini gerçekleştirmeyle devam etmektedir (Wellman, 2011). Bu gelişim yaklaşık beş yaşta ikinci düzey yanlış inanç becerilerinin kazanımıyla yetişkine benzer bir seviyeye gelip, 13 yaşta gelişimini tamamlamaktadır (O'Hare vd., 2009; Özen, 2015; Sarı 2014).

Zihin kuramı becerilerinin yetersizliğine dair yapılan araştırmalar otizm, öğrenme güçlüğü, dikkat eksikliği ve hiperaktivite bozukluğu, şizofreni, asperger sendromu, işitme engeli gibi sosyal iletişim problemi olan çocukların, akranlarına göre belirgin ölçüde geri kaldığını ortaya koymaktadır (Altıntaş, 2012; Bora, 2009; Kaysılı, 2014; Özen, 2015; Tekin & Girli, 2011). Bunlara ek olarak zihin kuramı becerilerinin yetersizliğine dair beyin hasarı almış bireyler (Bach, Happe, Fleminger & Powell, 2010) ve farklı beyin bölgelerinin (anterior parasingulat korteks, superior temporal sulkus ve bilateral temporal) zihin kuramı becerisine olan etkisi üzerine fonksiyonel görüntüleme yöntemleriyle yapılan araştırmalar da beynin zihin kuramı becerilerinin gelişimine etkisini ortaya koymaktadır. Yapılan bu araştırmaların hepsi zihin kuramı gelişiminin sosyal bilişsel ağ içerisindeki önemini ortaya koymaktadır (Gallagher & Frith, 2003).

Bu araştırma, ülkemizde yapılan zihin kuramına yönelik araştırmalar incelendiğinde orta çocuklukta zihin kuramı gelişimine yönelik bir araştırmanın ve bunu değerlendirebilecek uygun değerlendirme aracının olmayışı göz önüne alınarak planlanmıştır.

### **1.1. Problem Durumu**

Çocukların zihinsel aşamaları nasıl kullandığını öğrenmek, arzular, bilgi, inanışlar, başkalarının davranışlarını tahmin etme ve açıklama gibi konular yoğun teorileştirme ve deneysel araştırmalar için yaklaşık 40 yıldır dikkat çekici bir konu olmayı sürdürmekte ve bu konu zihin kuramı adı altında araştırılmaya devam edilmektedir (Devine & Hughes,

2016, s.24). 1978 yılında David Premack ve Guy Woodruff'un ortaya attığı zihin kuramı kavramından sonra inançlar, niyetler, arzular ve duygular gibi zihinsel temsillerin anlaşılmasının geliştirilmesine yönelik çok sayıda araştırma yapılmaya başlanmıştır (Smith, 1999). Ülkemizde ise zihin kuramına yönelik araştırmalar incelendiğinde, araştırmaların 1998 yılında başladığı (Boratav Selçuk, 1998) ve 2000'li yılların sonlarına doğru arttığı görülmektedir (YÖK Ulusal Tez Merkezi, 2018). Bugüne kadar zihin kuramı değişik ölçme araçları ile ölçülmeye ve geleneksel olarak "yanlış inanç" analizi ile zihin kuramı becerileri değerlendirilmeye çalışılmıştır (Sarı, 2014). Bu tek boyutlu değerlendirme zihin kuramının ironi, mizah, ikna ve bunun gibi farklı aşamalarını daha büyük çocuklarda değerlendirmede yetersiz kalmaktadır (Ahmadi, Jalaie & Ashayeri, 2015). Ülkemizde yapılan araştırmalar incelendiğinde araştırmaların çoğunluğunun okul öncesi dönemde ya da yetersizliği olan bireylerle yapıldığı görülmektedir. Orta çocuklukta ve ergenlikte zihin kuramı becerilerinin incelenmesinde yeterli sayıda araştırma ve daha ileri düzey zihin kuramı becerilerini inceleyecek uygun bir ölçme aracı bulunmamaktadır.

Alan yazın bulgularının çoğu, zihin kuramı yeteneğinin gelişiminde yaşamın birinci yılında kazanılan ortak dikkat becerisinin zihin kuramının ilk aşamalarının bir temsili olduğunu, en önemli gelişmenin üç ve dördüncü yaşlar arasında birinci düzey yanlış inanç gelişimiyle olduğunu, yaklaşık beşinci ve altıncı yılda ise ikinci düzey yanlış inanç gelişimiyle bu becerilerinin yetişkinlere benzer hale geldiğini göstermektedir (Devine & Hughes, 2016). Bu yüzden yapılan çalışmaların çoğunluğunun okul öncesi döneme yakın yaşlardaki çocuklara odaklanmış olduğu görülmektedir. Oysa 7 yaş ve daha büyük çocuklarda başkalarının inanç ve düşüncelerini anlamada önemli değişiklikler yaşanmaktadır (Santrock, 2015). Bu bağlamda zihin kuramı becerilerinin ediniminde yanlış inanç testlerinin geçilmesi son nokta değil, zihin kuramı becerilerinin gelişiminde erken noktalardan biri olarak düşünülmesi gerekmektedir. Tıpkı okumayı öğrenme becerisinin dört ile altı yaş civarında gerçekleştiği, ancak bir kişinin okuma becerilerinin orta çocukluk, ergenlik ve ötesinde de gelişmeye devam etmesi gibi, zihin kuramı becerileri de okuryazarlık gelişiminde olduğu gibi gelişmeye devam etmektedir (Baron- Cohen, O'Riordan, Stone, Jones & Plaisted, 1999).

Bireylerin toplumsal yaşamda kendilerini geliştirebilmesi ve gelişimlerini devam ettirebilmeleri için; başkalarından öğrenme, başkalarının duygu ve düşüncelerinin farkına varma ve buna göre kendi davranışlarını düzenleme gibi özellikler kazanması kişinin toplumsal yaşamda sağlıklı bir birey olarak var olabilmesi için önemli bileşenler olarak

belirlenmektedir (Sarı, 2014). Bu bileşenlerin anlaşılması ve kabul edilmesi başarılı bir sosyal etkileşim ve iletişim için oldukça önem taşımaktadır (Youmans, 2004). Zihin kuramıyla ilgili araştırmalar ve orta çocukluk dönemindeki gelişim özellikleri dikkate alındığında bu konuya yönelik çalışmaların yetersizliği dikkat çekmektedir. Nitekim orta çocukluk döneminin insan yaşamındaki önemi ve zihin kuramı becerilerinin insan ilişkilerindeki yeri düşünüldüğünde bu alana yönelik çalışmaların alana katkı sağlayacağı düşünülmektedir. Orta çocukluk döneminde giderek artan sosyal ve akademik yaşantılar ile zihin kuramı becerilerinde daha karmaşık yapıların oluşmaya devam etmesi (Devine & Hughes, 2016), bu alanda yeterli alan yazın çalışmasının ve bunu ölçecek bir ölçme aracının olmaması bu araştırmanın yapılmasına yön vermiştir.

## **1.2. Araştırmanın Önemi**

İnanç, arzu, düşünce ve niyetleri içeren mental durumları anlama ve çıkarım yapma yeteneği olarak tanımlanan zihin kuramı sosyobilişsel gelişimin önemli bir yapıtaşı olup, yetişkin benzeri sosyal dünya anlayışı için önemli bir rol oynamaktadır (Korucu, Selçuk & Harma, 2016). Bebeklikten başlayarak ergenlik dönemine kadar gelişen zihin kuramı becerileri insanın tüm hayatı boyunca içinde olduğu sosyal hayattaki iletişimi, etkileşimi ve davranışları ile ahlaki yargı, biliş ve duyguları için de önemli bir faktördür (Korkmaz, 2011). Bu becerilerle kişi, kendi eylemlerini ve inançlarını yönlendirir ve şekillendirmeye başlamaktadır (Youmans, 2004).

Yaşamın birinci yılından itibaren gelişmeye başlayan zihin kuramı becerisi çocuğun 4 yaş civarında zihin kuramına ilişkin temel becerileri kazanması ve orta çocuklukta daha karmaşık yapıları edinmesiyle gelişimini tamamlamaktadır (Flavell, 2004). Bu beceri çocuğun diğer insanların arzularını, inançlarını, duygularını ve düşüncelerini anlama yönünden gelişmesine, onlarla prososyal etkileşimler kurabilmesine olanak sağlamaktadır (Kahraman, 2012). Doğumdan itibaren sosyal bir varlık olan insan, gelişen zihin kuramı becerisiyle başarılı sosyal etkileşimler kurarak, toplumdaki yerini almaya başlamaktadır. Yapılan araştırmalar antisosyal davranışların ve akran zorbalığı gibi konuların zihin kuramı ile olan bağlantısını ortaya koymakta bu da zihin kuramının başarılı sosyal yaşantılara olan etkisini doğrulamaktadır (Sutton, 2003).

Orta çocukluk (6 – 12 yaş arasındaki gelişimsel dönem) zihin kuramı çalışmaları için gelişimsel olarak ilginç bir dönemdir. Sosyokültürel açıdan bakıldığında ilkökul dönemi

çocuklarının giderek artan karmaşık bilgi formlarıyla karşılaştıkları ve aynı zamanda daha çeşitli bağlamlarda akranlarıyla ev dışı etkileşim zamanlarının arttığı bir dönemdir (Del Giudice, 2014; Eccles, 1999' den aktaran Devine & Hughes, 2016). Bu yeni deneyimlerin nasıl şekillendiğini ve bireysel farklılıkların zihin kuramına etkisini anlamak zihin kuramı araştırmacıları için yeni bir fırsat sunmaktadır. Nitekim alandaki son araştırmalar, zihin kuramındaki bu dönemdeki bireysel farklılıkların önemli sosyal ve akademik sonuçlarla ilişkili olduğunu göstermektedir. Orta çocukluk döneminde okullarda yapılan sosyometri testleri, akran etkileşimi ve kabulü, akran zorbalığı gibi konuların zihin kuramı becerilerine etkisi önem kazanmaya başlamış ve bu alandaki araştırmalar yoğunlaşmaya başlamıştır (Devine & Hughes, 2016).

Nöro psikolojik açıdan bakıldığında ise frontal ve pariyetal lobda yapısal değişikliğin devam ettiğini (Özellikle orta çocukluk boyunca beyindeki bu bölgelerde gri madde hacmi artmaktadır) gösteren kanıtlar bulunmakta ve bu dönemde yürütücü işlevler gibi bilişsel performans alanlarında kazanım artmaktadır (Giedd, Blumenthal, Jeffries, Castellanos, Liu, Zijdenbos, Paus, Evans & Rapaport, 1999). Çocuklar ve yetişkinlikler üzerinde yapılan beyin görüntüleme çalışmaları zihin kuramı görevleri sırasında frontal lob bölgelerinin aktif görüldüğünü göstermekte bu da zihin kuramının nörolojik temellerini ortaya koymaktadır (Stone, Baron-Cohen & Knight, 1998). Buna ek olarak, ayna nöronların zihin kuramı becerileri ile olan ilişkisini ortaya koyan deneysel beyin görüntüleme çalışmaları da yapılmaktadır (Sorensen, 2009). Orta çocukluk döneminde yapılan zihin kuramı araştırmaları da bu nöro psikolojik değişikliklerin sonuçlarını ve ilişkilerini açıklamaya da ışık tutabileceği düşünülmektedir.

Zihin kuramı dikkat, ortak ilgi, karmaşık algısal tanıma (yüz ve bakış açısı işleme gibi), dil, yürütücü işlevler (niyet ve amaçların izlenmesi ve ahlaki akıl yürütme), duygusal işleme ile empati ve taklidi içeren karmaşık bir fonksiyondur. Bu nedenle zihin kuramı becerilerinin gelişmesi birkaç beyin sisteminin olgunlaşmasına bağlıdır ve bu beyin sistemleri de aile, eğitim, sosyal etkileşim, deneyim ve öğrenmeyle şekillenmektedir. Böylece zihin kuramı becerilerinin gelişimi beyin gelişimi ve sosyal çevre arasında meydana gelen yoğun etkileşimin bir sonucu olarak gelişmektedir (Korkmaz, 2011). Orta çocukluk döneminde nörolojik açıdan gelişmeye devam eden zihin kuramı becerileri ile bu dönemde artan sosyo kültürel ilişkiler ve bunların çocuğun çevresiyle olan iletişimine yönelik etkileri ile ülkemizde zihin kuramında bu yaş grubu çocuklar için yapılmış bir

çalışmanın ve bunu değerlendirecek uygun ölçme aracının olmayışı göz önüne alındığında bu alanda yapılacak çalışmaların önem taşıdığı düşünülmektedir.

### **1.3. Araştırmanın Amacı**

Bu araştırmada Francesca Happé tarafından 1999'da İngiltere'de geliştirilen Zihin Kuramı Hikayeleri Testini ( The Strange Stories Task) Türkçeye uyarlamak ve 7- 12 yaş çocuklarının zihin kuramı becerilerini değerlendirilmek amaçlanmaktadır. Bu amaçla aşağıdaki sorulara yanıt aranmıştır:

- 1) “7 – 12 Yaş Çocuklarına Yönelik Zihin Kuramı Hikayeleri (Tuhaf Hikayeler) Testi” geçerli bir ölçme aracı mıdır?
- 2) 7-12 yaş çocuklarının zihin kuramı becerileri nasıldır?
- 3) 7-12 yaş çocuklarının zihin kuramı becerileri cinsiyet, kardeş sayısı, doğum sırası, anne baba eğitim düzeyi, evde yaşayan kişi sayısı, çocuğun katıldığı sosyal etkinlik, kurs, yaş, sosyo ekonomik düzey ve okul öncesi eğitimi alma değişkenlerine göre farklılaşmakta mıdır?

### **1.4. Sayıtlar**

Bu araştırmaya katılımcıların içten ve gerçek durumlarını yansıtan yanıtlar verdiği varsayılmıştır.

### **1.5. Sınırlılıklar**

Bu araştırma;

- 1) 2018 Şubat- Ağustos ayları arasında Ankara ilinde bulunan 7-12 yaşları arasındaki çocuklar ile yürütülmesi,
- 2) Araştırmada değerlendirilen zihin kuramı becerilerinin, zihin kuramı hikayeleri testinin kapsadığı görevlerle incelenmesi,
- 3) Araştırmaya katılan çocukların okul öncesi eğitimi alması sebebiyle bu değişkenin etkisinin belirlenememesi,
- 4) Ailelerin mesleki durumu ve gelir düzeyi değişkenlerinin kategorize edilememesi sebebiyle etkisinin belirlenememesi durumlarıyla sınırlıdır.



## 1.6. Tanımlar

Orta Çocukluk Dönemi: Yaklaşık 6 – 11 yaşlar arasındaki ilkököl dönemi kapsamaktadır. Bu dönemde temel okuma, yazma ve aritmetik becerileri tam olarak öğrenilmekte, çocuk formel olarak daha geniş bir dünyaya ve kültüre maruz kalmakta ve kendilik kontrolü artmaktadır (Santrock, 2015). Bu araştırmada orta çocukluk döneminde yer alan 7- 12 yaş arası çocukların zihin kuramı becerileri incelenmiştir.

Zihin Kuramı: Kendisinin ve başkalarının zihinsel süreçlerinden haberdar olma durumu (Santrock, 2015), insanların zihinsel durumları ile ilgili davranışlarını açıklama ve tahmin etme yeteneği olarak tanımlanmaktadır. (Slaughter & Repacholi, 2003). Bu araştırmada zihin kuramı başkalarının niyetleri, inançları, düşünceleri ve istekleri gibi zihinsel durumları anlama, yorumlama ve tahmin etme becerileri olarak ele alınmıştır

Zihin Kuramı Hikayeleri (Strange Stories): 1999 yılında Francesca Happé tarafından İngiltere’de “Strange Stories” adı ile zihin kuramı becerilerini değerlendirmek için geliştirilmiş, ileri düzey çeşitli zihinsel ifadeler içeren hikayelerden oluşan bir testtir. Türkçe kaynaklarda “Tuhaf / Garip Hikayeler” olarak geçen test, çalışmamızda “Zihin Kuramı Hikayeleri Testi” olarak uyarlanmıştır. Altı adet fiziksel hikaye (herhangi bir zihinsel durum içermeyen ve çıkarım becerisi gerektiren) ve altı adet sosyal hikaye (ikna, yalan, beyaz yalan, ikna, çifte blöf, gerçek niyet) içeren bir testtir.

Birinci Düzey (Derece) Yanlış İnanç: Bir kişinin başkasının yanlış inancını, düşüncesini, isteklerini, arzularını anlamayı içeren, en temel ve en önce gelişen, zihin kuramı becerisi olarak tanımlanmaktadır (Bach, Happe, Fleminger ve Powell, 2000).

İkinci Düzey (Derece) Yanlış İnanç: Birinci düzey yanlış inançtan sonra gelişen “inanç hakkındaki inanç” ya da “düşünce hakkındaki düşüncedir. İkinci bir kişinin üçüncü kişinin düşüncesi ile ilgili düşünceyi anlamayı içermektedir (Bach vd. 2000).

Yürütücü (Yönetici) İşlevler: Genel olarak düşünce ve eylemin bilinçli kontrolünde yer alan psikolojik süreçleri ifade eden önemli bir yapı olarak tanımlanmaktadır (Zelazo ve Müller, 2002).

## BÖLÜM 2

### KAVRAMSAL ÇERÇEVE

Bu bölümde zihin kuramının tanımı tarihsel gelişimi, zihin kuramına dair teori ve görüşler, zihin kuramı becerilerinin gelişimi, değerlendirilmesi ve zihinsel durumlar ifadeleri, zihin kuramı becerilerini etkileyen etmenler ve ilgili araştırmalara dair konulara yer verilmiştir.

#### 2.1. Zihin Kuramının Tanımı ve Tarihsel Gelişimi

Zihin kuramı başkalarının düşünceleri, inançları, arzuları ve niyetleri gibi zihinsel durumlarını anlamlandırma, bunun sonucunda başkalarının söylediklerini yorumlama, davranışlarını sezebilme ve bir sonraki adımda yapabileceklerini tahmin etme becerisi olarak tanımlanmaktadır (Howlin, Baron-Cohen & Hadwin 2016). Zihin kuramı becerisi ile kişi davranışlarını bir başkasına aktarabilmekte, düşüncelerini ve isteklerini diğerleriyle paylaşabilmekte, diğer kişilerin de konuşma ve davranışlarını onların düşünce ve isteklerini göz önüne alarak yorumlayabilmektedir (Astington & Edward, 2010).

Tarihsel olarak zihin kuramı gelişimine üç temel araştırma dalgası yön vermektedir. Bunlardan ilki 1920'li yıllarda Piaget'nin teori ve araştırmaları ile başlamaktadır. Piaget çocukların bilişsel olarak benmerkezci bir şekilde geliştiğini savunmaktadır. Piaget'e göre çocuklar sahip oldukları bakış açısından farklı olarak, başkalarının da kendi bakış açılarının olabileceğini bilememektedir. Bu dönemde çocuk kavramsal, algısal ve duygusal perspektiflerin varlığını bilememekte ve bu perspektif ve farklılıkların var olduğunu aşamalı bir şekilde yaşla birlikte kazanmaya başlayabilmektedir (Flavell, 1999, s. 22 & Miller, 2012, s. 153).

İkinci dalga ise 1970'li yıllarda çocukların üstbilgi (metacognition) gelişimine ilişkin teori ve yaklaşımlarla başlamaktadır. Üstbilgi; farklı bilişsel görevler ve bunların çözümünde kullanılabilir olası stratejiler hakkındaki bilgileri, bilişsel faaliyetleri düzenleme ve takip etme gibi yürütücü işlev fonksiyonlarını içermektedir (Flavell, 1999, s. 22). Üstbilgi

alanında önemli bir gelişim araştırmacısı olan John Flavell kişiler hakkındaki bilgiler, benzerlik ve farklılıkları da üstbilişin bir bileşeni olarak tanımlamaktadır (Miller, 2012, s. 159).

Üçüncü dalga ise 1978 yılında Premack ve Woodruff'un "Davranış ve Beyin Bilimleri" dergisinde yayınlanan şempanzelerle yaptıkları çalışmada zihin kuramı kavramını kullanmalarıyla başlamaktadır. Daha sonra bu kavram 1980'lerin başında Josef Perner ve Heinz Wimmer'ın çalışmalarına yön vererek 1983 yılında "beklenmedik yer değişikliği" testini geliştirmeleriyle çocukların farklı bakış açılarını, yanlış inançlarını değerlendirmeyi amaçlayan çok sayıda çalışmaya öncülük etmektedir (Flavell, 2004).

Günümüzde ise zihin kuramı çalışmaları disiplinler arası bir konu olarak çalışılmakta olup, zihin kuramı becerilerinin nörolojik, sosyal ve akademik yönleri yoğun bir şekilde araştırılmaya devam etmektedir. Sosyal, bilişsel ve duyuşsal bilimlerde yapılan araştırmalar, hem psikolojik düşüncenin içerdiği akılcı ikicilik hem de biyolojik indirgemecilikten etkilenen sinirbilim kuramlarını başarılı bir şekilde birbiriyle karşılaştırarak araştırmaya devam etmektedir (Korkmaz, 2011).

## **2.2. Zihin Kuramı Teori ve Görüşleri**

Çocukların zihinsel anlayışlarının gelişimini açıklamak için farklı teorik perspektifler ortaya çıkmıştır (Flavell, 2004). Zihin kuramı hakkındaki farklı teorileri anlamak, zihinselleştirme yeteneği hakkında farklı bakış açıları kazandırdığından önem taşımaktadır. Ayrıca bu teoriler zihin kuramı becerilerini geliştiren özel nöron yapılarının varlığına ilişkin iddiaları da desteklediğinden önem taşımaktadır (Youmans, 2004).

### **2.2.1. Teori- Teori**

Teori - teori kuramcıları zihin kuramı gelişiminde doğuştan gelen bir temsil sistemi olduğunu ama aynı zamanda nitel bir gelişimsel değişimi de benimsemektedirler (Meltzoff, 1999). Josef Perner, Alison Gopnik, Henry Wellman ve Andrew Meltzoff bu kuramı savunan gelişim psikologlarıdır (Goldman, 2012 s. 3).

Teori kuramcıları deneyimin çocukların zihin kuramı gelişimine şekil veren önemli bir rolü olduğunu iddia etmektedir (Flavell, 2004). Buna göre çocuklar kanıt toplayıp, gözlem yaparak kendi teorilerini bilimsel bir tarzda değiştirmektedirler. Sadece fiziksel olaylarla

ilgili değil, aynı zamanda inanç ve arzular gibi gözlenemeyen mental durumlar ile ilgili, kuramlar üretmektedirler (Goldman, 2012).

Teori – teori kuramcıları, zihin kuramını zaman içinde deneyim ile birlikte değişip gelişen bir teori olarak görmekte (Youmans, 2004) ve deneyimin mevcut zihin kuramı teoremleriyle açıklanamayan bilgiler sağladığını ve çocuğun bu bilgilerle mevcut teorilerini düzenleyip yenilediklerini iddia etmektedirler (Flavell, 1999).

### **2.2.2. Modüler Teori**

1980’lerin ortasında araştırmacılar zihin kuramı edinimini destekleyici farklı bir model önermişlerdir. Bu teorinin savunucuları Simon Baron Cohen ve Alan Leslie’dir.

Alan Leslie gibi modüler teorisyenler, çocukların zihinsel temsillerle ilgili bir teori edinmediklerine aksine bunu nörolojik olgunlaşma yoluyla edinildiğine inanmaktadırlar. Alan Leslie bu nörobiyolojik olgunlaşmayı birbirini izleyen alana özgü üç mekanizma ile açıklamaktadır. Bunlardan ilki “Theory of Body Mechanism (ToBY)” adını verdiği ve yaşamın ilk yılında gelişmeye başlayan mekanizmadır. Buna göre bebek bu dönemde nesnelerin ve olayların mekanik özellikleriyle ilgilenmekte ve bu mekanizma bebeğin kendi başına hareket etmesine izin veren içsel bir enerji kaynağına sahip olduğunu tanımasına yardım etmektedir. İkinci ve üçüncü mekanizmalar ise “Zihin Kuramı Mekanizması (Theory of Mind Mechanizm)” ToMM1 VE ToMM2 adını verdiği mekanizmalardır. ToMM1 altı ve sekizinci aylar arasında kazanılmaya başlanmakta ve bebek bu dönemde çevresini izleyerek çıkarımlarda bulunmaktadır. ToMM2 ise yaşamın ikinci yılında gelişmeye başlamaktadır (Flavell, 1999 & Leslie, 1994).

Leslie bu mekanizmaların gelişiminde deneyimlerin tetikleyici bir rolü olabileceğini ancak onun doğasına etki edemeyeceğini iddia etmektedir (Flavell, 1999). Leslie’ye göre “Zihin Kuramı Mekanizması (ToMM)” insan beyninin temel yapısının bir parçasıdır ve zihinsel durumları öğrenmek için uzmanlaşmıştır. Bu mekanizma üstbilişsel sistemleri devreye sokarak inanç, arzu, oyun gibi kavramları tanıtmakta ve anlamlandırmaktadır. Buna göre herhangi bir teorileştirme daha sonra gelmektedir. Bu mekanizmalardaki gelişimsel yetersizlik ise en çarpıcı bir şekilde görülen otistik spektrum bozukluğu gibi sosyal öğrenmeyle ilgili ciddi etkilere sebep olabilmektedir (Leslie, Friedman & German, 2004).

Modüler teorisyenler, zihin kuramının diğer bilişsel fonksiyonlardan işlevsel olarak ayrışabilen bilişsel bir yetenek olarak var olduğunu iddia etmektedirler. Buna ek olarak

birçok modüler teorisyen zihin kuramının doğuştan geldiğini, önceden belirlenmiş bir gelişim çizgisini izlediğini ve diğer bilişsel becerilerden nispeten bağımsız olarak geliştiğini ileri sürmektedirler (Baron- Cohen, 1995; Leslie & Roth, 1993; Youmans, 2004).

Modüler teorisyenler, modüler bir kapasitenin dört önemli şekilde farklı yollardan edinilebileceğini belirtmektedirler. Bunlardan ilki, ortam tarafından uygun şekilde tetiklene bile doğuştan gelen modüler kapasitenin temel karakterinin sabit olduğu şekilde ifade edilmektedir. İkincisi, doğuştan gelen modüler kapasitenin temel karakteri ortam tarafından çevresel uyarıları düzenleme yoluyla çok kısıtlı bir şekilde belirlenebilmektedir. Üçüncüsü, modüler kapasitenin temel karakteri doğuştan olabilir daha sonra modülün içten gelişmesiyle şekillenmesiyle yani olgunlaşmasıyla meydana gelebilmektedir. Dördüncüsü, kapasitenin ya da becerilerin bir kısmı doğuştan hiçbir temele sahip olmayabilir ve bu kapasite bilişsel geçirgenlik ve basit tümevarım yoluyla öğrenilebilmektedir (Scholl & Leslie, 1999).

### **2.2.3. Simülasyon Teorisi**

Empati teorisi olarak da adlandırılabilen simülasyon teorisini (1986) ilk öne süren isimlerden birisi Robert Gordon'dur. Gordon "Ben o kişinin yerinde olsaydım ne yapardım?" sorusuna cevap vererek diğer insanların davranışlarını öngörebileceğimizi öne sürmektedir (Goldman, 2012). Günümüzde simülasyon teorisinin zihin tartışması felsefesi üzerinde önemli bir etkisi bulunmaktadır. Simülasyon teorisine göre kendimizi başka bir kişinin yerine koyarak ve onları simüle ederek onların tahminlerini ve açıklamalarını oluşturmak için kendi zihinsel donanımlarımızı kullanabiliriz (Kraml, 2002).

Simülasyon teorisi, diğerlerinin davranışlarını anlamlandırmada günlük yeteneğimizin bir ifadesi olarak ifade edilmektedir. Bu yeteneğin önemli bir unsuru, eylemi oluşturan içsel zihinsel durumların, özellikle inanç ya da arzular gibi önermeye yönelik tutumların tanımlanması ve atfedilmesi olarak belirtilmektedir. Zihinsel durumların başarılı bir şekilde akılda tutulması, başkalarının neler yaptığını tahmin etmemizi ve açıklamamızı sağlamakla birlikte insan yaşamına yayılan zengin sosyal dinamiği mümkün kılmaktadır (Cruz & Gordon, 2004).

Simülasyon teorisine göre bir zihin kuramına ihtiyaç bulunmamaktadır. Onun yerine daha iyi bir çalışma modeline sahip olduğunu ve bunun da 'bireyin kendisi' olduğunu ileri

sürmektedirler. Buna göre tüm zihinlerin temelde aynı çalıştığını varsayarsak, aynı koşullar altında birey, kendisinin ne yapacağını tahmin ederek, başkalarının ne yapacağını öngörebilmektedir (Doherty, 2009).

Simülasyon teorisyenlerine göre, çocuklar iç gözlemsel bir şekilde kendi zihinsel durumlarının farkına varmakta ve bu farkındalığı kullanarak rol yapma ve simülasyon süreci yoluyla diğer insanların zihinsel durumlarından çıkarsamalar yapabilmektedirler. Simülasyon teorisyenleri de teori teorisyenleri gibi, deneyimlerin şekillendirici bir rolü olduğunu varsaymaktadırlar. Buna göre çocuklar rol alma yoluyla simülasyon becerilerini geliştirmektedirler (Bartsch & Wellman, 1995; Flavell, 1999).

#### **2.2.4. Zihin Kuramı Becerilerini Yürütücü (Yönetici) İşlev Becerileri İle Açıklayan Görüş**

Zihin kuramının gelişmesine katkıda bulunan farklı görüşler bulunmaktadır. Bunlardan biri yürütücü işlev ile ilgili görüştür. Birçok teorisyen yürütücü işlev becerilerinin zihin kuramı gelişiminde önemli bir rol oynadığını savunmaktadır (Carlson, Moses & Claxton, 2004; Carlson, White & Davis – Unger, 2014; Pennington & Ozonoff, 1996; Sabbagh, Xu, Carlson, Moses & Lee, 2006; Zelazo, Müller & Schneider, 2005). Genel olarak tanımlanan yürütücü işlev becerileri hedefe yönelik davranışların ve prefrontal korteksin içinde yer alan (Best & Miller, 2010), düşünce ve eylemin bilinçli kontrolünü içeren bilişsel süreçleri içeren önemli bir yapı olarak ifade edilmektedir (Zelazo & Müller, 2011). Yürütücü işlev becerileri; plan yapma, öz düzenleme, bilişsel esneklik, önleyici kontrol (ketleme) gibi (Zelazo, Müller & Schneider, 2005;) davranış ve sosyal becerilerin tüm yönlerini etkileyen bilişsel alanlara ait yüksek seviyeli beceriler yelpazesini kapsamaktadır (Anderson, Anderson, Northam, Jacobs & Catroppa, 2001). Nöro psikolojik olarak ise yürütücü işlevler prefrontal korteks destek döngülerine bağlı olup, hedefe yönelik davranışlar için gerekli engelleri, planlamaları, strateji geliştirmeyi, kalıcılığı ve esneklik gibi yetenekleri kapsamaktadır (Johansson, Marciszko, Brocki & Bohlin, 2016). Bir yürütme süreci, dış uyaranların sentezi, hedeflerin ve stratejilerin oluşumu, eylem için hazırlık, plan ve eylemlerin uygulanması için gerekli doğrulamayı içermektedir. Bu süreçler tahmin etme, hedef belirleme, aktivitenin başlaması, öz düzenleme, bilişsel esneklik ve geri bildirimlerden yararlanma gibi çok sayıda yürütücü işlev fonksiyonları ile bağlantılıdır (Anderson, 2002). Yapılan beyin görüntüleme araştırmaları beynin ön bölgelerinin

yürütücü işlemlere aracılık ettiğini, yürütücü işlev becerilerindeki eksikliklerin sıklıkla ön frontal korteksin hasarını takip ettiğini göstermektedir (Pennington & Ozonoff, 1996).

Çocuklar büyüdükçe bir problemin birden fazla yönünü temsil edebilecek, gelecek eylemleri için plan yapabilecek, bu planı aklında tutarak eyleme geçirebilecek ve hataları hakkındaki bilgileri tespit edip kullanabilecekleri yürütücü işlev becerilerini geliştirmektedirler. Aşamalı bir şekilde gelişen bu yetenek seçici dikkat, çalışma belleği, önleyici kontrol gibi süreçlerin artan etkinliğine bağlı olarak bilinçli bir şekilde hedefe yönelik düşünce ve eylemde bulunma yeteneğini içermektedir (Zelazo, Craik & Booth, 2004). Çocukluk ve ergenlik boyunca gelişmeye devam etmekte olan yürütücü işlev becerileri, çocuğun bilişsel fonksiyonları, davranışları, duygusal kontrolü ve sosyal iletişimi için önemli bir rol oynamaktadır (Anderson, 2002). Yürütücü işlev becerileri ile ilgili gelişimsel araştırmalar;

- a. Yürütücü işlev becerilerinin gelişimin erken dönemlerinde muhtemelen yaşamın ilk yılının sonunda ortaya çıktığını,
- b. Yürütücü işlev becerilerindeki önemli gelişmelerin iki ve beş yaşları arasında oluştuğunu, yaklaşık 12 yaşta yetişkin seviyesi performansına ulaştığını, bazı ölçme araçlarında ise bu değişimin ergenlik döneminde de devam ettiğini ve bunun prefrontal korteksteki uzun süreli gelişime paralel olarak ilerlediğini,
- c. Yürütücü işlev becerilerindeki başarısızlıkların farklı yaşlarda ve farklı durumlarda ortaya çıkabildiğini,
- d. Yürütücü işlev becerilerinin gelişiminde prefrontal korteksin ventral ve medial kısımlarının nispeten “sıcak” duygulanımsal yönlerin gelişimi ile yani duygusal yönü baskın karar ve tepkiler ile ilişkili olduğu, lateral prefrontal korteksin ise nispeten “serin” bilişsel yönlerin yani duygusal yönü birey için daha nötr olan durumlarla ilişkili olduğunu,
- e. Yürütücü işlev becerilerinde yaşanan zorlukların epigenetik süreçlerin farklı karmaşıklıklarının bir sonucu olabildiği ve farklı gelişimsel bozuklukların (otizm, asperger sendromu, davranım bozukluğu, obsesif kompulsif bozukluk, dikkat eksikliği ve hiperaktivite bozukluğu) farklı yönlerinde yetersizlikler içerebileceğini göstermektedir ( Zelazo, Craik & Booth, 2004; Zelazo & Müller, 2011; Zelazo, Qu & Müller, 2005).

Yürütücü işlev ve zihin kuramı arasındaki ilişki de, zihin kuramına katkıda bulunan belirli engelleme süreçlerini ve / veya çalışma belleği kapasitesini içerebilmekte ya da genel

entellektüel yeteneğin bir yansıması olabilmektedir. Buna bağlı olarak yürütücü işlev becerileri bir yandan, önceden var olan zihin kuram becerilerinin ifadesini etkileyebilmektedir. Çünkü zihin kuramı becerilerini ölçmek için ileri sürülen görevlerin çoğu yürütücü işlev taleplerini uygulayabilmeyi gerektirmektedir. Örneğin, tipik olarak çocukların, daha az somut bir zihinsel temsil lehine, gerçeğin göze çarpan bir yönünü engellemeleri gerekmektedir. Çocukların zihin kuramı görevleri üzerindeki başarısızlıkları ise, hali hazırda mevcut kavramsal bilgiyi başarılı bir görev performansına yönlendiren sorunları yansıtabilmektedir. Öte yandan ise, yürütücü işlev becerileri aynı zamanda zihin kuramı becerilerinin ortaya çıkışını da etkileyebilmektedir. Zihin kuramı becerileri kişinin kendi bakış açısını diğerlerinden ayırt etmesini gerektirmesi sebebiyle “sıcak” yürütücü işlev kapsamına girmektedir (Zelazo, Qu & Müller, 2005) dolayısıyla çocukların zihinsel yaşamın karmaşık kavramlarını oluşturmaya başlayabilmesinden önce belirli bir yürütücü yetkinliğinin geliştirilmesi gerekmektedir (Carlson, Moses & Breton, 2002).

### **2.3. Zihin Kuramıyla İlgili Zihinsel (Mental) Durumlar ve Zihin Kuramı Gelişimi**

Bu bölümde ilk önce zihin kuramı becerilerini içeren birinci düzey, ikinci düzey ve ileri düzey zihinsel durum bildiren ifadeleri açıklanmıştır. Ardından zihin kuramı becerilerinin gelişimsel sırası aktarılmıştır.

#### **2.3.1. Zihin Kuramıyla İlgili Zihinsel (Mental) Durumlar**

İnsanlar günlük yaşamlarında sıklıkla başkalarının zihinleriyle ilgili araştırma yapmakta, kendileri hakkında ne düşündükleri ya da hissettiklerini çözümlenmekte, diğer insanların arzularını ve niyetlerini çıkarsamakta, onların kişilik özelliklerine ve eğilimlerine yönelik bir anlayış inşa etmektedir. Bu anlayış doğrudan gözlenemeyen ve başkalarının zihinlerini anlamada kullanılan dolaylı çıkarım, tümdengelim ve tahminde bulunma süreçleri ile oluşturulmaktadır. Bu aşamada kullanılan süreçleri ve bu deneyime eşlik eden gerçek duygu durumlarını anlamak bazı zihinsel durumları (istekler, inançlar, duygular, düşünceler...) anlamayı gerektirmektedir (Mitchell, 2009). Zihin kuramı becerilerinin gelişimini daha iyi anlamak için zihinsel durumlar kavramını iyi anlamak ve zihinsel durum içeren sözcükleri daha iyi tanımlamak gerekmektedir. Zihin kuramı becerilerinde en temel zihinsel durumlar; istekler, inançlar, arzular, duygular, niyetlerdir. Bunlar birinci düzey yanlış inanç becerilerinin temelini oluşturmaktadırlar. Birinci düzey yanlış inanç



becerileri tek bir kişinin zihinsel durumuna ilişkin çıkarım yapabilmeyi gerektirmektedir. İkinci düzey ve daha ileri düzey zihin kuramı becerileri ise birden fazla kişinin zihinsel durumuna ilişkin çıkarım yapabilme becerisi gerektirmektedir (Kaysılı, 2013). İkna, gaf/pot kırma (faux pas), ironi, metafor, çifte blöf, şaka gibi –zihinsel durumlar, ikinci düzey ve daha ileri zihin kuramı becerilerini anlamının temelini oluşturmaktadırlar.

### ***2.3.1.1. Birinci Düzey Temel Zihinsel Durumlar***

Birinci düzey temel zihinsel duygular, arzular ve inançları içermekte olup aşağıda açıklanmaktadır.

#### ***2.3.1.1.1. Duyguları Anlamak***

Duyguları anlama zihin kuramı becerilerinin en temel yapı taşlarından biridir ve çocuklar gelişimin erken dönemlerinden itibaren duyguları hakkında konuşmaya başlamaktadırlar (Reisberg & Hertel, 2004). Yaşamın erken dönemlerinden itibaren gelişmeye başlayan mutluluk, üzüntü, korku, nefret, şaşkınlık, merak gibi temel duygular, tüm insanlarda ve diğer memelilerde evrensel olup, yaşamda kalmayı desteklemede önem teşkil etmektedir (Berk, 2013). Yaklaşık 13 aylıkken çocuklar duygusal durumlarını belirtmeye başlamakta, yaklaşık iki yaşında ise kendilerinin ve diğerlerinin duyguları hakkındaki bilgileri günlük yaşama entegre etmektedirler (Reisberg & Hertel, 2004). Bu temel duygulara ek olarak, insanlar suçluluk gurur, utanç, kıskançlık gibi ikinci dereceden yüksek düzey duyguları gösterme becerisine de sahip olup, bu duygular benlik bilinci yüksek duygular olarak adlandırılmaktadır. Benlik bilinci yüksek duygular yaşamın ikinci yılının sonuna doğru ortaya çıkmakta olup bu duyguların gelişmesinde yetişkin öğretiminin büyük rolü olduğu ifade edilmektedir (Berk, 2013). Duyguların gelişimi Lane ve Schwartz (1987) tarafından Piaget'nin bilişsel gelişim aşamalarının yapısal karakterine benzer aşamalar ile sınıflandırılarak “duygusal farkındalığın beş aşaması” olarak açıklanmaya çalışılmaktadır. Buna göre birinci aşama; fiziksel duyuların farkındalığı, ikinci aşama; davranış eğilimi, üçüncü aşama; temel duygular, dördüncü aşama; karmaşık duygular, beşinci aşama ise; karmaşık duygular ve duygusal deneyimler arası bağ kurma olarak ifade edilmektedir (Barret & Salovey, 2002).

### 2.3.1.1.2. Arzuları Anlamak

Arzular bir kişinin hedefleri ve amaçlarını içeren ve temelinde *istemek, dilemek, umut etmek (ummak), önemsemek (ilgilenmek), korkmak* gibi zihinsel durumları da anlamayı içeren geniş bir zihinsel durumu temsil etmektedir. Arzuları anlamayı içeren *istekler*; belli bir nesneye yönelik arzunun bir ifadesi, niyet ya da hedefe yönelik eylemle yakından ilişkili bir durum olarak tanımlanmaktadır. *Dilekler*; belirli ya da amaca yönelik bir eyleme daha az bağlı arzulara, kişinin harekete geçemeyeceği ya da arzunun gerçekleşmesinin imkansız olduğu bilgisi karşısında görünmez arzulara atıfta bulunmayı içermektedir. *Umut etmek*; arzular ve sonuçları arasındaki zıtlıkları işaret eden bir kavram olarak tanımlanmaktadır. *Korku*; arzular ve sonuçlar arasındaki çelişkinin oluşturduğu bir durum olup, gerçekte olan bir durumdan kaçınma arzusunu ifade etmektedir. Çocukların istemek, dilemek ve umut etmeye dair kelimeleri kullanmaları onların arzularını ortaya çıkarmakta olup bu kullanımların 1,5 – 2 yaşlarında ortaya çıkmaya başladığı ancak büyük ölçüde açık davranışlara ya da hedefe yönelik olduğu ve psikolojik olmadığı, yaşla birlikte gelişmeye başladığı ifade edilmektedir (Bartsch & Wellman, 1995).

### 2.3.1.1.3. İnançları Anlamak

İnançlar günlük zihinsel anlayışımızın bir merkezi olup, kasıtlı olarak bir şey hakkında düşünmeyi içermektedir. İnanç anlayışı, *düşünmek, bilmek, merak etmek, zannetmek (ümit etmek)* ve *hayal etme* gibi zihinsel durumları da içinde barındıran geniş bir zihinsel durumu temsil etmektedir. *Düşünmek*; inançlar, hayaller ve eylemler hakkında bilişsel yetileri kullanmayı içermektedir. *Bilmek* ise; haklı olunan ve doğru olduğu varsayılan bir inancı ifade etmektedir. *Merak etmek*; henüz doğruluğu bilinmeyen bir durum ya da konu hakkında spekülasyon yapmayı ifade eden psikolojik bir duruma atıfı içermektedir. *Hayal etmek* ise; dileklerle ilgili zengin içerikli zihinsel durumlara atıfı içermektedir (Bartsch & Wellman, 1995).

### 2.3.1.2. İleri Düzey Zihinsel Durumlar

İleri düzey zihinsel durumlar aşağıda açıklanmaktadır.

### 2.3.1.2.1. İkna

İkna, Türk Dil Kurumu sözlüğünde bir konuda birinin inanmasını sağlama, inandırma, kandırma olarak tanımlanmaktadır (TDK, 2019). Bir başka tanımda ise ikna, sözcüklerle, görsellerle, farklı yöntem ve stratejilerle kişilerin düşüncelerini, inançlarını, davranışlarını, motivasyonlarını, arzu ve isteklerini etkileme (Kurudayıoğlu & Yılmaz, 2014) ve bireylerin inanç anlayışındaki değişiklikleri doğrudan yansıtabilen sosyal bir etkileşim becerisi olarak tanımlanmaktadır. İkna edici bir mesaj, bir inanca başka bir inancın yerleştirilmesi amacına sahip olmakta ancak konuşmacınınınkiyle uygun bir amaç olması özelliklerini gerektirmektedir. Yapılan araştırmalar ikna anlayışının beş ve altı yaşlarına kadar anlaşılmasının zor olduğunu ve ikna yeteneğinin sosyal rol alma becerisiyle ilişkili olduğunu göstermektedir (Miller, 2012). Bartsch, Campbell ve London'ın 2007 yılında yaptıkları çalışmada üç – yedi yaş arasındaki çocukların ikna edici inanç anlayışındaki gelişmeleri araştırılmıştır. Araştırmada iki adet kukla kullanılmış ve çocuklara kuklaların bir konu ile ilgili inancı anlatılmış ve çocuklardan bu inancı değiştirecek argüman üretmeleri istenmiştir. Araştırmada Muffy adında oldukça uysal, sessiz ve nazik bir köpek yavrusu vardır. Bu köpek yavrusunun bir arkadaşı olmasını çok istediği çocuklara anlatılır. O sırada bir kukla gelir ve köpek yavrusu ile arkadaş olmak isteyebileceği düşünülerek kuklaya köpek yavrusu ile arkadaş olmak isteyip istemediği sorulur. Ancak ilk kukla köpeğin ısırabileceğini söyleyerek istemez, ikinci kukla ise köpeğin çok yüksek sesle havlayabileceğini söyleyerek istemez. Bu aşamada çocuklardan kuklaları köpekle arkadaş olmalarını sağlamaya yönelik ürettikleri argümanlar kayıt altına alınır. Araştırma, uygun argüman seçiminin yaşla birlikte arttığını, çocukların yanlış inançla ilgili akıl yürütme becerilerinin ikna gibi sosyal etkileşim becerilerine yansıdığı sonucunu göstermektedir.

### 2.3.1.2.2. Gaf / Pot Kıрма (Faux Pas)

Gaf / pot kırma, TDK sözlüğünde yersiz, beceriksiz, zamansız söz veya davranış, patavatsızlık, pot olarak tanımlanmaktadır (TDK, 2019). Bir başka tanımda ise, bir konuşmacının dinleyicinin duymak isteyebileceği ya da bilmek isteyebileceği bir şey olup olmadığını düşünmeden, konuşmacının hiçbir zaman amaçlamadığı olumsuz sonuçları olan bir durumu ifade etmektedir. Gafin / pot kırmanın anlaşılması hem konuşmacı hem de dinleyicinin bilgi durumu arasındaki farkın ve bu ifadenin duygusal etkisinin anlaşılmasını içerdiğinden ileri düzey zihin kuramı becerileri arasında yer almaktadır (Miller, 2012). Baron Cohen, O'Riordon, Stone, Jones ve Plaisted 1999 yılında 7 – 11 yaş arasındaki

çocukların gafı /pot kırmayı anlama becerisini içeren çalışma yapmıştır. Araştırmada çocuklara on adet gaf içeren hikaye okunmuştur. Hikayelerin birinde James Richard'a doğum gününde oyuncak bir uçak hediye etmiştir. Aradan birkaç ay geçmiştir. James ve Richard bu uçakla oynarken James uçağı yanlışlıkla yere düşürüp kırmıştır. Bunun üzerine Richard "Önemli değil! Birisi bana doğum günümde vermişti ve zaten o uçağı hiç sevmemiştim" der. Burada çocuklara "James Richard'a doğum günü için ne verdi?, Richard doğum günü için James'in ona oyuncak uçak hediye ettiğini hatırladı mı?" soruları sorularak çocukların gaf / pot kırma becerisini anlamaları ölçülmüştür. Araştırma becerinin yaşla birlikte geliştiğini, 9 – 11 yaşındaki çocukların görevleri anladığını ve kızların erkeklerden daha başarılı olduğu sonucunu ortaya koymaktadır.

#### 2.3.1.2.3. İroni

İroni TDK sözlüğünde, "gülmece, söylenen sözün tersini kastederek kişiyle veya olayla alay etme olarak tanımlanmaktadır (TDK,2019). Başka bir tanım da ise, konuşmacının kasıtlı olarak yanlış bir şeyi söylemesi ve işiten kişinin bunun yanlış veya kasıtlı olarak yanlış olduğunu anlamasını içermektedir. Buna ek olarak ironi konuşmanın ardındaki niyeti, kastedilen inancı anlamayı da içermektedir. Happe'nin 1994 yılında yer alan "Strange Stories" testinde yer alan ironi hikayesinde: Sarah ve Tom pikniğe gitmektedirler. Bu Tom'un fikridir ve o gün piknik yapmak için harika bir gün olacağını söylemiştir. Tam yiyecekleri piknik sepetinden çıkarırlarken yağmur yağmaya başlar ve ikisi de sıırıslam olur. Sarah çok sinirlenir ve Tom'a dönerek: Evet! Gerçekten de piknik yapmak için harika bir gün der". Hikayenin ardından çocuklara Sarah'ın söylediği doğru mu? Ve Sarah neden öyle söyledi? Soruları sorularak hikayedeki ironiyi anlamaları ölçülmüştür. İroniyi yalandan ayıran nokta, yalanda yalan söyleyen kişi yanlış bir inancı iletmeye çalışırken, ironi de bir durum esprili bir şekilde ifade edilmektedir. Çocuklarda ironi anlayışının altı yaşta başladığını (Hancock, Dunham, & Purdy, 2000; Harris & Pexman, 2003; Nakassis & Snedeker, 2002; Winner & Leekam, 1991), 12 – 13 yaşlarında gelişmeye devam ettiğini gösteren araştırmalar bulunmaktadır (Demorest, Meyer, Phelps, Gardner, & Winner, 1984). Ayrıca çocukların sözel ironiyi kavrama yeteneğinin sinirsel olgunlaşma, zihinselleştirme becerileri ve sosyal öğrenmeye bağlı olduğu, bu faktörlerden birinin eksikliğinde ironik konuşmanın tam olarak kavranmadığı belirtilmektedir (Pexman & Glenwright, 2006).

#### 2.3.1.2.4. Metafor

Metafor TDK sözlüğünde mecaz olarak tanımlanmaktadır (TDK,2019). Bir başka tanımda ise, bir kavram ya da olayı başka bir kavramla, bir durumla ifade etme yani dilsel bir benzetme olgusu yapma olarak tanımlanmaktadır. Bialecka – Pikul’un 2010 yılında yaptığı çalışmada çocuklara bir resim gösterilmektedir. Resimde metafor konusu olan yeşil kıyafetli bir kız bulunmaktadır. Ve metafor aracı olarak yeşil bir kurbağa yer almaktadır. Testte Dolly isimli bir karakter önce yeşil kıyafetli kıza ardından kurbağaya bakar. Daha sonra Dolly kıza yakından bakarak gölde mi yaşıyorsun? diye sorar. Bu aşamadan sonra çocuğa Dolly’nin neden kıza gölde yaşadığını sorduğu sorusu sorularak metafora dair akıl yürütme çizgisi takip edilir. İroniye göre daha erken kazanılan bu becerinin en az birinci düzey zihin kuramı anlayışı becerisi gerektirdiği belirtilmektedir. Metaforları anlamak, bir bireyin ileri düzeyde soyut, karmaşık veya kuramsal bir durumu anlamada ve açıklamada kullanabileceği zihinsel bir temsil yeteneği gerektirmektedir (Altıntaş, 2012; Kuyucu, Şahin & Kapıcıoğlu, 2013).

#### 2.3.2. Zihin Kuramı Gelişimi

Zihin kuramı becerilerinin gelişimi bebeklik döneminden başlayarak ergenlik dönemine kadar devam eden bir süreci içermektedir (Kaysılı, 2014). Araştırmalar zihin kuramı becerileri gelişimde en önemli gelişmelerin dört yaş civarında meydana geldiğini göstermekte ancak yapılan araştırmalar bebeklerin de zihin kuramı becerileri gelişiminde önemli başlangıçlar sergilediklerini göstermektedir (Gergely, Nadasdy, Csibra & Biro, 1995). Yeni doğan bebekler yetişkin yüzlerini izlemeyi cansız nesnelere tercih etmekte ve doğdukları andan itibaren onlarla konuşan yetişkinlerle göz teması kurmaya, hayatlarının ilk üç ayı içerisinde onlara bakan kişilere tepki olarak sosyal gülümsemeler üretmeye başlamaktadırlar. Yaklaşık altı aylık bir bebek karşılıklı sosyal etkileşimin en erken becerilerinden biri olan ortak dikkat becerisinin ilk aşamalarını göstermeye başlayabilmektedir. Yaklaşık dokuz aylık bir bebek ise işaret ederek isteklerini ifade etme becerisi geliştirmektedir. Bazı araştırmalar işaret etme becerisinin daha sonraki yıllarda kelime gelişimiyle ilgili olduğunu ortaya koymaktadır (Bülbül & Özdemir, 2017). İlk bir yılda gelişmeye başlayan bu ortak dikkat, göz teması, işaret etme mekanizmalarının zihin kuramının ön koşul becerileri olduğu ve bunun sosyal bilişsel anlayışı desteklemeye yardımcı olduğu belirtilmektedir (Sorensen, 2009). Ortak dikkat becerisi bebeklikte aşamalı bir gelişim göstermekte ve ortak dikkatin kazanımı 9- 18 aylar arasında gelişmeye

devam etmektedir (Bülbül & Özdemir, 2017). Zihin kuramı gelişiminin diğer önemli bir aşaması olan sembolik oyun oynama becerisi (pretend play) 18-24 aylar arasında gelişim göstermekte, taklidi oyun üretme ve anlama yeteneğinin zihin kuramı mekanizmasının gelişiminde önemli bir rolü olduğu savunulmaktadır (Leslie, 1987). İki yaşına gelindiğinde çocuklar zihindeki düşünceler ve gerçek dünyadaki şeyler arasındaki farkın farkındadır ve taklidi oyunu kullanarak bir nesne ve onun temsil ettiği düşünce arasındaki farkı ayırt edebilmektedirler (Leslie, 1987; Smith, 1999). Bu yaşta çocuklar kendi istekleri ve başkalarının istekleri arasındaki farkı anlayabilmeye başlamakta, diğerlerinin istekleri, hissettikleri ve sevdikleri hakkında konuşabilmektedir. Bu gelişen farkındalık üç yaşta insanların ne düşündüğünü ve bildiğini anlamının gelişmesiyle devam etmektedir (Astington & Edward, 2010). Çocuklar üç yaşına geldiğinde diğer kişilerin zihinsel durumları ile ilgili farkındalıkları gelişmekte, yanlış inanç anlayışına öncülük eden duyguları, niyetleri ve olasılıkları öğrenmeye başlamaktadır (Smith, 1999). Yapılan araştırmalarda kullanılan ölçütlere bağlı olarak üç yaşındaki çocukların üçte birinden fazlasının yanlış inancı anlayabildiğini göstermektedir (Carpenter, Call & Tomasello, 2002). Bunun yanı sıra üç yaşta zihin kuramı becerileri için önemli gelişmeler olsa da bu yaş çocukların sosyal normları kavrayabilmelerine, uygun olmayan duyguyu ayırabilmelerine ve tanımlayabilmelerine rağmen bunları uygulamakta yetersizlik yaşadıkları da belirtilmektedir (Smith, 1999). Zihin kuramı becerilerindeki en önemli gelişme çocukların düşüncelerinin doğru olmayabileceğini fark ettikleri dönem olan dört yaşta meydana gelmektedir (Astington & Edward, 2010). Dört yaşındaki çocuklar başkalarının her zaman doğru inançlara sahip olamayabileceğini yanlış inançlara da sahip olabileceklerini anlamaya başlamaktadırlar. Yanlış inancın test edilmesi, çocukların başka bir kişinin yanlış inanca sahip olabileceğini anlama yeteneğini ölçmektedir. Yanlış inanç testleri çocukların dünyanın fiziksel durumu ya da kendi bilgi durumlarından farklı olarak başkalarının zihinsel durumlarını ve inançlarını temsil ettiklerini göstermektedir (Dennett, 1978' den aktaran Stone, Baron Cohen & Knight, 1998). Dört yaşından sonra ise sadece zihin kuramında değil, aynı zamanda perspektif alma, kişilerarası beceriler, hedefler, stratejiler, başkalarının eylemlerinin etkilerini anlama ve görünüm gerçeklik farklılıkları ile ilgili becerilerde gelişmeler görülmektedir. Beş- altı yaşa doğru sürekli artan dil becerileri ve sosyal deneyimler bu becerileri daha da sağlamlaştırmaya başlamaktadır (Smith, 1999). Yaklaşık altı yaştan itibaren çocuklarda ikinci düzey yanlış inanç becerileri gelişmeye başlamaktadır. Perner ve Wimmer (1985), çocukların ikinci dereceden yanlış inanç anlayışlarını sistematik olarak incelemiş, çocukların altı ve yedi yaşlarında ikinci

dereceden yanlış inançları anladıkları ancak çocukların yedi ve sekiz yaşlarına kadar daha ileri düzeydeki inançları doğru bir şekilde anlamadıklarını ifade etmektedirler.

Bebeklikten itibaren gelişmeye başlayan zihin kuramı becerileri orta çocukluk döneminde daha karmaşık ve ileri düzey yapılar oluşturarak gelişimini sürdürmeye devam etmektedir.

### **2.3.3. Orta Çocuklukta Gelişim ve Orta Çocuklukta Zihin Kuramı Gelişimi**

Orta çocukluk dönemi gelişimsel olarak önemli aşamaların kaydedildiği ve çocukların aile kurumunun dışında farklı bir ortama, okula başladığı önemli bir dönemdir. Ayrıca bilişsel karmaşıklığın arttığı, çocukların uyumlu bir kimlik oluşturmalarının temelini atıldığı (Cooper, Coll, Bartko, Davis & Chatman, 2008) ve 6 – 12 yaş grubundaki çocukları kapsayan bir dönemdedir. Bu dönemde çocuklar yeni ortamlara girerek farklı gelişimsel zorluklarla karşılaşmaktadır (Sprinthall & Collins, 1984). Aşağıda gelişim alanlarına yönelik orta çocuklukta gelişim özellikleri açıklanmış ve ardından orta çocukluk döneminde zihin kuramı gelişimine yer verilmiştir.

#### **2.3.3.1. Orta Çocuklukta Bilişsel Gelişim**

Orta çocuklukta beyinde meydana gelen önemli değişiklikler; dikkat süresinin artması, muhakeme ve bilişsel kontrol gibi becerilere etki eden prefrontal korteksteki gelişim olarak belirtilmektedir. Araştırmalar, orta çocukluk döneminde prefrontal kortekste daha az yaygın ve daha fazla odaklanmış etkinliğin bilişsel kontroldeki artışla ilişkili olduğunu göstermektedir (Öztürk, 2015).

Piaget'nin bilişsel gelişim kuramına göre ise orta çocukluk dönemi somut işlemler dönemi olarak tanımlanmakta ve yedi – on bir yaş aralığını kapsamaktadır. Bu dönemde çocuklar somut işlemler yapabilir ve muhakeme becerileri somut örneklerle uygulanabilir olduğu sürece kurulabilmektedir. Piaget'ye göre çocuklar bu dönemde korunum, sayı, mekan, gruplandırma, sıralama, sınıflandırma ve serileme kavramlarını oluşturmaktadırlar (Doğan, 2007). Ayrıca bu dönemde uzun süreli bellek becerileri artmakta, çocuklar çeşitli stratejiler kullanarak eleştirel düşünme, yansıtıcı düşünme, yakınsak düşünme ve yaratıcı düşünme becerilerini geliştirmeye başlamaktadırlar (Öztürk, 2015).

### **2.3.3.2. Orta Çocuklukta Sosyal ve Duygusal Gelişim**

Orta çocukluk döneminde çocuklar sosyal anlamda daha farklı ve daha büyük akran ve yetişkin gruplarının içine girmekte ve etkileşimi artmakta, sosyal dünyalarını önemli ölçüde geliştirmektedirler. Bu dönemde çocuklar ailelerinden bağımsızlaşmaya başlamakta, akranları tarafından kabul edilmek istemektedir. (Collins, 1987). Ayrıca bu dönemde benlik algıları gelişmekte ve öz düzenleme becerileri artmaktadır. Bu dönemde benlikte yaşanan gelişmelere ek olarak perspektif alma becerisi de oluşmaktadır. Perspektif alma ile başkalarının bakış açılarını kavrama ve onların duygu ve düşüncelerini anlama yetenekleri artmakta bu da çocukların prososyal davranışlarını artırmada önem teşkil etmektedir.

Orta çocukluk döneminde duygusal anlamda çocuklar gittikçe artan bir şekilde duygularını yönetme ve kontrol etme konusunda farkındalık kazanmaktadırlar. Buna bağlı olarak daha gelişmiş bir duygusal anlayış geliştirebilmekte ve gurur, utanç gibi daha karmaşık duyguları anlayabilmekte, bunlara sebep olan olaylara dair farkındalıkları artmakta, olumsuz duygularını bastırma ve duygularını yönlendirme stratejilerini kullanabilmektedir (İmamoğlu, 2015).

### **2.3.3.3. Orta Çocuklukta Dil Gelişimi**

Bu dönemde çocuklar dilbilgisi ve sözcük ile ilgili daha analitik ve mantıklı bir anlayış kazanmaktadırlar. Dilbilgisi bakımından, bu dönemde çocuklar karşılaştırmaları, kişisel bakış açılarını anlayabilmektedirler. Daha karmaşık bir dilbilgisi kullanabilmekte ve anlayabilmekte, anlamlı öyküler üretebilmektedir. Sözcük dağarcıkları ve dilin gramatik yapısına uygun cümle kurma becerileri artmaktadır (Öztürk, 2015). Bu dönemde çocuklar bir sözcüğün temel anlamının ötesinde de bir anlam taşıyabileceğini anlamaktadırlar. Edatları, fiilimsileri ve bir cümledeki vurguları kullanarak dil ötesi farkındalık becerilerini geliştirmektedirler (Ratner & Berko Gleason, 2009).

### **2.3.3.4. Orta Çocuklukta Ahlaki Gelişim**

Ahlak gelişimine yönelik kuramsal bakış açılarından ilkinin Piaget oluşturmaktadır. Piaget “dışa bağımlı evre” ve “özerk evre “ olarak iki aşamalı bir ahlaki gelişim yaklaşımı öne sürmektedir. Bu süreçte de çocuklar sonuca odaklı bir yaklaşımdan niyete odaklı bir ahlak



anlayışına geçiş yaşamakta olup, bu geçişte son çocukluk yılları büyük önem taşımaktadır. Piaget'nin çalışmalarına göre yedi yaş altı çocuklar ahlaki kuralların değişmez olduğunu ve kurala uymamanın ceza ile sonuçlandığını düşünmekte ve dışa bağımlı bir ahlaki gelişim evresi göstermektedir. Yaklaşık 9-10 yaşlarında ise kuralların değişebileceği ve olayların arkasındaki niyete bakarak karar verilebileceği anlayışını geliştirmektedirler. Piaget'nin bu çalışmalarından sonra Kohlberg ahlak gelişimine dair farklı bir bakış açısı geliştirmiştir. Buna göre Kohlberg “gelenek öncesi düzey: bağımlı ahlak ve saf çıkarıcı eğilim”, “geleneksel düzey: kişilerarası uyum ve beklentiler ile toplumsal düzen ahlakı”, “gelenek sonrası düzey: toplumsal sözleşme ve evrensel ahlak ilkeleri” olmak üzere ahlak gelişimini üç düzey ve altı evreli bir gelişim ile açıklamaktadır. Kohlberg bu düzeylerin belli bir sırayı takip ettiğini ve yaşla birlikte geliştiğini savunmaktadır. Dokuz yaşına kadar çocukların birçoğu ahlaki gelişimin gelenek öncesi olan birinci düzeyini kullanmaktadırlar. Ahlaki seçimlerini ödül ve ceza yaptırımına göre belirlemektedirler ve ergenliğe kadar ahlaki muhakemelerini, başkaları tarafından konmuş belirlemelere göre yapmaktadırlar. Genç yetişkinlik dönemine geldiklerinde ise bireylerin çok azı gelenek sonrası düzeyde muhakeme yapabilmektedir. Kohlberg ve Piaget'nin kuramının ortak özelliği ise ahlak gelişiminin bilişsel gelişime paralel olması ve ahlaki olgunluğun bakış açısı alma ve bilişsel görevlerle ilişkili olarak ifade edilmesidir. Ahlak gelişimine ait bir diğer bakış açısı ise Eliott Turiel'in “Toplumsal Alan Kuramı”dır. Toplumsal Alan Kuramı'na göre ahlaki yargı ve değerlerin gelişiminde sosyal etkileşimleri toplumsallaşma ve gelenekler önemli yer tutmaktadır (Turiel, 1983). Turiel daha çok ergenlerde ahlaki yargı üzerine çalışmış olup ahlak gelişimine yönelik düşüncenin gelişmesini toplumsallaşma süreçleriyle açıklamaktadır. Buna göre çocukların yaşlıları ile iletişimlerinde sırasında yaşadıkları ahlaki ya da ahlaki olmayan olaylar ile olumsuz sonuçlara neden olan olaylar ahlak alanına yönelik düşüncenin gelişiminde etkili olmaktadır. Bu kurama göre bireylerin ahlak ve toplumsal gelenek alanlarından gelen bilginin farkına varmalarının, yaklaşık dört yaşında gerçekleştiği vurgulanmaktadır (Berk, 2013; Çam, Çavdar, Seydooğulları & Çok, 2012; Santrock, 2013).

### **2.3.3.5. Orta Çocuklukta Zihin Kuramı Gelişimi**

Çocukların ikinci dereceden yanlış inançları anlamaya başlamaları ilkökul dönemi yani orta çocukluk dönemine denk gelmektedir.

İkinci dereceden yanlış inançları anlamak ironi gibi karmaşık konuşma eylemlerini, yalan gibi kasıtlı yanlış ifadeleri ve benzeri çeşitli ileri düzey zihinsel durumları anlamayla ilişki göstermektedir. İleri düzey zihin kuramı gelişimi yorumsal ve çıkarımsal zihinsel süreçlerin gelişmesiyle karakterize edilmektedir. Dört yaşındaki çocuklar insanların bilgi durumunu yargılamak için görmek = bilmek gibi basit bir kuralı kullanarak, bir bilgi kaynağı olarak çıkarım yapmayı ihmal etmektedirler. Ancak altı yaşındaki çocuklar bilgi oluştururken basit çıkarımları hesaba katabilmektedir. Bilgi ediniminde çıkarımın rolünün anlaşılması hafıza görevlerindeki geri çağırma ipuçlarının da daha iyi anlaşılmasını sağlamaktadır. Altı yaşındaki çocukların inanca yönelik kanıtı neyin oluşturduğuna dair anlayışı, ileri düzey bir zihin kuramının gelişiminde kavramsal tutarlılığı gösteren ikinci dereceden yanlış inanç ile ilişki göstermektedir (Sodian, 2005).

İkinci dereceden yanlış inanç görevleri hem kavramsal hem de işlemsel açıdan birinci derece yanlış inanç görevlerine göre daha karmaşık bir yapıyı içermektedir (Miller, 2012). İkinci düzey yanlış inanç “inanç hakkındaki inanç” ı anlamayı yani “A, B’nin X’e inandığına inanıyor” şeklindeki görevi anlamayı içermektedir (Stone vd., 1998). Bu dönemde metafor ve ironi içeren zihinsel durumların da anlaşılmaya başlandığı ancak ironi kavramının metafora göre daha zor kazanıldığı belirtilmektedir (O’Hare, Bremner, Nash, Happe & Pettigrew, 2009). 9-11 yaşları arasında ise çocuklar gafı (faux pas) anlama ve tanıma yeteneğini geliştirmektedirler. Gafı (Faux pas) anlama, söylenmemesi ya da bilinmemesi gereken bir şeyin söylenmesini ifade etmekle meydana gelmektedir ve bu olay söylenmemesi gereken şeyin söylenmesinin fark edilip, bunu duyan kişinin incinmesini hissetmeyi içeren zihinsel durumları temsil etmeyi gerektirmektedir (Stone vd., 1998). Gafı anlama yeteneği kızlar ve erkeklerde farklılık gösterebilmektedir. Yapılan araştırmalar kızların yaklaşık 9 yaşında, erkeklerin ise 11 yaşında bu beceriyi gerçekleştirebildiklerini göstermektedir (Baron Cohen, Stone & Plaisted, 1999).

#### **2.4. Zihin Kuramı Gelişimini Etkileyen Etmenler**

Araştırmalar çeşitli faktörlerin zihin kuramı becerilerinin gelişimine etki ettiğini göstermektedir. Bu faktörler; cinsiyet, yaş, aile içi yaşantılar, biyolojik faktörler, kültür olarak açıklanabilmektedir.

Zihin kuramı becerisine etki eden faktörlerden biri cinsiyettir. Araştırmalar ailelerin kızları ile duygular hakkında daha fazla konuştuğunu, bunun da çocukların dil gelişimine etki

ettiğini göstermektedir. Bu da benlik algısı, cinsiyet algısı ve kişiler arası davranışlara etki etmekte ve kız çocuklar zihin kuramı görevlerinde erkeklere oranlar daha yüksek sonuç elde etmektedir (Charman, Ruffman & Clements, 2002)

Araştırmalar zihin kuramı becerilerinin yaşla birlikte arttığını, yaş ilerledikçe çocukların daha karmaşık ve üst düzey zihin kuramı becerilerinin geliştiğini göstermektedir (Doherty, 2009; Miller, 2012; O'Hare vd., 2009; Sodian, 2005; Wellman & Lui, 2004).

Araştırmalar aile içi belli sosyal deneyimlerin zihin kuramı becerilerini desteklediğini göstermektedir. Duygular, onların sebepleri ve sonuçları hakkında aileleri ve yaşlılarıyla iletişim kuran çocukların zihin kuramı testlerinde daha yüksek performans gösterdikleri kanıtlanmaktadır. Aynı şekilde hiç arkadaşı olmayan ya da daha az arkadaşı olan çocuklar da yine yanlış inanç testlerinde çok arkadaşı olan çocuklara göre daha düşük performans göstermektedirler (Jenkins & Astington, 1996). Buna ek olarak duyma yetersizliği olan çocuk ve ailelerle yapılan çalışmalarda, aileler işaret dili bilmiyorsa çocukların yanlış inanç testlerinde daha düşük performans göstermektedir. Bu araştırma iletişim içeren deneyimlerin zihin kuramı kazanımını kolaylaştırdığını belirtmektedir (Flavell vd., 2004). Ayrıca kardeş sayısının da zihin kuramı becerilerinin gelişimine etki ettiğini gösteren çalışmalar bulunmaktadır. Buna göre, tek çocuklar kardeşi olan çocuklara göre zihin kuramı testlerinde daha düşük performans göstermektedir (Jenkins & Astington, 1996; Perner, Ruffman & Leekam 1994; Peterson, 2000). Alan yazındaki zihin kuramı becerilerine kardeş sayısının etkisini inceleyen araştırmalardan bir kısmı ise bu alanda anlamlı bir fark bulamamış ve bu tutarsızlığı anne ve babanın eğitim seviyesi, maddi gelir ya da evde yaşayan kişi sayısı ve çocuğa sunulan olanaklar ile açıklamaya çalışmışlardır (Cutting & Dunn, 1999; Hughes & Ensor, 2005; Peterson & Slaughter, 2003).

Bir başka etmen ise zihin kuramı gelişimine biyolojinin etki ettiğini öne sürmektedir. Zihin kuramı araştırmalarının ortaya çıkışı şempanzelerle yapılan çalışmalar sonucunda başlamıştır. Türler arasında yapılan çalışmalarda zihin kuramı becerilerine etki eden faktörleri belirlemede yol göstermektedir. Bu araştırmalar şempanzelerde zihin kuramının olup olmadığını araştırmış, şempanzelerin –mı gibi yapma becerilerinin olduğu ama bunun davranışsal olup bir nedenselliğinin yani mental olmadığını ortaya koymaktadır (Flavell, 2004; Premack & Woodruff, 1978). Yine 1990'ların başında primatlarla yapılan PET taramalarında maymunların nesne yönelimli bir eylemle meşgul olurken ayna nöron sistemleri keşfedilmiştir. Bu nöronların sadece maymun eylemi gerçekleştirirken değil, maymunun eylemi gerçekleştiren bir başka kişiyi gözlemlediğinde de aktif olduğunu

göstermektedir. Bu çalışma ayna nöron sistemi ile zihin kuramı gelişimi arasındaki bağlantıyı göstermektedir (Sorensen, 2009). Ayrıca çalışmada erken taklit için tam gelişmiş bir ayna nöron sistemine ihtiyaç duyulduğunu ve bu sistemde bir işlev bozukluğunun otizmi oluşturabilecek bozukluklara sebep olabileceğini belirtilmektedir. Zihin kuramı becerilerine etki eden faktörleri belirlemek amacıyla insanlar ve diğer hayvanlarla da çeşitli beyin görüntüleme yöntemleri ve deneysel çalışmalar yapılmaktadır. Sağlıklı yetişkinlerle yapılan görüntüleme çalışmaları, diğer insanların gözlemlenemeyen içsel durumları hakkında akıl yürütme kapasitemizin altında yatan nöral yapıları araştırmak için farklı paradigmlar kullanılmaktadır. Yapılan çalışmalar farklı beyin bölgeleriyle zihin kuramı becerileri arasındaki etkileşimi ortaya koymakta, nörolojik problemi olan bireylerin zihin kuramı becerilerinde düşük performans sergilediklerini göstermektedir (Korkmaz, 2011; Sayın & Candansayar, 2008; Singer, 2008; Sorensen, 2009; Stone vd., 1998; ). Bununla beraber nöro gelişimsel bir bozukluk olan otizm ve mental yetersizlik tanısı almış çocuklar aynı yaştaki akranlarına göre zihin kuramı testlerinde daha düşük performans göstermektedir (Flavell vd. 2004; O'Hare vd., 2009).

Diğer bir etmen ise kültürdür. Bu farklılıkla ilgili daha az şey bilinmekte ve son dönemde buna yönelik çalışmalar önem kazanmaktadır (Rephacholi & Slaughter, 2003). Burada önemli olan nokta her kültür, çocuklarına bir takım sosyal yapıları ve duygu konseptlerini farklı şekilde tanımlamakta ve kategorize etmektedir. Örneğin; aynı olay karşısında bir kültürdeki çocuk üzülmeye tepkisi verebilirken başka kültürdeki çocuk korkma tepkisi verebilmektedir (Flavell, 2004). Zihin kuramı becerilerinin zihnin içsel işleyişi üzerinde sıklıkla konuşulan ve tartışılan kültürlerde daha erken kazanıldığı belirtilmektedir (Rephacholi & Slaughter, 2003).

## **2.5. Zihin Kuramı Becerilerinin Değerlendirilmesi**

Çocukların günlük yaşamlarında kullandıkları zihin kuramı becerilerinin nasıl, ne şekilde ve ne zaman ortaya çıktığı soruları bu alanda yapılacak çalışmalara zemin oluşturmaktadır. Bu sorular çocukların gelişmekte olan arzular, duygular, inançlar ve inanç- arzu arasında akıl yürütme ve psikolojik açıklamalarda bulunabilme kavramlarına odaklanarak çeşitli görev ve çalışmaların kullanılmasıyla araştırılmaya çalışılmaktadır (Wellman, Cross & Watson, 2001). Zihin kuramı becerilerini değerlendirmede kullanılan en yaygın testlerden biri "Yanlış İnanç" testleridir. Yanlış inanç testleri bir kişinin asıl gerçekliğe dair farklı bir inanca sahip olması ve gerçeğe yönelik yargısının gerçeğin kendisinden ve herkes

tarafından kabul edilenden farklı olması senaryosu üzerine kurulmaktadır (Wimmer & Perner, 1983).

### **2.5.1. Birinci Düzey Yanlış İnanç Testleri (First Order False Belief Tasks)**

Birinci dereceden zihin kuramı, çocukların zihinsel durumları hem kendileri hem de başkaları üzerinde düşünebilme yeteneği ile ilgilenmektedir (Miller, 2002). Araştırmalar birinci düzey yanlış inancın yaklaşık dört yaşta geliştiğini göstermektedir (Wimmer & Perner, 1983).

#### ***2.5.1.1. Beklenmedik Yer Değişikliği (Unexpected Transfer)***

İlk olarak Wimmer ve Perner tarafından 1983 yılında geliştirilmiş olup, üç-dokuz yaş arasındaki çocuklara uygulanmıştır. Bu araştırmada Maxi adında bir çocuğun hikayesi çocuklara dinletilmektedir. Hikayeye göre Maxi adındaki çocuk alışverişten gelen annesine yardım etmektedir. Annesinin pasta yapmak için aldığı çikolatayı nereye koyması gerektiği konusunda annesine danışmaktadır. Annesi Maxi'ye çikolatayı mavi kutunun içine koymasını söylemektedir. Çikolatayı mavi kutunun içine koyan Maxi biraz oyun oynamak için evden ayrılmaktadır. O sırada annesi pastayı hazırlamaya başlamakta ve çikolatayı mavi kutudan alıp, yeşil kutunun içerisine koymaktadır. Pastayı hazırlarken yumurta almayı unuttuğunu fark eden annesi biraz yumurta almak için komşuya gitmektedir. Oyundan dönen Maxi çok acıkmıştır ve çikolata yemek istemektedir. Bu aşamada çocuklara Maxi'nin inancını belirlemeye yönelik Maxi'nin çikolatayı nerede arayacağını düşündükleri sorulmaktadır (inanç sorusu). Ardından Maxi'nin çikolatanın nerede olduğunu söyleyeceği (isimlendirme sorusu), çikolatanın gerçekte nerede olduğu (gerçeklik sorusu) ve Maxi'nin çikolatayı başlangıçta nereye koyduğu sorusu (hafıza sorusu) sorularak çocukların başkasının yanlış inancını belirlemesi, anlaması, ifade etmesi ve hatırlaması amaçlanmaktadır. Beklenen yanıt Maxi'nin çikolatayı mavi kutuda arayacağıdır. Hikaye Maxi'nin düşündüğü ve çocuğun düşündüğü arasında keskin bir ayırım yaratmaktadır. Bu da çocuğun sadece doğru bildiği şeylere dayanarak cevaplayamayacağı anlamına gelmektedir. Zihin kuramı becerileri gelişmiş olan çocukların Maxi'nin yanlış inanca sahip olduğunu bilerek mavi kutuyu işaret etmesi gerekmektedir. Araştırma üç yaş grubu çocukların bu testte başarılı olamadıklarını göstermektedir. Bu test daha sonra Baron- Cohen, Leslie ve Frith tarafından 1985 yılında daha basit düzeyde modifiye edilerek otizm, down sendromu tanılı çocuklar ve akranlarıyla benzer gelişim

gösteren çocuklar üzerinde karşılaştırmalı olarak çalışılmıştır. Bu testte ise Sally ve Ann adında iki oyuncak bebek, bir top, bir sepet ve bir kutu kullanılmaktadır. Çocuklara bebekler tanıtıldıktan sonra isimlendirme sorusu sorularak adlarını hatırlayıp hatırlamadıkları test edilmektedir. Ardından Sally adındaki bebek sepete topunu koymakta ve dışarı çıkmaktadır. Sally dışarıdayken Ann topu Sally'nin koyduğu yerden almakta ve kutuya koymaktadır. Daha sonra Sally içeri girmekte ve çocuklara Sally'nin topu almak için nereye bakacağını düşündüklerini ölçmeye yönelik inanç sorusu sorulmaktadır. Ardından çocuklara topun gerçekte nerede olduğu yani gerçeklik sorusu ve topun ilk başta nerede olduğunu belirlemeye yönelik hafıza sorusu sorulmaktadır. Çocuklar Sally'nin topunu almak için sepete bakacağı yanıtını verirlerse yani Sally'nin bakış açısını ve yanlış inancını anlayabilirlerse testten başarılı olmaktadır (Baron – Cohen, Leslie & Frith, 1985; Doherty, 2009).

#### **2.5.1.2. Beklenmedik İçerik / Aldatmacalı Kutu Testi (Unexpected Contents)**

Bu test “Smarties Test” olarak da bilinmektedir. Hogrefe, Wimmer ve Perner tarafından 1986 yılında geliştirilen bu testte, İngiliz ve Kanadalı çocuklar tarafından oldukça iyi bilinen bir şekerleme olan “Smarties” kutusu kullanılmaktadır. Ancak uygulama öncesinde uygulayıcı tarafından kutunun içerisine küçük bir kalem yerleştirilmiştir. Testte çocuklara bu kutu gösterilerek “Burada ne var?” sorusu yöneltilmektedir. Çocuklardan verilmesi beklenen cevap “Smarties” ya da “şeker” olmalıdır. Çocuğun verdiği cevabın ardından kutunun içerisinde şeker değil kalem olduğu gösterilmekte ve kutu tekrar kapatıldıktan sonra çocuklara iki tane “Kutunun içinde ne var?” ve “İlk sorduğumda sen ne cevap verdin?” şeklinde hatırlatıcı soru sorulmaktadır. Daha sonra “Şimdi dışarıdan arkadaşımı çağıracağız. O bu kutuyu daha önce görmedi. Ona “Kutunun içerisinde ne var?” diye sorduğumuzda arkadaşım kutunun içinde ne olduğunu söyleyecek?” sorusu sorularak çocukların başkasının habersiz olma durumu üzerindeki düşüncelerini almak amaçlanmaktadır. Araştırma, dört yaşındaki çocukların bu teste doğru yanıtı verdiğini, üç yaşındaki çocukların ise *kalemler* yanıtını vererek başkasının yanlış inancını anlamada yanlış tahminde bulunduğunu göstermektedir (Astington & Gopnik, 1988; Frith & Happe, 1999; Perner, Leslie & Leekam, 1989).

### **2.5.1.3. Görünüm Gerçeklik (Appearance Reality)**

Flavell, Flavell ve Green tarafından 1983 yılında geliştirilmiştir. Görünüm ve gerçeklik arasındaki ilişki günlük hayatta, yanlış anlamalar, yanlış algılamalar, yanlış inançlar, aldatma, oyun, fantazi gibi konularda algısal, kavramsal, duygusal ve sosyal aktivitelerde önem kazanmaktadır. Bu testte gerçekçi bir şekilde taşa benzeyen bir sünger çocuklara gösterilmiş ve ne olduğu sorulmaktadır. Bu noktada çocuklardan verilmesi beklenen cevap taş olup, çocukların yanıtları alındıktan sonra süngere dokunmaları ve “Neye benziyor?”, “Gerçekte bu nedir?”, “Sen bunun ne olduğunu sanmıştın?” sorularına yanıt vermeleri istenmektedir. Ardından çocuğa “X’i buraya çağırırsak ve bunun ne olduğunu sorsak X nedir?” sorusu sorularak çocuğun farklı bir kişinin görünüm ve gerçekliğe dair yanlış inancını anlaması test edilmektedir. Bu test dört yaşın altındaki çocukların doğru yanıt veremediği ve görünüm gerçekliğe dair zihin kuramı becerisinin görsel perspektif alma becerisiyle yakından ilişkili olduğunu göstermektedir (Flavell, 1986; Flavell, Flavell & Green, 1983; Gopnik & Astington, 1988).

### **2.5.2. İkinci Düzey Yanlış İnanç Testleri (Second Order Belief False Tests)**

İkinci dereceden zihin kuramı becerileri birinci dereceden akıl yürütmenin daha da ötesine geçmektedir (Miller, 2012). Çünkü insanlar arasındaki etkileşim, zihinlerin etkileşimine dayanmaktadır ve insanların diğer insanların düşünceleri hakkındaki düşüncelerini (ikinci derece inançları) dikkate aldığına, bu durumun tam olarak anlaşılmasını mümkün kılmaktadır (Perner & Wimmer, 1985). İkinci düzey yanlış inanç testleri, düşünce hakkındaki düşünce ya da inanç hakkındaki inanç şeklinde birinci düzey yanlış inanç testlerine göre daha zor ve fiziksel çıkarımlar yapabilmeyi gerektirecek şekilde uyarlanmıştır (Stone vd., 1998).

#### **2.5.2.1. Dondurma Kamyonu (Ice Cream Van):**

Perner ve Wimmer tarafından 1985 yılında oluşturulan bu testte Mary ve John adında iki çocuk yer almaktadır. Senaryoya göre Mary ve John birlikte parka giderler. Parkta oynarken bir dondurma kamyonu görürler. Mary dondurma almak ister ancak parasını evde unutmuştur. Dondurmacı Mary’ye bütün öğleden sonra parkta olacağını ve parasını getirip dondurma alabileceğini söyler. Mary eve gider ve John parkta tek başına kalır. Bir süre sonra John, dondurma kamyonunun parktan ayrıldığını görür ve dondurmacıya nereye

gittiğini sorar. Dondurmacı burada fazla dondurma satamadığını ve bu yüzden kiliseye doğru gideceğini söyleyerek parktan ayrılır. Dondurma kamyonu kiliseye giderken Marry'nin evinin önünden geçer ve Mary kamyonu görüp, nereye gittiğini sorar. Dondurmacı kiliseye gittiğini söyler. John Mary'nin dondurmacıyla konuştuğunu bilmez ve parktan ayrılıp evine gider. Öğlen yemeğinden sonra ödeviyle ilgili yardım istemek için Mary'nin evine gider. Eve vardığında Mary'nin annesi kapıyı açar ve John "Mary içeride mi?" diye sorar. Annesi Mary'nin dondurma almak için evden ayrıldığını söyler. Bu aşamada çocuklara tekrar John'un Mary'nin dondurmacıyla konuştuğundan haberi olmadığı hatırlatılmakta ve çocuklara "Mary dondurma kamyonunun nerede olduğunu biliyor mu?, John dondurmacının Mary ile konuştuğunu biliyor mu? Ve Mary dondurma almak için nereye gitti?" kontrol soruları sorulmaktadır. Ardından test sorusu "John'un Mary'yi aramak için nereye gidecek?" ve gerekçe sorusu "Neden oraya gideceğini düşünüyor?" sorulmaktadır. Araştırmalar bu teste altı yaş üzeri çocukların doğru yanıtlar verdiğini göstermektedir (Perner & Wimmer, 1985).

#### **2.5.2.2. Çikolata Testi (Chocolate Bar Test)**

Flobbe, Verbrugge, Hendriks ve Kramer tarafından 2008 yılında uyarlanmıştır. Bu hikayeye göre, John ve Mary oturma odasındadır. Anneleri eve aldığı bir çikolata barı ile döner ve çikolatayı John'a verir. John çikolatayı çekmeceye koyup odadan ayrıldıktan sonra, Mary çikolatayı çekmecedan alıp oyuncak sandığına saklar. Ama John Mary'nin çikolatayı oyuncak sandığına koyduğunu görür. Mary John'un onu gördüğünü bilmemektedir. John oturma odasına döndüğünde çikolatasını almak ister. Bu aşamadan sonra çocuklara "Çikolata şimdi nerede? (gerçeklik kontrol sorusu), John Marry'nin çikolatayı oyuncak kutusunda sakladığını biliyor mu? (birinci düzey yanlış inanç sorusu), Mary John'un çikolatayı sakladığını gördüğünü biliyor mu? (dilsel kontrol sorusu), Mary John'un çikolatayı nerede arayacağını düşünür? (ikinci dereceden yanlış inanç sorusu) ve Mary neden böyle düşünür? (gerekçe sorusu)" soruları sorularak çocukların ikinci düzey yanlış inançları test edilmektedir (Flobbe vd., 2008).

#### **2.5.3. İleri Düzey Zihin Kuramı Testleri**

İleri düzey zihin kuramı becerileri, zihnin bilginin aktif bir şekilde yorumlayıcısı olarak anlaşılmasını nitelendirir (Sodian, 2009). Birinci ve ikinci düzey yanlış inanç testleri



daha ileri düzey zihinsel durum içeren zihin kuramı anlayışlarını ölçmekte yetersiz kaldığından ve zihin kuramı becerisinin gelişimle birlikte ilerlemesi sebebiyle araştırmacılar ileri düzey zihin kuramı becerisini test edebilecek görevler geliştirmiştir (Baron- Cohen, 1997; Happe, 1999; Kaland Nielsen, Callesen, Mortensen, Gottlieb & Smith, 2002).

### **2.5.3.1. Gözlerden Zihin Okuma Testi (*Reading Mind in the Eyes Test*)**

Bu testin ilk ögeleri Baron- Cohen tarafından “gözlerin dili” bir yetişkin testi olarak tanımlanmaktadır. Test 25 farklı yüzün (kadın ve erkek) göz bölgesinin fotoğraflarını içermektedir. Fotoğraflar dergilerden alınmış olup, siyah beyaz, tüm yüzler bir boyutta (15\*10 cm), gözün ortasından burnun ortasına kadar olacak şekilde standardize edilmiştir. Her resmin altında iki tane zihinsel durum yazılı olmaktadır. Resimler deneklere üç saniye boyunca gösterilmekte ve “Bu kişinin ne anlattığını ya da ne hissettiğini en iyi anlatan kelime hangisidir?” sorusuyla deneklerden, resmin altında yazılı olan zihinsel durum içeren kelimelerden bir seçim yapmaları istenmektedir (Baron – Cohen, Campbell, Smith, Grant & Walker, 1995). Test bireyin bir zihinsel durum terimlerine sahip olmasını ve bu terimlerinin anlamını bilmesini içerdiğinden ileri düzey zihin kuramı testleri arasında yer almaktadır. Test bu zihinsel durumları uygun yüz ifadeleriyle eşleştirmeyi içermektedir. Bildirilen bilinçdışı, hızlı ve otomatik bir seviyedeki cevaplarda, deneklerin her resimde gözlerle eşleşmesi gereken, bellekte saklanan, belli bir zihinsel durum bağlamında görülen ve göze en yakın ifadeyi veren bir yargıya varmak zorundadır (Baron – Cohen, Wheelwright, Hill, Rate & Plumb, 2001).

Test daha sonra 2001 yılında çocuklar için revize edilmiştir (Reading The Mind in the Eyes Test – Child). Bu testte 28 adet yüzün göz bölgesinin oluşturduğu fotoğraflar yer almaktadır. Çocuklardan, fotoğraftaki kişinin ne düşündüğünü veya hissettiğini en iyi tanımlayan 4 kelimedenden birini seçmesi istenmektedir. (Baron – Cohen, Wheelwright, Spong, Scahill & Lawson, 2001).

Bu testin ortaya çıkışı özellikle otizmli çocukların bakışları kullanma ve anlamadaki sıkıntılarında ortaya çıkarmaktadır. Baron Cohen, Campbell, Smith, Grant ve Walker’ın yapmış oldukları çalışmada çocukların bir kişinin zihinsel durumunu anlamak için göz hareketlerini bir işaret olarak kullandığı ancak otizm tanılı bireylerde, gözlerin bir kişinin zihinsel durumunu anlamadaki bilgiyi iletmede güçlük yaşadığını ve bu testten başarısız

olduklarını göstermektedir (Baron – Cohen, Campbell, Smith, Grant & Walker, 1995; Baron – Cohen, Jolliffe, Mortimore & Robertson, 1997). Testin 2001 yılında Baron – Cohen ve arkadaşları tarafından revizyonu yapılmıştır. Bu versiyonda önceki testin sebep olduğu psikometrik problemler tespit edilmiş, bireysel farklılıkları ortaya çıkarabilecek daha karmaşık zihinsel durumlara yer verilmiştir (Baron – Cohen vd., 2001).

### **2.5.3.2. Tuhaf Hikayeler Testi (Strange Stories)**

Francesca Happe tarafından 1994 yılında geliştirilmiş olup 24 adet kısa hikayeden oluşmaktadır. Happe tuhaf hikayeler testini yüksek işlevli otizm spektrum bozukluğu tanılı, birinci ve ikinci düzey yanlış inanç testlerini geçmiş çocuklar için geliştirmiştir. Hikayeler günlük olaylarla ilgili basit doğal hikayelerden ibaret ama gerçek anlamda doğruluğu olmayan günlük konuşmaların arkasında yatan, hikaye karakterlerinin farklı motivasyonlarını anlamayı kapsamaktadır. Hikayeler 12 adet zihinsel durumdan (yalan, beyaz yalan, yanlış anlama, alay, ikna, karşıt duygular, taklit, şaka, kinaye ve mecazi anlama, çifte blöf, görünüm – gerçeklik ve unutmama) her birinden ikişer adet olmak üzere toplam 24 adet hikayeyi içermekte ve hikayeler birer karikatür ile tasvir edilmektedir. Hikayeler çocuklara okunduktan sonra “Bu doğru mu?” ve “Neden böyle söyledi?” soruları sorulmaktadır. Yapılan çalışma otizm tanılı bireylerin zihinsel durumları açıklamada yetersiz kaldığını göstermektedir (Happe, 1994; O’Hare vd., 2009). Happe 1999 yılında hikayelerin revizyonunu yapmıştır. Bu versiyonda sekiz adet fiziksel ve sekiz adet sosyal hikaye yer almaktadır. Fiziksel hikayeler, katılımcıların öykülerin gerektirdiği bilgi işleme, akıl yürütme ve çıkarım yapabilme seviyesine sahip olma durumunu göstermeye hizmet etmektedir (Miller, 2012). Sosyal hikayeler ise çeşitli zihinsel durumları içermekte ve farklı zihinsel durumları anlamayı içeren daha ileri düzey zihin kuramı becerilerini ölçmektedir (Happe, 1999).

### **2.5.3.3. Sosyal Gaf (Faux Pas) Testi**

Baron – Cohen tarafından daha ileri düzey zihin kuramı becerisini değerlendirmek için geliştirilmiştir. Baron–Cohen bu çalışmayı 7-11 yaş grubundaki çocuklarla gerçekleştirilmiştir. On adet hikaye içerisinde iki ya da üç karakterin yer aldığı iki ayrı ifadeyi anlamayı içermektedir. Hikayelerde karakterlerden biri söylememesi gereken bir şeyi söylemekte ve çocuklara bununla ilgili sorular sorulmaktadır. Örnek bir hikaye:

Helen'in annesi helen'in doğum günü için sürpriz bir parti veriyordu. Partiye Nick'yi davet etti ve "Kimseye özellikle Helen'e söyleme" dedi. Partiden bir gün önce Nicky ve Helen parkta oynarken Nicky'nin yeni elbisesi yırtılır ve Nicky "Olamaz! Bunu partinde giyecektim." Der ve Helen "Ne partisi?" diye sorar Nicky ise hadi gidelim ve anneme tamir edip edemeyeceğini soralım der. Hikaye okunduktan sonra sürpriz partinin kimin olduğu ve Nicky'nin sürpriz partiyi hatırlayıp hatırlamadığı sorularak çocukların gafi anlama becerisi test edilmektedir (Baron – Cohen, O'Riordan, Stone, Jones & Plaisted, 1999).

#### ***2.5.3.4. Günlük Hayattan Hikayeler (Stories from Everyday Life)***

Kaland ve arkadaşları tarafından 2002 yılında geliştirilmiştir. 26 adet hikaye yer almakta olup 13 adet farklı zihinsel durumu (yalan, beyaz yalan, konuşma, yanlış anlama, çift blöf, ironi, ikna, karşıt duygular, unutma, kıskançlık, niyetler, empati ve sosyal güçlükler) anlamayı değerlendirmektedir. Her öykünün ilk paragrafı fiziksel veya mekanik bir olayı tanımlamakta ve soru, katılımcıların cevap verirken fiziksel durum hakkında bir çıkarım yapma becerisini test etmektedir. İlk paragraftan sonra çocukların çıkarım yapma becerisini ölçen kontrol soruları sorulmaktadır. İkinci paragraf ise zihinsel durumları içermekte olup, bu paragrafın ardından kavramayı ve gerekçelendirmeyi ölçen test soruları sorulmaktadır. (Kaland, Moller – Nielsen, Callesen, Mortensen, Gottlieb & Smith, 2002).

## **2.7. İlgili Araştırmalar**

Zihin kuramı becerilerine yönelik yapılan araştırmalar aşağıda üç başlık altında incelenmiştir. Bunlar;

- Zihin kuramı becerilerinin gelişiminde farklılığa sebep olan durumları araştıran araştırmalar,
- Zihin kuramı becerilerinin gelişimini araştıran araştırmalar,
- Ölçek geliştirme ve uyarlamaya yönelik araştırmalar.

### **2.7.1. Zihin Kuramı Becerilerinin Gelişiminde Farklılığa Sebep Olan Durumları Araştıran Araştırmalar**

Silliman, Diehl, Bahr, Hnath-Chisolm, Zenko ve Friedman 2003 yılında ön ergenlik ve ergenlikte olan otizmliler ve nöro tipik gelişim gösteren bireyleri, sosyal ve psikolojik çıkarım ile mantıklı çıkarımlar ve zihin kuramı becerilerini belirlemek amacıyla test etmişlerdir. Çalışma dört adet mantıksal çıkarım aşaması ve dört adet sosyal çıkarım aşamasından oluşmaktadır. Araştırmada otizm tanılı bireyler, tipik gelişim gösteren bireyler ile cinsiyet, yaş, dil ve etnik köken açısından karşılaştırılmıştır. Araştırma sonucunda; aynı yaş grubunda olan çocukların dil puanları, otizm tanılı çocukların puanlarından her iki aşamalı testte de daha yüksek çıkmıştır. Ayrıca, aynı yaş grubu ve dil grubunun mantıksal ve sosyal çıkarım aşamalarında her iki grupta benzer performans gösterdikleri bulunmuştur. Bunun yanı sıra tipik gelişim gösteren bireylerin zihin kuramı puanları, otizmlilerden daha yüksek çıkmıştır.

Meristo ve Hjelmquist 2009 yılında 7- 16 yaş grubunda işitme yetersizliği olan çocukların zihin kuramı ve yürütücü işlev becerilerini karşılaştırmıştır. Çift dille bilgilendirilmiş, ana dili işaret dili olan çocuklar; sözlü olarak bilgilendirilmiş ana dili işaret dili olan çocuklar; çift dille bilgilendirilmiş, sonradan işaret dili öğrenen çocuklar ve sözlü olarak bilgilendirilmiş sonradan işaret dili öğrenen çocuklar karşılaştırılarak bilgilendirme türü ve işaret dilinin öğrenim zamanı incelenmiştir. Veri toplama aracı olarak yürütücü işlev becerilerini ölçmek için WISC sözel çalışma belleği alt testi, Corsi Blokları Testi, Wisconsin Kart Sıralama Testi, Becker'in görsel Go-No-Go testi kullanılmıştır. Zihin kuramı becerilerini değerlendirmek için ise, Duygu Tanıma çizgi filmi (ERC- 1) (ERC- 2), Farklı İstekler ve İnançlar, Beklenilmeyen İçerik, Beklenilmeyen Yer Değişikliği, Tuhaf Hikayeler ve Gafı Anlama testleri kullanılmıştır. Araştırma sonunda yürütücü işlevler ile zihin kuramı arasında olumlu yönde bir ilişki çıkmamıştır. Çocuklar iyi düzey yürütücü işlev performansı sergilerken zihin kuramı performansları daha düşük bulunmuştur. Bununla birlikte çift dille bilgilendirilen ve anadili işaret dili olan çocuklar, zihin kuramı testlerinde, diğer gruplara göre belirgin şekilde yüksek performans sergilemişlerdir.

Dalmış ise 2013 yılında yüksek işlevli otizm ve Asperger tanılı çocuklarda ileri derecede zihin okuma becerileri öğretimi programının etkililiğini inceleyen bir araştırma yapmıştır. Araştırmaya 7- 14 yaş arasındaki 18 çocuk katılmış olup, çocuklara araştırmacı tarafından geliştirilen ve 12 oturum süren “İleri Düzeyde Zihin Okuma Becerileri Öğretim Programı” uygulanmıştır. Araştırmada ön test ve son test olarak çocuklara Tuhaf Hikayeler Testi ve

Gözler Testi uygulanmış, araştırma sonunda çocukların İleri Düzeyde Zihin Okuma Becerileri Öğretimi Programı'ndan aldıkları puanlar ön test ve son test puanları ile karşılaştırılmış ve İleri Düzeyde Zihin Kuramı Becerileri Öğretim Programı'nın yüksek işlevli otizm ve Asperger sendromu tanılı çocukların ileri derecede zihin okuma becerilerinin gelişmesinde etkili olduğu ortaya konmuştur.

Özen 2015 yılında öğrenme güçlü tanısı alan ve sağlıklı gelişim gösteren 7-9 yaş arası çocukların zihin kuramı becerilerini değerlendiren bir çalışma yapmıştır. Araştırmada zihin kuramı becerilerini değerlendirmek amacı ile “Birinci Düzey Yanlış İnanç, İkinci Düzey Yanlış İnanç, İmayı Anlama ve Gafi Anlama” testleri uygulanmıştır. Araştırma sonuna öğrenme güçlüğü tanısı almış grup ile sağlıklı gelişim gösteren grup arasında “Zihin Kuramı Testi”nden aldıkları hem toplam puanlar arasında hem de alt boyutları arasında anlamlı bir farklılık bulunmuştur. Öğrenme güçlüğü tanısı almış çocukların WISC-R testinden aldıkları toplam puanları ile Zihin Kuramı Testi arasında anlamlı ilişkiler bulunmuştur. Ayrıca hem öğrenme güçlüğü hem de sağlıklı gelişim gösteren çocukların zihin kuramı yetenekleri ile sosyo-demografik özelliklerden, anne eğitim durumu, kardeş sahibi olma ve kardeş sayısı gibi özellikler arasında anlamlı bir ilişki bulunmamıştır.

Biçer ise 2015 yılında 2. ve 3. sınıflara devam eden kaynaştırma eğitimi alan hafif düzeyde zihinsel engelli öğrenciler ile aynı yaş grubunda tipik gelişim gösteren 38 öğrencinin zihin kuramı performansları ile soyut düşünme becerileri arasındaki ilişkiyi incelemiştir. Araştırmada zihin kuramı becerilerini ölçmek için Sally-Ann Testi, Bonibon Testi ve Çikolata Testi, soyut düşünme performanslarını ölçmek için ise Raven Standart Progresif Matrisler Testi kullanılmıştır. Araştırmanın sonunda tipik gelişim gösteren öğrencilerin ve hafif düzeyde zihinsel engelli kaynaştırma öğrencilerinin zihin kuramı testleri puanları ile soyut düşünme becerileri performansları arasında tipik gelişim gösteren öğrencilerin lehine olacak şekilde pozitif yönde anlamlı ilişki olduğu bulunmuştur. Ayrıca tipik gelişim gösteren öğrencilerin; cinsiyet, anne-babanın eğitim düzeyi, kardeş sayısı ve doğum sırası değişkenlerine göre anlamlı bir farklılık göstermediği belirlenmiştir. Hafif düzeyde zihinsel engelli kaynaştırma öğrencileri ile ilgili analiz sonuçları incelendiğinde; cinsiyet (kızların lehine), algılanan ekonomik düzey (üst ve orta düzeye sahip öğrencilerin lehine), anne-babanın eğitim düzeyi (ortaokul ve üstü eğitim alan grubun lehine), doğum sırası (ilk çocukların lehine) ve rehabilitasyon eğitimi alma durumu (rehabilitasyon eğitimi alan grubun lehine) değişkenlerine göre anlamlı bir farklılık olduğu, ancak kardeş sayısının değişkeninde anlamlı bir farklılık olmadığı belirlenmiştir. Soyut düşünme becerilerinde

cinsiyet, algılanan ekonomik düzey, doğum sırası ve rehabilitasyon eğitimi alma durumu değişkenine göre anlamlı bir farklılığa neden olduğu, diğer değişkenlerde anlamlı bir farklılığa neden olmadığı belirlenmiştir.

Wehrheim ise 2017 yılında 6 -11 yaş arasındaki tipik gelişim gösteren çocuklar ile otizm tanılı okul çağı çocuklarının zihin kuramı becerilerini değerlendirmiştir. Zihin Kuramı becerilerini değerlendirmek için dikkat, yürütücü işlev, dil, hafıza, öğrenme, duyu motor, sosyal algı ve görsel işleme alanlarına yönelik gelişimsel ve nöro psikolojik temelli NEPSY- II (Zihin Kuramı Alt Testi) ve sosyal ve duygusal uyum sorunlarını ölçen, çocuğun eksiksiz bir hikaye anlatma, çevresindeki mevcut kaynakları belirleme, çatışmaları tanıma ve uygun şekilde tanımlama ve sorunlara yönelik sosyal çözümler üretme, olumsuz ya da tuhaf içeriği fark etme, öykülerde yer alan olumsuz duyguları anlamayı değerlendiren alt testler içeren The- Roberts 2 ölçeği kullanılmıştır. Roberts-2'de otizm tanısı alan çocukların performansı, NEPSY-2' deki zihin kuramı performansı ile karşılaştırılmış olup iki ölçek arasında anlamlı bir ilişki bulunamamış ve Roberts- 2 'nin zihin kuramı becerilerini değerlendirmede geçerli bir ölçme aracı olmadığı bulunmuştur. İki grupta arasında Roberts-2'de anlamlı bir fark olmadığı, Roberts- 2'nin otizmi olan çocukları olmayanlardan ayırt edemediği NEPSY- 2'de ise otizm tanısı almış çocukların performansının daha düşük olduğu sonucuna ulaşmışlardır.

### **2.7.2. Zihin kuramı becerilerinin gelişimini ve zihin kuramı becerilerinin gelişimini etkileyen etmenleri araştıran araştırmalar**

Ruffman, Slade ve Crowe 2002 yılında annelerin ve çocukların zihinsel durum ifadelerini kullanımları ve zihin kuramı becerisi arasındaki ilişkiyi inceleyen boylamsal bir çalışma yapmışlardır. Bu çalışmaya yaşları 2 – 4 arasında değişen 82 çocuk ve annesi katılmıştır. Araştırma bir yıl boyunca belirlenen üç zaman periyodu içerisinde tamamlanmıştır. Araştırmada annelerden çocuklara verilen resimleri tarif etmeleri istenmiştir. Annelerin bu tanımlarda zihinsel durum ifadelerini erken periyotta kullanmalarının çocukların daha sonraki zihin kuramı becerileriyle tutarlı bir şekilde ilişkili olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

Peskin ve Astington 2004 yılında hikayelerde yer alan üstbilişsel dil yapılarının çocukların zihin kuramı becerilerinin gelişimine etkisini incelemek için hikaye anlatımı eğitim çalışması gerçekleştirmişlerdir. Araştırmada yer alan ortalama 4.5 yaşındaki 48 çocuğun bulunduğu iki gruptan deney grubuna dört haftalık süre boyunca öğretmenler, veliler ve

lisansüstü öğrencileri tarafından 70 adet hikaye okunmuştur. Deney grubundaki çocuklar için, bu öykülere üstbilişsel sözcükler (düşünmek ve bilmek gibi) dahil edilmiştir. Çocukların dil ve zihin kuramı yetenekleri ön test ve son test ile değerlendirilmiş ve sonuçlar yanlış inanç yükleme ve açıklama göreviyle ilgili zamanla hem deney hem de kontrol grubundaki çocuklarda ilerleme olduğunu göstermiştir.

Yağmurlu, Sanson ve Köymen 2005 yılında ebeveyn davranışlarının ve çocuğun mizacının, okul öncesi dönemindeki 48 – 77 aylık çocukların olumlu sosyal davranış gelişimine etkilerini ve zihin kuramı yeteneğinin bu ilişkideki aracı rolünü ve aynı zamanda bu ilişkilerdeki kültürler arası benzerlik veya farklılıkları incelenmeyi amaçlayan bir araştırma yapmışlardır. Araştırmaya Avustralya’da yaşayan 151 Avustralyalı ve 50 Türk çocuk ile onların anneleri ve yuva öğretmenleri katılmıştır. Olumlu sosyal davranışların değişik yönlerinin ölçülmesini sağlamak için birden çok değerlendirme yöntemi (anne ve öğretmen anketleri, bireysel değerlendirmeler) kullanılmıştır. Zihin kuramı becerileri yanlış inanç, beklenilmeyen içerik ve beklenilmeyen yer değişikliği testleri ile ölçülmüştür. Sonuçlar, Türk ve Avustralyalı çocukların olumlu sosyal davranış düzeylerinin benzer olduğunu, ancak yordayıcı faktörlerin farklılık gösterdiğini ortaya koymuştur. Avustralya grubunda anne sıcaklığı ve sebatkar mizaç, Türk grubunda ise annenin itaat bekleme davranışı, olumlu sosyal davranışları anlamlı olarak yordamıştır. Zihin kuramı yeteneği, her iki kültürel grupta da olumlu sosyal davranış ile pozitif ilişki göstermiştir.

Zerfas ise 2007 yılında birinci sınıfa giden kız çocuklarında zihin kuramı, dikkat ve yürütücü işlev becerileri arasındaki ilişkiyi araştırmıştır. Araştırmada veri toplama aracı olarak zihin kuramı becerilerini değerlendirmek için karakterin davranışını ve niyetini anlamayı içeren iki adet yanlış inanç hikayesi ve bir adet görünüm gerçeklik görevi kullanılmıştır. Yürütücü işlevler ve dikkate yönelik beceriler ise öğretmen derecelendirme ölçeği ile ölçülmüştür. Araştırma sonunda, zihin kuramı ve yürütücü işlev, üstbiliş, dikkat ve çalışma belleği için yordayıcı değişkenler arasında anlamlı ilişkiler belirlenmiştir. Bu sonuçlar, birinci sınıfa devam eden kız çocuklarında zihin kuramının gelişiminde, dikkat ve yürütme işlevinin rolünü doğrulamıştır.

Dumontheil, Apperly, Blakemore 2010 yılında orta çocukluk ve geç ergenlik dönemini kapsayan 7 -27 yaş arasındaki 117 kişilik bir çalışma grubu ile zihin kuramı becerilerinin yaşa bağlı gelişimini çevrimiçi bir bilgisayar programı ile değerlendirmişlerdir. Oyunda katılımcılardan nesnelere içeren bir raf setini inceleyip, bir yönetmen tarafından verilen

talimatların, yönetmenin bakış açısına göre yerine koyulmasını istenmektedir. Araştırma sonunda zihin kuramı becerilerinin orta çocukluktan geç ergenlik dönemine kadar gelişmeye devam ettiği, zihin kuramı ile yürütücü işlevler arasındaki etkileşimin geç ergenlikte de gelişmeye devam ettiğini göstermektedir.

Hayward 2011 yılında yaptığı çalışmada ise okul çağı çocuklarında ileri düzey zihin becerilerini altı adet zihin kuramı testi içeren birleşik bir yapıyı kullanarak ölçmüştür. Araştırma 7- 13 yaş arası 112 çocuk katılmıştır. Araştırma veri toplama aracı olarak “İkinci Düzey Yanlış İnanç Testi, Karmaşık Figürler Testi, Yorumlamalı Çizimler Testi, Tuhaf Hikayeler Testi, Gaf Hikayeler, Gözler Testi” gibi çok sayıda zihin kuramı testi kullanılmış ve bu hikayelerin ortak bir yapıyı ölçüp ölçmediği, zihin kuramı becerileri ve yaşlara göre değişimi incelenmiştir. Araştırma sonunda sadece “İkinci Düzey Yanlış İnanç Testi ve Yorumlamalı Çizimler Testi” ile “İkinci Düzey Yanlış İnanç Testi ve Tuhaf Hikayeler Testi” arasında korelasyon bulunduğu, bunların ortak bir temel yapıyı paylaştığı bulunmuş olup, diğer zihin kuramı testleri arasında ortak bir yapı bulunamamıştır.

Karakelle ve Ertuğrul ise 2012 yılında zihin kuramı, dil, çalışma belleği ve yönetici işlevler arasındaki bağlantıları gelişimsel olarak incelemeyi ve bu değişkenlerin arasındaki doğrudan ve dolaylı ilişkileri aydınlatarak bir zihin kuramı modeli geliştirilmeyi amaçlayan bir çalışma gerçekleştirmiştir. Örneklem 36-48 aylık 100 ve 53-72 aylık 101 olmak üzere toplam 201 çocuktan oluşmuştur. Zihin kuramı becerilerini ölçmek için iki yanlış inanç testi ve bir görünüm gerçeklik testi uygulanmıştır. Zihin kuramı ölçümlerinin yanı sıra çalışma belleği gelişiminin ölçümünde ters sayı dizisi ve dil gelişiminin ölçümünde Türkçe Erken Dil Gelişim Testi (TEDİL) ve yönetici işlevlerin ölçümünde Boyut Değiştirerek Kart Eşleme Görevi kullanılmıştır. Araştırma sonunda üç yaşta zihin kuramı, dil ve çalışma belleği arasındaki ilişki örüntülerinin beş yaştan farklı olduğu ortaya çıkmıştır. Üç yaşlarında zihin kuramı becerisinde çalışma belleğinin, 5 yaşlarında ise dilin yordayıcı rolünün diğer değişkenlerden daha büyük olduğu saptanmıştır. Ayrıca üç yaşlarında çalışma belleği, dil becerisinin veya yönetici işlevlerin aracı rolü olmaksızın zihin kuramını doğrudan ve pozitif yönde yordadığı, beş yaşlarında ise çalışma belleğinin veya yönetici işlevlerin aracı rolü olmaksızın dil becerisinin zihin kuramını doğrudan ve pozitif yönde yordadığı sonucuna ulaşılmıştır.

Devine ve Hughes 2013 yılında yaptıkları çalışmada yaşları 8 – 13 yaş arasında değişen 230 çocuğun cinsiyet, sosyal deneyimlerin zihin kuramı becerilerine etkisini incelemiştir. Araştırmada Happe'nin “Tuhaf Hikayeler” testinin film tabanlı analogu



oluşturulmuştur. Araştırma sonucunda sözel yetenek ve aile refahı kontrolünün etkisi ile, zihinsel düşünme becerilerinin yaşla birlikte anlamlı olarak arttığı, zihinselleştirme becerilerinin orta çocukluk döneminde gelişmeye devam ettiği, kızların zihin kuramı becerilerinde daha iyi performans gösterdiği ve zihin kuramındaki bireysel farklılıkların düşük puanlar alan kızlarda yalnızlığa, erkek çocuklarda ise akran reddine bağlı olduğunu göstermiştir.

Toohey 2015 yılında 6 - 15 yaş arasındaki çocukların bilişsel ve duygusal zihin kuramı becerileri arasındaki ayrımı ve dil ile zihin kuramı becerileri arasındaki ilişkinin sürdürülebilirliğini incelemiştir. Araştırmada bilişsel zihin kuramı becerileri Happe'nin Tuhaf Hikayeler Testi, duyuşsal zihin kuramı becerileri ise Gerçek ve Aldatıcı Duygu Görevleri Testi ile değerlendirilmiştir. Örnekleme 6 ila 9 yaşları arasındaki 20 çocuk ve 11 ila 15 yaşları arasındaki 27 çocuktan oluşmaktadır. Sonuçlar, büyük yaş grubunun hem bilişsel hem de duyuşsal zihin kuramı üzerinde küçük yaş grubunu geride bıraktığını ve dilin farklı yönlerinin, her bir zihin kuramı türü ile ilişkili olduğunu göstermiştir. Bu, bilişsel ve duyuşsal zihin kuramı arasındaki ayrımın aslında bu yaş aralığında geçerli olabileceğini göstermektedir.

### **2.7.3. Ölçek geliştirme ve uyarlamaya yönelik araştırmalar**

İleri düzey zihin kuramı becerilerinin değerlendirilmesi ile ilgili çalışmalardan biri Happe tarafından yapılmıştır (1994). Bu çalışma kapsamında ileri derecede zihin kuramı becerilerini değerlendirmek amacıyla “Tuhaf Hikayeler (Strange Stories)” testi geliştirilmiştir. Test toplam yirmi dört adet hikayeden oluşmaktadır. Zihin kuramı becerilerini değerlendiren hikayeler her birinden ikişer tane olmak üzere yalan, beyaz yalan, şaka, taklit, yanlış anlama, ikna, görünüm geçekliliği, mecaz, iğneleme, unutma, blöf ve karşıt duygular olmak üzere on üç adet zihinsel durumu içermektedir. Çalışmaya otizm tanısı almış bireylerin yanı sıra, normal gelişim gösteren ve zihinsel problemi olan 5 – 12 yaş grubu çocuklar dahil edilmiştir. Çalışmaya katılan otizmlili bireylerin performansları zihin kuramı testlerinden kalma, birinci düzey zihin kuramı testlerinden geçme ve ikinci düzey zihin kuramı testlerinden geçme durumlarına göre değerlendirilmiştir. Sonuçlara bakıldığında testte hiçbir grubun tavan puanını alamadığı, otizmlili bireylerin test puanları normal gelişim gösteren bireylerin puanlarıyla karşılaştırıldığında otizmlili grubun zihin kuramı testlerinden geçmiş olsalar dahi normal gelişim gösteren bireylerden düşük puanlar aldığı görülmüştür. Zihin kuramı becerilerinin iletişim becerileri ile ilişkisi olduğu

bilinmektedir. Çalışmanın bulgularında zihin kuramı testlerinde düşük performans gösteren bireylerin, çalışmadaki diğer katılımcılara göre daha düşük sözel IQ'ya sahip olduğu da ortaya konmuştur. Bu bulgular ile zihin okuma ve dil becerileri arasındaki ilişki ortaya konmaktadır (Happé, 1994).

Kaland ve arkadaşları ise 2002 yılında geliştirdikleri “Günlük Hayattan Hikayeler Testi” ile 21 Asperger sendromlu ve 20 akranlarına göre gelişim gösteren çocukların ileri düzey zihin kuramı becerilerini değerlendirmişlerdir. Araştırma sonunda Asperger sendromlu bireylerin özellikle fiziksel durum çıkarımları sorularında kontrol grubuna göre daha fazla problem yaşadığı bulunmuştur.

Kahraman 2012 yılında zihin kuramına dayalı eğitim programının 48-60 aylık çocukların bilişsel bakış açısı becerileri ve prososyal davranışları üzerindeki etkisini incelemeyi amaçlayan bir çalışma yapmıştır. Deney grubunda 20 çocuk, kontrol grubunda 18 çocuk olmak üzere toplam 38 çocuk çalışma grubunu oluşturmaktadır. Araştırmada veri toplamak için Kişisel Bilgi Formu, Zihin Kuramı Ölçeği, Prososyal Davranışları Değerlendirme Ölçeği (Öğretmen Formu), yardımlaşma ve paylaşma davranışlarının bireysel değerlendirmesi için de durumsal testler kullanılmıştır. Bu çalışma kapsamında Wellman ve Lui (2004) tarafından geliştirilen Zihin Kuramı Ölçeği (Theory of Mind Scale) Türkçeye uyarlanmıştır. Deney grubundaki çocuklara verilen 12 oturumluk Zihin Kuramı'na dayalı eğitim programı sonunda deney grubunun zihin kuramı görevlerine ilişkin performanslarının ön testten son teste anlamlı bir şekilde arttığı görülürken kontrol grubunun bilgi erişimi görevi hariç diğer zihin kuramı görevlerindeki performanslarında anlamlı bir artış görülmediği sonucuna ulaşmışlardır.

Altıntaş 2014 yılında, Hutchins, Prelock, Chace (2008) tarafından 4,5 ile 12 yaşları arasında sözel becerileri olan ve olmayan otizm spektrum bozukluğu tanılı çocuklar için geliştirilmiş olan Çocuklar İçin Zihin Kuramı Test Bataryası (ÇİZKTB)'nin 4 ve 5 (48-71 ay) yaş çocukları için Türkçeye uyarlayarak geçerlik ve güvenilirlik çalışmalarını yapmıştır. Örneklemi, 4-5 yaş arasında tipik gelişim gösteren 424 ve otizm spektrum bozukluğu gösteren 30 olmak üzere toplamda 454 çocuktan oluşturmuştur. Araştırmada 4-5 yaş tipik gelişim gösteren çocukları zihin kuramı yetenekleri kapsamında karşılaştırabilmek amacıyla yaş, cinsiyet, anne ile babanın eğitim düzeyi, okul türü demografik değişkenlerine bakılmıştır. Cinsiyet değişkenine göre kızlar lehine anlamlı farklılık bulunmuştur. Cinsiyet değişkenine göre kızlar, yaş değişkenine göre 5 yaş, anne eğitim düzeyi değişkenine göre annesi yükseköğretim mezunu olanlar, baba eğitim değişkenine

göre, babası yükseköğretim mezunu olanlar, okul türü değişkeninde resmi okul öncesi kurumları ve gelişim türü değişkenine göre normal gelişim gösteren çocukların lehine anlamlı bir farklılık çıkmıştır.

Özetle; çocuklarda zihin kuramı becerilerinin gelişimi üzerine yapılan araştırmalarının çoğunluğunun (Silliman ve arkadaşları, 2003; Meristo & Hjelmquist 2009; Dalmış, 2013; Özen 2015; Biçer, 2015; Wehrheim, 2017; otizm spektrum bozukluğu, asperger sendromu, mental yetersizlik, işitme engeli ve öğrenme güçlüğü tanısı alan çocuklar üzerinde yoğunlaştığı görülmektedir. Yapılan araştırmalarda özellikle yanlış inanç testlerinin yoğunlukta olarak kullanıldığı görülmektedir. Bu alanda yapılan çalışmalar nörotipik gelişim gösteren çocuklar ile yaş, cinsiyet, dil, yürütücü işlev becerileri ve hafıza gibi değişkenler açısından karşılaştırmalı olarak incelenmiştir. Bu etmenlere ek olarak literatürde etnik köken, anne çocuk etkileşimi, ebeveyn etkileşimi, sosyal dezavantaja sahip çocuklar, sosyo ekonomik düzey ve sosyal deneyimlerin zihin kuramı becerilerine etkisini inceleyen araştırmalar da yer almaktadır (Ruffman, Slade & Crowe, 2002; Yağmurlu, Sanson & Köymen, 2005; Zerfas, 2007; Dumontheil, Apperly & Blakemore, 2010; Hayward , 2011; Karakelle & Ertuğrul, 2012; Devine & Hughes, 2013; Toohey, 2015). Zihin kuramı becerilerini incelemeye yönelik araştırmaların bir kısmı (Happé ,1994; Kaland ve arkadaşları, 2002; Altıntaş, 2014; Kaland ve arkadaşları 2002) ise ölçek geliştirme ve uyarlamaya yönelik olup, bu araştırmalarda da zihin kuramı becerilerinin gelişimi nöro tipik gelişim gösteren bireylerle karşılaştırmalı olarak incelenmiştir. Ancak literatürde nöro tipik gelişime yönelik zihin kuramı becerilerine dayalı eğitim programı üzerine uyarlanmış bir ölçek uyarlama çalışması da yer almaktadır (Altıntaş 2014). Zihin kuramı becerilerine dayalı eğitim programı geliştirmeye yönelik literatürde başka çalışmalarda yer almaktadır (Peskin & Astington, 2004, Dalmış, 2013). Türkiye’de ve yurt dışında yapılan çalışmalar incelendiğinde çalışmaların çoğunluğunun bir tanı grubuna dahil çocuklar üzerine yoğunlaştığı görülmekte ve orta çocukluk döneminde nöro tipik gelişime sahip çocuklara yönelik daha ileri düzey zihin kuramı becerilerini ölçmeyi amaçlayan araştırmaların yetersizliği dikkat çekmektedir.

## BÖLÜM 3

### YÖNTEM

Bu bölümde araştırmanın modeli, evren ve örneklem, veri toplama araçları, veri toplama işlemi ve verilerin analizlerine dair açıklamalara yer verilmiştir.

#### 3.1. Araştırmanın Modeli

Araştırma bir ölçek uyarlama çalışması olup, 7 -12 yaş çocuklarının zihin kuramı becerilerini incelemesi yönüyle koralesyonel (ilişkisel) araştırma modelindedir. Araştırmada 7 – 12 yaş çocuklarının zihin kuramı becerileri ile cinsiyet, kardeş sayısı, doğum sırası, anne baba eğitim düzeyi, evde yaşayan kişi sayısı, çocuğun katıldığı sosyal etkinlik, kurs, yaş, sosyo ekonomik düzey ve okul öncesi eğitimi alma değişkenleri arasındaki ilişki incelenmiştir Bunun için öncelikle bir ölçek uyarlama çalışması gerçekleştirilmiştir. Bu kapsamda Francesca Happé tarafından 1999'da çocukların zihin kuramı becerilerini değerlendirmek için geliştirilen Zihin Kuramı Hikayeleri Testi (Tuhaf Hikayeler - Strange Stories Test) Türk kültürüne uyarlanmıştır. Uyarlama süreci ölçek uyarlamada çokça kullanılan üç aşama izlenerek gerçekleştirilmiştir. Araştırmanın dördüncü aşamasını ise 7 – 12 yaş çocuklarının zihin kuramı becerilerinin incelenmesi oluşturmaktadır (Kaplan, 2004). Çevirisi yapılan ve psikometrik özellikleri incelenen ve kültürlerarası uyarlaması yapılan bu çalışmanın aşamaları aşağıda özetlenmektedir.

- 1.Ölçeğin çevirisi,
- 2.Ölçeğin pilot çalışması,
- 3.Pilot çalışmaya göre yeniden düzenlenen ölçeğin geçerlik çalışması,
- 4.Yapılan uyarlamanın ardından 7- 12 yaş çocuklarının zihin kuramı becerilerinin incelenmesi,

### 3.2. Evren ve Örneklem

Araştırma evrenini Ankara ilindeki 7 – 12 yaş grubu çocuklar oluşturmaktadır. Araştırma uyarlama ve tarama olmak üzere iki aşamadan oluştuğundan, araştırmanın geçerliği için uyarlama ve tarama yapılan grupların farklı olmasına karar verilmiştir. Örneklem büyüklüğü % 5 hata payı, % 95 güvenirlilik ile hesaplanarak örneklem büyüklüğü 377 olarak bulunmuş ancak, 7 – 12 yaş grubu arasındaki her yaştan ve iki cinsiyetten eşit sayıda çocuk alınması düşüncesiyle toplam 420 çocuğa erişilmiştir. Araştırma yapılacak örnekleme ulaşmak için Milli Eğitim Bakanlığı'na bağlı devlet okullarının ilkokul ve ortaokul kademeleri için izin alınmıştır. Ancak uygulama yapılacak dönemin yaz tatiline gelmesi sebebiyle araştırma yapılacak gruba kartopu yöntemiyle ulaşılmıştır (Özen ve Gül, 2007). Kartopu örnekleme yöntemi, araştırma devam ederken eklenen deneklerden oluşmaktadır. Bir denekle temas kurulmasının ardından, bu bireyin yardımıyla diğer bireylerle görüşüp zincirleme olarak örneklemin oluşturulmasıyla devam edilmektedir (Kılıç, 2013).

Araştırmaya katılan çocukların özelliklerine ilişkin dağılım Tablo 1'de, çocukların ailelerine ilişkin dağılım ise Tablo 2'de gösterilmektedir.

Tablo 1

*Araştırmaya Katılan Çocuk Grubunun Özellikleri*

Cinsiyet	F	%
Kız	210	50
Erkek	210	50
Yaş		
7	70	16,7
8	70	16,7
9	70	16,7
10	70	16,7
11	70	16,7
12	70	16,7
Kardeş Sayısı		
1	162	38,6
2	206	49
3 ve daha fazla	52	12,4
Doğum Sırası		
1.	277	66
2.	128	30,5
3.	15	3,60
Kurs, Sosyal Etkinliğe Devam Etme		
Evet	336	80
Hayır	84	20
Okul Öncesi Eğitim Alma		
Evet	420	100
Hayır	-	-
Toplam	420	

Tablo 2

*Araştırmaya Katılan Veli Grubunun Özellikleri*

Anne Eğitim Düzeyi	F	%
Lise ve altı	139	33,1
Ön lisans	54	12,9
Lisans	184	43,8
Lisansüstü	43	10,2
Baba Eğitim Düzeyi		
Lise ve altı	100	23,8
Ön lisans	54	12,9
Lisans	226	53,8
Lisansüstü	40	9,5
Evde Yaşayan Kişi Sayısı		
3 ve daha az	150	35,7
4	197	46,9
5 ve daha fazla	73	17,4
Toplam	420	

**3.3. Veri Toplama Araçları**

Veri toplama aracı olarak kişisel bilgi formu ve Zihin Kuramı Hikayeleri Testi (Tuhaf Hikayeler) Testi kullanılmış olup, aşağıda içeriğine dair bilgiler anlatılmıştır.

**3.3.1. Kişisel Bilgi Formu**

Kişisel Bilgi Formu araştırmacı tarafından geliştirilmiştir. Formda araştırma grubundaki çocukların yaşı, cinsiyeti, kardeş sayısı, doğum sırası, anne babasının öğrenim durumu ve mesleği, ailenin gelir durumu, evde yaşayan kişi sayısı, çocuğun okul öncesi eğitim alma durumu ve çocuğun katıldığı kurs veya sosyal etkinlikle ilgili bilgiler yer almaktadır.

**3.3.2. Zihin Kuramı Hikayeleri Testi (Tuhaf Hikayeler - Strange Stories Test)**

Zihin Kuramı Hikayeleri (Tuhaf Hikayeler) Testi Francesca Happé tarafından ilk olarak 1994 yılında geliştirilmiştir. 5 – 12 yaş çocuklarının zihinsel durumlarını belirlemeyi amaçlayan bu test 24 adet kısa hikayeden oluşmaktadır. Test 1999'da tekrar düzenlenerek 8 + 8'lik versiyonu oluşturulmuştur. Bu testte 8 adet sosyal (psikolojik durumlarla ilgili) ve 8 adet fiziksel (fiziksel davranışlarla ilgili) olmak üzere 16 adet kısa hikaye yer almaktadır. Bu araştırmada 8 + 8'lik versiyon kullanılmıştır. Testte yer alan ilk sekiz hikaye fiziksel

hikayeleri içermekte olup, fiziksel durumlarla ilgili çıkarım yapabilme, fiziksel olayların anlaşılmasını değerlendirme ve hikaye içeriğinden bağımsız olarak ortaya çıkabilecek herhangi bir kavrama eksikliğini genelliğini kontrol etmek amacıyla sunulmakta ve herhangi bir zihinsel durumu ölçmemektedir. Fiziksel hikayelerde katılımcıların hikayede açıkça belirtilen durumların ötesine geçen çıkarımlar yapabilmesi beklenmektedir. Her fiziksel hikayenin sonunda çocuklara hikayede yer alan karakterin davranışındaki nedeni öğrenmeyi içeren tek bir çıkarım sorusu sorulmaktadır. Son sekiz hikaye ise sosyal hikayeler olup gerçek niyet, yalan, beyaz yalan, yanlış anlama, ikna, çifte blöf gibi zihinsel durumları içeren zihin kuramı hikayelerini içermektedir. Her bir sosyal hikayenin sonunda karakterin doğru olmayan bir ifadesinin ardındaki nedeni ve zihinsel durumu açıklamayı içeren çıkarım soruları ve kontrol soruları yer almaktadır. Aşağıda sosyal hikayelerin içerdiği zihinsel durumlar tablo halinde gösterilmektedir.

### **3.4. Veri Toplama İşlemi**

Araştırmanın öncesinde gerekli yazışmalar yapılarak testin Türkçe'ye uyarlanarak geçerlik çalışmasını yapmak için izin alınmıştır. Çalışma, testin uyarlanması ve 7 – 12 yaş çocuklarının zihin kuramı becerilerinin incelenmesi olmak üzere iki aşamada gerçekleşmiştir.

#### **3.4.1. Ölçek Uyarlama Süreci:**

Ölçek uyarlama sürecinde aşağıdaki adımlar izlenerek süreç takip edilmiştir (Hambleton ve Patsula, 1999; Hambleton, Meranda ve Spielberger, 2005' den aktaran Çüm & Koç, 2013).

- 1) Testin uzman kişilerce çevirisinin yapılması dil geçerliliğinin sağlanması; bu aşama Türkçe ve İngilizce her iki dile de hakim, alana aşina uzman bir grup tarafından gerçekleştirilmiştir. Daha sonra çevirilerdeki ortaklıklar ve farklılıklar değerlendirilmiş ve ardından en uygun Türkçe çeviri seçilmiştir. Ardından 5 – 12 yaş grubu on çocuğa hikayeler okunmuş ve çocukların da hikayelere dair görüşleri dikkate alınmış, hikayelerdeki anlamadıkları ya da bilmedikleri sözcükleri, anlaşılmayan bölümleri ifade etmeleri istenmiştir. Çocuklar hikayelerde “faiz, botanik, tıp, kataloglamak ” sözcüklerini bilmediklerini ifade etmişlerdir.
- 2) Uzman görüşlerinin alınması; ölçeğin uyarlanması aşamasında alınacak uzman görüşleri iki aşamalı bir süreç izlenerek gerçekleştirilmiştir. Öncelikle alanda uzman on kişiye



dilsel eşdeğerlik için hazırlanan çeviri değerlendirme formu yollanmıştır. Alınan dönütlere göre gerekli düzeltmeler yapılmış ve kültürel eşdeğerlik için hazırlanan ikinci form uzmanlara tekrar yollanarak hikayelerin hedef kitle için anlamsal, deyimsel ve kavramsal bakımdan kültürel açıdan eşdeğerliğini değerlendirmeleri istenmiştir. Uzmanlardan alınan dönütlerde hikayelerin 5 – 6 yaş grubu çocuklar için zorlayıcı olabileceği belirtilmiş, bu sebeple 5 – 6 yaş grubu örneklem grubundan çıkarılmış ve hedef kitle 7 – 12 yaş grubu olarak belirlenmiştir.

- 3) Ölçeğin uyarlanmış hali gözden geçirilmiş ve gerekli düzeltmeler yapılmıştır.
- 4) Ölçeğin uyarlanmış hali her yaştan iki kız iki erkek olacak şekilde 24 çocuğa uygulanarak ön grup çalışması tamamlanmıştır.
- 5) Ölçeğin hem dilsel hem de kültürel yönden yapısal eşdeğerliği sağlanmıştır.
- 6) Olası hedef kitleyi temsil edecek bir grup üzerinde yapılan deneme uygulamasından elde edilen veriler ile ölçeğin geçerlik hesaplamaları ve madde analizleri yapılmıştır.

### **3.4.2. Ölçeğin Uygulanması**

Ölçeğin dilsel ve kültürel eşdeğerlik çalışmaları ve yapılan ön grup uygulaması analizlerinden sonra ölçeğin uygulanması için Milli Eğitim Bakanlığına bağlı devlet okullarının ilk ve orta dereceli kademelerinde uygulama yapma izni alınmıştır. Ancak uygulama yapılacak tarihin yaz tatiline denk gelmesi sebebiyle uygulama okullarda yürütülmemiş, kartopu örnekleme şeklinde bağlantı sağlanarak tamamlanmıştır. Verileri toplama aşamasında katılımcılara araştırma konusuyla ilgili bilgi sahibi olmaları için gerekli bilgilendirmeler yapılmıştır ve ebeveyn ve çocukların rızalarını almak üzere aydınlatılmış onam formları imzalatılmıştır. Ayrıca sesli kayıt için de katılımcılardan izin alınmıştır.

### **3.5. Verilerin Analizi**

Bu bölümde araştırmanın ilk aşaması olan ölçeğin uyarlanması sırasında yapılan dilsel ve kültürel geçerlik çalışmalarına yönelik istatistiksel analizler yer almaktadır. Araştırmanın yapı geçerliği doğrulayıcı faktör analizi (DFA) kullanılarak hesaplanmıştır. Madde analizleri için madde ortalama, faktör yük değerleri, madde-toplam korelasyonu kullanılmıştır.

Testin uygulanması olan ikinci aşamada ise, 7 – 12 yaş grubu çocuklarının zihin kuramı becerilerini etkileyen değişkenleri değerlendirerek, bağımlı ve bağımsız değişkenler arasındaki ilişkiyi ortaya koyacak uygun istatistiksel analizler yapılmıştır. Meslek ve ailenin gelir durumu değişkenlerine ait verilerin kategorize edilememesi sebebiyle bu değişkenlere ait analizlere yer verilmemiştir. Araştırma kapsamında yapılacak analizlerin seçiminde alt boyutlardan elde edilen puan dağılımlarının normal dağılıma sahip olup olmadığını belirlemek amacıyla, puanların basıklık ve çarpıklık değerleri incelenmiştir. Bu kapsamda puan dağılımlarına ait basıklık ve çarpıklık değerleri -2 ile +2 arasında yer alan puan dağılımının normal dağılıma sahip olduğu aksi durumda normal dağılıma sahip olmadığı kabul edilmiştir. Araştırmanın amaçları doğrultusunda alt boyutlardan elde edilen puanların belirlenen bağımsız değişkenlerin kategorilerine göre istatistiksel olarak anlamlı farklılık gösterip göstermediği incelenmiştir. Bu bağlamda alt boyuta ait puan dağılımlarının ele alınan bağımsız değişkenin her bir kategorisinde normal olması durumunda, kategori sayısı iki ise ilişkisiz örneklem için t testi, kategori sayısı ikiden fazla ise ANOVA analizi kullanılmıştır. Alt boyuta ait puan dağılımlarının ele alındıktan bağımsız değişkenin her bir kategorisinde normal olmaması durumunda, kategori sayısı iki ise ilişkisiz örneklem için Mann Whitney U testi, kategori sayısı ikiden fazla ise Kruskal Wallis testi kullanılmıştır. Bu testler sonucunda anlamlı farklılık elde edilen sonuçlarda, farkın kaynağını belirlemek için LSD (least significant difference) post hoc testi kullanılmıştır. Bu çalışmada etki büyüklüğü için 0 ve 1 arasında sınırlı değer alabilen  $r$  ve Cramer V katsayısı hesaplanmıştır. 0, 10 küçük etki (etki toplam varyansın %1'ini açıklar), 0,30 orta etki (etki toplam varyansın %9'unu açıklar) ve  $r=0,50$  büyük etki (etki toplam varyansın %25'ini açıklar).

## BÖLÜM 4

### BULGULAR VE YORUMLAR

Bu bölümde araştırma amaçları doğrultusunda, toplanan verilerin istatistiksel analizleri sonucunda elde edilen bulgular yer almaktadır. Bulgulara, öncelikle ölçeğin Türkçe'ye çevrilmesi sırasında yapılan geçerlik çalışmaları ve daha sonra 7 – 12 yaş çocuklarının zihin kuramı becerilerinin gelişimi ile etki eden değişkenlerin belirlenmesine yönelik yapılan analiz sonuçları olarak yer verilmektedir.

#### 4.1. Zihin Kuramı Hikayeleri (Strange Stories) Testi'nin Geçerlik Çalışmaları

Ölçeğin Türkçe çevirisinin yapılması ve en uygun Türkçe çevirinin seçilmesinin ardından dilsel, kültürel ve yapısal eşdeğerlik çalışmaları yapılmıştır.

##### 4.1.1. Dilsel Eşdeğerlik İçin Yapılan Çalışmalar

Öncelikle alanda uzman on kişiye dilsel eşdeğerlik için hazırlanan çeviri değerlendirme formu yollanmıştır. Uzman görüşleri için bir profesör, altı yardımcı doçent, iki doktora, iki yüksek lisans kademesinde, psikiyatri, çocuk gelişimi, psikoloji ve dil bilimci alanlarından on bir akademisyenden görüş alınmıştır. Bu formda uzmanlara hikayelerin orjinalleri ve seçilen çevirilerinin yer aldığı ve her hikaye için yorumlarını belirtebilecekleri form gönderilmiştir. Uzmanlardan alınan dönütler doğrultusunda Fiziksel Hikayelerde yer alan 1. Hikayedeki (Ordular) “muharebe” sözcüğü yerine “çatışma” kullanılmış, 2. Hikayede (Hırsız) yer alan “mücevherci dükkanı” yerine “kuyumcu”, “elektronik emniyet ışını” yerine “güvenlik ışını” sözcükleri kullanılmıştır. Ayrıca tüm hikayelerdeki zamansal ifadeler uzman görüşleri doğrultusunda gözden geçirilip düzeltilerek hikayelere son hali verilmiştir.

#### 4.1.2. Kültürel Eşdeğerlik İçin Yapılan Çalışmalar

Birinci formdan alınan dönütler doğrultusunda yapılan düzeltmelerin ardından kültürel eşdeğerlik için hazırlanan ikinci form uzmanlara yollanarak hikayelerin hedef kitle için anlamsal, deyimsel ve kavramsal bakımdan kültürel açıdan eşdeğerliğini değerlendirmeleri istenmiştir. İlk forma katılan ancak ikinci forma sağlık problemleri nedeniyle katılamayan bir uzmanın yerine bir başka uzmandan daha görüş alınarak sayı korunmuştur. Bu aşamada hikayelerin her biri için “eşdeğer, kısmen eşdeğer ve eşdeğer değildir” şeklinde bir değerlendirme formu hazırlanmış ve kısmen eşdeğer seçeneği için yorumları istenmiştir. Bu doğrultuda uzmanların her hikaye için verdiği cevaplar Tablo 3’te verilmiştir.



Tablo 3

*Zihin Kuramı Hikayeleri Testi Uzman Eşdeğerlik Görüşleri*

		Uzman 1	Uzman 2	Uzman 3	Uzman 4	Uzman 5	Uzman 6	Uzman 7	Uzman 8	Uzman 9	Uzman 10
FİZİKSEL HİKAYELER	1.Ordular	Eşdeğer	Eşdeğer	Eşdeğer	Kısmen	Kısmen	Kısmen	Kısmen	Eşdeğer	Eşdeğer	Eşdeğer
	2.Hırsız	Eşdeğer	Eşdeğer	Eşdeğer	Eşdeğer	Eşdeğer	Kısmen	Kısmen	Eşdeğer	Eşdeğer	Eşdeğer
	3.Kütüphaneci	Kısmen	Eşdeğer	Eşdeğer	Kısmen	Eşdeğer	Değil	Kısmen	Eşdeğer	Eşdeğer	Eşdeğer
	4.Mayonez	Eşdeğer	Eşdeğer	Eşdeğer	Kısmen	Kısmen	Değil	Kısmen	Eşdeğer	Eşdeğer	Eşdeğer
	5.Araba	Eşdeğer	Eşdeğer	Eşdeğer	Değil	Kısmen	Kısmen	Kısmen	Eşdeğer	Eşdeğer	Eşdeğer
	6.Bacak	Eşdeğer	Kısmen	Eşdeğer	Kısmen	Kısmen	Eşdeğer	Kısmen	Eşdeğer	Eşdeğer	Eşdeğer
	7.Gözlükler	Eşdeğer	Eşdeğer	Eşdeğer	Eşdeğer	Kısmen	Eşdeğer	Kısmen	Eşdeğer	Eşdeğer	Eşdeğer
	8.Lamba	Eşdeğer	Eşdeğer	Eşdeğer	Eşdeğer	Eşdeğer	Eşdeğer	Kısmen	Eşdeğer	Eşdeğer	Eşdeğer
SOSYAL HİKAYELER	9.Kardeşler	Kısmen	Eşdeğer	Eşdeğer	Eşdeğer	Kısmen	Eşdeğer	Kısmen	Eşdeğer	Eşdeğer	Eşdeğer
	10.Asker	Kısmen	Eşdeğer	Eşdeğer	Eşdeğer	Kısmen	Kısmen	Kısmen	Eşdeğer	Eşdeğer	Eşdeğer
	11.Köfte	Kısmen	Eşdeğer	Eşdeğer	Eşdeğer	Kısmen	Eşdeğer	Kısmen	Eşdeğer	Eşdeğer	Eşdeğer
	12.Kedi	Kısmen	Eşdeğer	Eşdeğer	Değil	Kısmen	Eşdeğer	Kısmen	Eşdeğer	Eşdeğer	Eşdeğer
	13.Şapka	Kısmen	Eşdeğer	Eşdeğer	Eşdeğer	Kısmen	Eşdeğer	Kısmen	Eşdeğer	Eşdeğer	Eşdeğer
	14.Tavşan	Kısmen	Kısmen	Eşdeğer	Eşdeğer	Eşdeğer	Eşdeğer	Kısmen	Eşdeğer	Eşdeğer	Eşdeğer
	15.Zekiye Teyze	Kısmen	Eşdeğer	Eşdeğer	Eşdeğer	Kısmen	Eşdeğer	Kısmen	Eşdeğer	Eşdeğer	Eşdeğer
	16.Hırsız	Kısmen	Eşdeğer	Eşdeğer	Eşdeğer	Kısmen	Eşdeğer	Kısmen	Eşdeğer	Eşdeğer	Eşdeğer

Tablo 3'te yer alan görüşler doğrultusunda “Kısmen eşdeğer” seçeneğini işaretleyen uzmanların, hikayeye verdiği yorumlar dikkate alınarak, kısmen eşdeğer olan hikayelere yönelik düzeltmeler yapılarak eşdeğerliği sağlanmıştır. “Eşdeğer değil” ifadesinde bulunan hikayeler için yine uzman görüşleri ve görüş çoğunluğu dikkate alınarak gerekli düzenlemeler yapılmıştır. Bu doğrultuda;

Fiziksel Hikayelere ait 1. Hikayede (Ordular) ; “muharebe” sözcüğü yerine “savaş”, “galip” yerine “kazanan”, “denk” yerine “eşit”, “piyade birlikleri” yerine “karada savaşan askerler”, “çatışma” yerine “karşılaşma”, “ağır sis” yerine “yoğun sis” sözcükleri kullanılmıştır. 2. Hikaye (Hırsız) zamansal açıdan gözden geçirilmiştir. 3. Hikayede (Kütüphane); “kataloglama” yerine “uygun rafa yerleştirme”, “botanik” yerine “bitki bilimi”, “tıp” yerine “sağlık” sözcükleri kullanılmıştır. 4. Hikaye (Mayonez) zamansal açıdan gözden geçirilmiştir. Ancak bu hikayeye yönelik “kısmen eşdeğer ve eşdeğer değil” cevabını veren uzmanlar, beze yapımı konusunda çocukların yetersiz bilgi sahibi olmalarını ve bu sebeple zorlanabileceklerini belirtmiştir. Ancak çıkarım sorusu olduğundan dolayı çocukların hikayeden bu çıkarımı yapabileceği sebebiyle hikayede ayrıca bir değişikliğe gidilmemiştir. 5. Hikaye (Araba), “faiz” sözcüğü “fazladan para” ile açıklanmıştır. 6. Hikaye de (Bacak), “çelimsiz” sözcüğü “zayıf” olarak değiştirilmiştir. Ayrıca hikayenin orijinalinde yer alan “casualty” sözcüğünün Türkçedeki karşılığını sağlamak için seçilen “ortopedi ve travmatoloji acil” sözcüğü uzman görüşleri sonrası “ortopedi acil” olarak değiştirilmiştir. 7. Hikaye (Gözlükler) hikayenin zaman yapısı bakımından gözden geçirilmiş ve gerekli düzeltmeler yapılmıştır. 8. Hikaye (Lamba) ise zaman yapısı bakımından gözden geçirilmiştir.

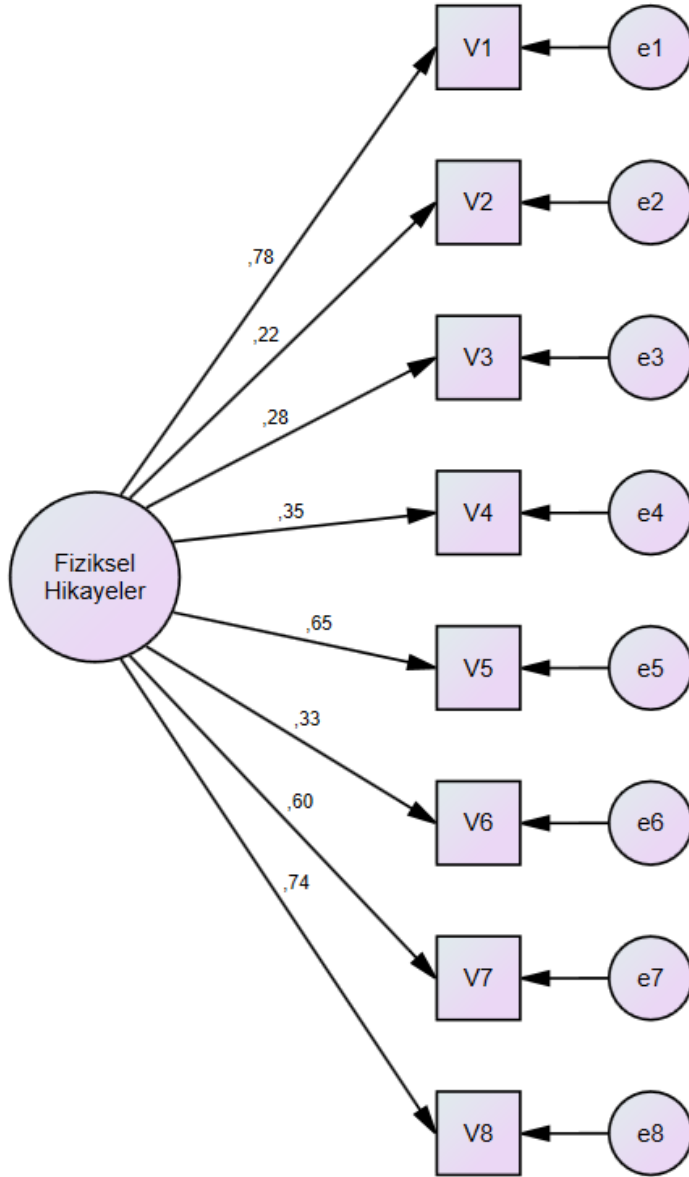
Sosyal hikayeler için yapılan değerlendirmeler sonucunda 9. Hikaye (Kardeşler), 10. Hikaye (Asker), 11. Hikaye (Köfte ve patates) zamansal açıdan tekrar gözden geçirilmiş ve kısmen olan uzman görüşleri dikkate alınıp gerekli düzeltmeler yapılmıştır. 12. Hikayede (Kedi yavruları), geçen “onları boğmak zorunda kalacağım” cümlesi sebebiyle verilen “eşdeğer değil ve kısmen eşdeğer” cevabı yine uzman görüşleri doğrultusunda “onları sokağa bırakmak zorunda kalacağım” şeklinde değiştirilmiştir. 13. Hikayede (Şapka) geçen “şapşal” sözcüğü ise uzman görüşleri doğrultusunda “çirkin” olarak değiştirilmiştir. 14. Hikaye (Tavşan), 15. Hikaye (Zekiye Teyze) ve 16. Hikaye (Hırsız) çevirideki zamansal yapıdan dolayı uzman görüşleri doğrultusunda tekrar gözden geçirilmiş ve gerekli düzeltmeler yapılmıştır.

#### 4.1.3. Yapısal eşdeğerlik için yapılan çalışmalar:

Aşağıda fiziksel ve sosyal hikayelere yönelik yapılan doğrulayıcı faktör analizi ve uyum indeksleri yer almaktadır.

##### 4.1.3.1. Fiziksel Hikayeler Boyutunda

Fiziksel hikayelere ait analizler Şekil 1 ve Şekil 2’de, sosyal hikayelere ait analizler ise Şekil 3 ve Şekil 4’te gösterilmektedir.



Şekil 1. Fiziksel Hikâyeler 8 maddelik formuna ilişkin tek faktörlü ölçme modeli

Şekil 1 incelendiğinde Fiziksel Hikayeler boyutu için yapılan tek faktörlü doğrulayıcı faktör analizi sonucunda maddelere ilişkin faktör yüklerinin ( $\lambda$ ) 0,22-0,78 aralığında değiştiği görülmektedir. 2, 3, 4 ve 6. maddelerin 0,40'tan daha az faktör yüküne sahip olduğu saptanmıştır. Harrington'un (2009) aktardığına göre, faktör yüklerinin 0.30'un altında olmaması istenmektedir. 0.71 ve üzeri mükemmel, 0.63 çok iyi, 0.55 iyi, 0.45 güzel/kabul edilebilir ve 0.32 zayıf olarak ifade edilmektedir. Bu sebeple fiziksel hikayelere ait faktör yükü ( $\leq 0.40$ ) düşük olan dört madde modelden çıkartılmıştır.

DFA'da test edilen modelin uyumu için birçok uyum indeksi kullanılmaktadır. Bunlardan en sık kullanılanları Ki-Kare Uyum Testi (Chi-Square Goodness), İyi Uyum İndeksi (Goodness of Fit Index, GFI), Düzeltilmiş İyi Uyum İndeksi (Adjusted Goodness of Fit Index, AGFI), Karşılaştırmalı Uyum İndeksi (Comparative Fit Index, CFI), Ortalama Yaklaşık Hataların Ortalama Karekökü'dür (Root Mean Square Error of Approximation, RMSEA). Bunlardan Ki-Kare Uyum Testi, örneklem büyüklüğünden etkilenir ve bunun yerine  $\chi^2/sd$  oranına bakılması önerilmektedir. Uyum indeksleri için GFI, CFI ve AGFI  $\geq 0,90$ ; hata indeksi için RMSEA  $\leq 0,10$ ;  $\chi^2/sd \leq 5,00$  olduğunda modelin iyi uyum sergilediği yorumu yapılabilmektedir (Tabachnick ve Fidell, 2013). Fiziksel Hikayeler'de yer alan tüm maddeler ile birlikte yapılan tek faktörlü DFA sonucunda elde edilen uyum indeksleri, modelin veriye iyi düzeyde uyum sağladığını göstermektedir (CFI = 0,91; GFI = 0,95; AGFI = 0,92. RMSEA = 0,08;  $\chi^2/sd = 3,891$ ).

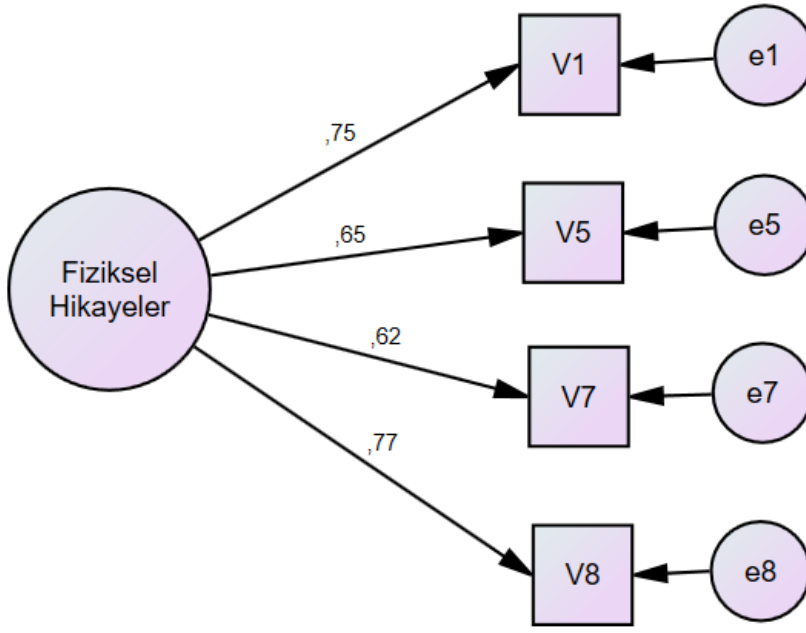
Tablo 4

*Fiziksel Hikayeler Boyutuna Ait Birinci DFA Uyum İndeksi Sonuçları*

Uyum İndeksleri	İyi Uyum Aralığı	Kabul edilebilir uyum aralığı	Kestirimler	Bu çalışmanın model uyum değerleri
$\chi^2/sd$	$0 \leq \chi^2/sd < 2$	$2 \leq \chi^2/sd \leq 5$	3,891	İyi uyum
RMSEA	$0 \leq RMSEA < 0.05$	$0.05 \leq RMSEA \leq 0.10$	0,08	Kabul edilebilir uyum
AGFI	$0.95 \leq AGFI \leq 1.00$	$0.90 \leq AGFI < 0.95$	0,92	İyi uyum
GFI	$0.95 \leq GFI \leq 1.00$	$0.90 \leq GFI < 0.95$	0,95	İyi uyum
CFI	$0.95 \leq CFI \leq 1.00$	$0.90 \leq CFI < 0.95$	0,91	İyi uyum

Faktör yükü düşük olan 4 maddenin analizden çıkarılmasından sonra DFA yeniden yapılmış ve 4 maddeli model yapısı Şekil 2'de gösterilmiştir.





Şekil 2. Fiziksel Hikâyeler 4 maddelik formuna ilişkin tek faktörlü ölçme modeli

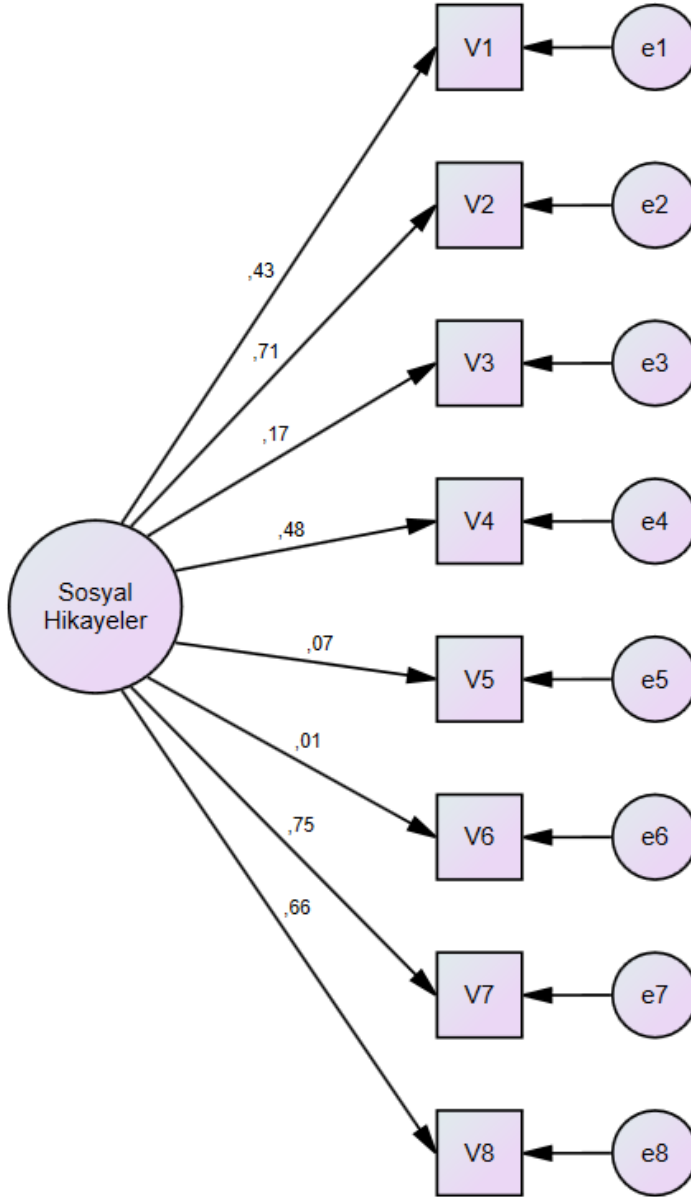
Şekil 2 incelendiğinde Fiziksel Hikayeler boyutu 4 maddelik formu yapılan tek faktörlü DFA sonucunda maddelere ilişkin faktör yüklerinin ( $\lambda$ ) 0,62-0,77 aralığında değiştiği ve maddelerin çoğunun istenilen düzeyde ( $\geq 0,40$ ) olduğu görülmektedir. Model uyum indeksleri incelendiğinde modelin veriye iyi düzeyde uyum sağladığı görülmektedir (CFI = 0,99; GFI = 0,99; AGFI = 0,95. RMSEA = 0,08;  $\chi^2/sd = 3,746$ )

Tablo 5

*Fiziksel Hikayeler Boyutuna Ait İkinci DFA Uyum İndeksi Sonuçları*

Uyum İndeksleri	İyi Uyum Aralığı	Kabul edilebilir uyum aralığı	Kestirimler	Bu çalışmanın model uyum değerleri
$\chi^2/sd$	$0 \leq \chi^2/sd < 2$	$2 \leq \chi^2/sd \leq 5$	3,746	İyi uyum
RMSEA	$0 \leq RMSEA < 0,05$	$0,05 \leq RMSEA \leq 0,10$	0,08	Kabul edilebilir uyum
AGFI	$0,95 \leq NNFI \leq 1,00$	$0,90 \leq AGFI < 0,95$	0,95	İyi uyum
GFI	$0,95 \leq GFI \leq 1,00$	$0,90 \leq GFI < 0,95$	0,99	İyi uyum
CFI	$0,95 \leq CFI \leq 1,00$	$0,90 \leq CFI < 0,95$	0,99	İyi uyum

#### 4.1.3.2. Sosyal Hikâyeler Boyutunda



Şekil 3. Sosyal Hikâyeler 8 maddelik formuna ilişkin tek faktörlü ölçme modeli

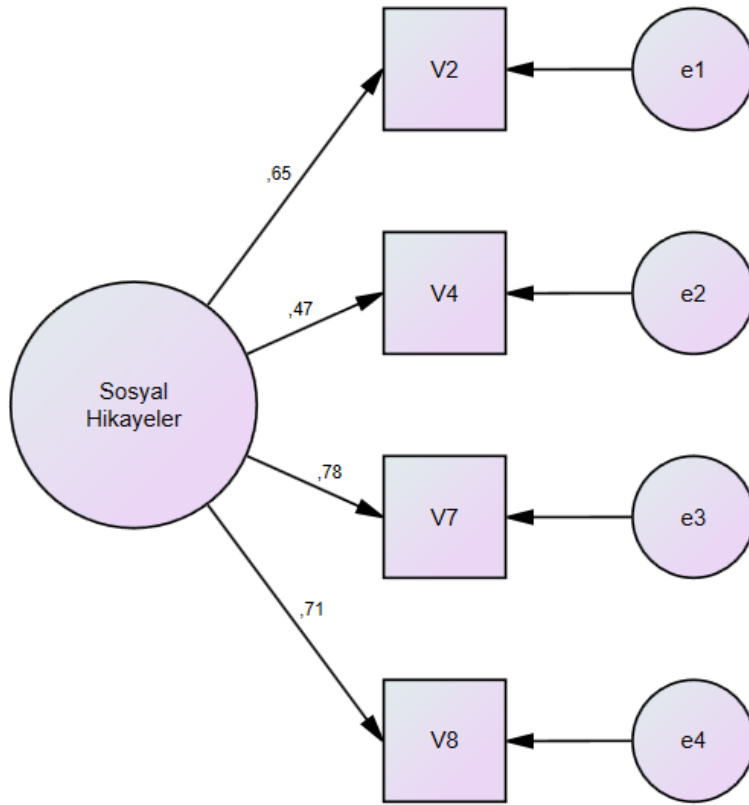
Şekil 3 incelendiğinde Sosyal Hikâyeler boyutu için yapılan tek faktörlü doğrulayıcı faktör analizi sonucunda maddelere ilişkin faktör yüklerinin ( $\lambda$ ) 0,01-0,75 aralığında değiştiği görülmektedir. Sosyal Hikâyeler’de yer alan tüm maddeler ile birlikte yapılan tek faktörlü DFA sonucunda elde edilen uyum indeksleri, modelin veriye kötü düzeyde uyum sergilediğini göstermektedir (CFI = 0,69; GFI = 0,89; AGFI = 0,79. RMSEA = 0,15;  $\chi^2/sd = 10,960$ ).

Tablo 6

## Sosyal Hikayeler Boyutuna Ait Birinci DFA Uyum İndeksi Sonuçları

Uyum İndeksleri	İyi Uyum Aralığı	Kabul edilebilir uyum aralığı	Kestirimler	Bu çalışmanın model uyum değerleri
$\chi^2/sd$	$0 \leq \chi^2/sd < 2$	$2 \leq \chi^2/sd \leq 5$	10,960	Kötü uyum
RMSEA	$0 \leq RMSEA < 0.05$	$0.05 \leq RMSEA \leq 0.10$	0,15	Kötü uyum
AGFI	$0.95 \leq NNFI \leq 1.00$	$0.90 \leq AGFI < 0.95$	0,79	Kötü uyum
GFI	$0.95 \leq GFI \leq 1.00$	$0.90 \leq GFI < 0.95$	0,89	Kötü uyum
CFI	$0.95 \leq CFI \leq 1.00$	$0.90 \leq CFI < 0.95$	0,69	Kötü uyum

Faktör yükü düşük olan 1, 3, 5 ve 6.maddenin analizden çıkarılmasından sonra DFA yeniden yapılmış ve 4 maddeli model yapısı Şekil 4’de gösterilmiştir.



Şekil 4. Sosyal Hikayeler 4 maddelik formuna ilişkin tek faktörlü ölçme modeli

Şekil 4 incelendiğinde Sosyal Hikayeler boyutu 4 maddelik formu yapılan tek faktörlü DFA sonucunda maddelere ilişkin faktör yüklerinin ( $\lambda$ ) 0,47-0,78 aralığında değiştiği ve bütün maddelerin istenilen düzeyde ( $\geq 0,40$ ) olduğu görülmektedir. Model uyum indeksleri incelendiğinde modelin veriye iyi düzeyde uyum sağladığı görülmektedir (CFI = 1,00; GFI = 0,99; AGFI = 0,99; RMSEA = 0,00;  $\chi^2/sd = 0,496$ ).

Tablo 7

*Sosyal Hikayeler Boyutuna Ait İkinci DFA Uyum İndeksi Sonuçları*

Uyum İndeksleri	İyi Uyum Aralığı	Kabul edilebilir uyum aralığı	Kestirimler	Bu çalışmanın model uyum değerleri
$\chi^2/sd$	$0 \leq \chi^2/sd < 2$	$2 \leq \chi^2/sd \leq 5$	0,50	İyi uyum
RMSEA	$0 \leq RMSEA < 0.05$	$0.05 \leq RMSEA \leq 0.10$	0,00	İyi uyum
AGFI	$0.95 \leq NNFI \leq 1.00$	$0.90 \leq AGFI < 0.95$	0,99	İyi uyum
GFI	$0.95 \leq GFI \leq 1.00$	$0.90 \leq GFI < 0.95$	0,99	İyi uyum
CFI	$0.95 \leq CFI \leq 1.00$	$0.90 \leq CFI < 0.95$	1,00	İyi uyum

DFA sonuçlarına göre zihin kuramı hikayeleri testinin geçerliği 7 – 12 yaş Türk çocukları arasında 4 fiziksel 4 sosyal hikaye ile sağlanmıştır. Bu nedenle sonraki analizlerde yalnızca bu hikayeler kullanılmıştır.

**4.2. 7-12 Yaş Grubu Çocuklarında Zihin Kuramı Becerileri ve Etki Eden Değişkenler**

Aşağıda çocukların zihin kuramı becerilerine etki eden cinsiyet, yaş, kardeş sayısı, doğum sırası, evde yaşayan kişi sayısı, sosyal etkinlik ve kurs katılımı değişkenlerine ilişkin bulgulara yer verilmiştir.

**4.2.1. Çocukların Cinsiyetine Göre Zihin Kuramı Hikayeleri Testi (ZKHT)****Fiziksel ve Sosyal Hikâyeler Alt Boyutlarından Elde Edilen Bulgular**

Bu bölümde cinsiyet değişkenine göre Fiziksel ve Sosyal Hikayeler alt boyutlarından alınan ortalamalara ve diğer betimsel istatistiklere yer verilmiştir.

Tablo 8

*Çocukların Cinsiyetine Göre ZKHT Fiziksel ve Sosyal Hikayeler Alt Boyutlarından Elde Edilen Puanlara İlişkin Betimsel İstatistikler*

Test	Grup	n	$\bar{X}$	S. S.	Min.	Max.	Çarp.	Bas.
Fiziksel	Kız	210	3,13	2,06	0,00	8,00	0,27	-0,75
	Erkek	210	3,01	1,91	0,00	8,00	0,34	-0,33
Sosyal	Kız	210	4,12	1,89	0,00	8,00	-0,07	-0,73
	Erkek	210	3,65	1,74	0,00	7,00	-0,04	-0,38

Tablo 8’de Fiziksel hikayeler alt boyutuna ait puanların betimsel istatistikleri ele alındığında, kızların puan ortalamasının 3,13 ve erkeklerin puan ortalamasının 3,01 olduğu

görülmektedir. Sosyal hikayeler alt boyutuna ait puanların betimsel istatistikleri ele alındığında, kızların puan ortalamasının 4,12 ve erkeklerin puan ortalamasının 3,65 olduğu görülmektedir. Elde edilen sonuçlara göre Fiziksel hikayeler ve Sosyal Hikayeler alt boyutuna ait ortalaması en yüksek olan grup kızlardır. Fiziksel hikayeler ve Sosyal Hikayeler alt boyutundan alınan minimum puan hem kızlarda hem de erkeklerde 0'dır. Alınan maksimum Fiziksel hikayeler puanı ise hem kızlarda hem de erkekler de 8, Sosyal hikayeler puanı ise kızlarda 8 iken erkekler de 7'dir. Basıklık ve çarpıklık değerleri ele alındığında ise hem kızlarda hem de erkeklerde değerlerin -2 ile +2 arasında olduğu yani Fiziksel hikayeler ve Sosyal Hikayeler puanlarının kız ve erkek gruplarında normal dağılım gösterdiği söylenebilir.

Araştırma kapsamındaki çocukların fiziksel ve sosyal hikâyeler alt boyutlarından elde ettikleri puanlarının, çocukların cinsiyetine göre farklılık gösterip göstermediğinin incelenmesine yönelik uygulanan İlişkisiz Örneklem t- testi sonuçları Tablo 9'da yer almaktadır.

Tablo 9

*Çocukların Cinsiyetine Göre ZKHT Fiziksel ve Sosyal Hikayeler Alt Boyutlarından Elde Edilen Puanların Karşılaştırılması*

T Testi	Grup	N	Ortalama	sd	t	p	r
Fiziksel Hikâyeler	Kız	210	3,13	418	0,60	0,56	
	Erkek	210	3,01				
Sosyal Hikâyeler	Kız	210	4,12	418	2,66	0,01*	0,13
	Erkek	210	3,65				

Tablo 9'da Sosyal Hikâyeler alt boyutundan elde edilen puanlar için uygulanan İlişkisiz Örneklem t-testi sonuçları incelendiğinde, sosyal hikâye puanlarının cinsiyetlerine göre, kız çocuklarının lehine olacak biçimde istatistiksel olarak anlamlı farklılık gösterdiği belirlenmiştir ( $t_{SH}=2,66$ ,  $p_{SH}=0,01$ ;  $p<0,05$ ). Yani kız çocuklarının sosyal hikâyelerden elde ettikleri puanlar erkek çocukların puanlarına göre daha yüksektir. Ancak, Tablo 9'da yer alan İlişkisiz Örneklem t-testi sonuçları incelendiğinde çocukların Fiziksel Hikâyeler alt boyutundan aldıkları puanların cinsiyete göre istatistiksel olarak anlamlı farklılık göstermediği belirlenmiştir ( $p>0,05$ ). Yani çocukların fiziksel hikâyelerden elde ettikleri puanlar kız ve erkek çocuklarda benzerlik göstermektedir.

#### 4.2.2. Çocukların Yaşlarına Göre Zihin Kuramı Hikayeleri Testi Fiziksel ve Sosyal Hikâyeler Alt Boyutlarından Elde Edilen Bulgular

Yaş değişkeninin kategorilerine göre ölçeklerden elde edilen puanlara ait betimsel istatistikler Tablo 10'da yer almaktadır.

Tablo 10

*Çocukların Yaşlarına Göre ZKHT Fiziksel ve Sosyal Hikayeler Alt Boyutlarından Elde Edilen Puanlara İlişkin Betimsel İstatistikler*

Test	Grup	n	$\bar{X}$	S. S.	Min.	Max.	Çarp.	Bas.
Fiziksel	7	70	1,59	1,42	0,00	7,00	1,21	2,04
	8	70	1,40	1,18	0,00	6,00	1,05	1,92
	9	70	2,26	1,39	0,00	5,00	-0,21	-0,99
	10	70	3,41	1,34	0,00	7,00	0,47	0,81
	11	70	4,81	1,41	2,00	8,00	0,21	-0,34
	12	70	4,96	1,49	2,00	8,00	0,21	-0,57
Sosyal	7	70	2,40	1,48	0,00	6,00	0,16	-0,65
	8	70	2,57	1,29	0,00	5,00	-0,43	-0,55
	9	70	2,89	0,99	0,00	5,00	-0,23	0,41
	10	70	4,20	1,20	0,00	7,00	-0,24	1,40
	11	70	5,64	1,25	3,00	8,00	-0,34	-0,93
	12	70	5,60	1,12	4,00	7,00	-0,16	-1,33

Tablo 10'da Fiziksel ve Sosyal hikayeler alt boyutuna ait puanların betimsel istatistikleri ele alındığında, genel olarak yaş arttıkça ortalamaların arttığı görülmektedir. Elde edilen sonuçlara göre Fiziksel hikayeler alt boyutuna ait ortalaması en yüksek olan grup 12 yaşındakilerdir, Sosyal hikayeler alt boyutuna ait ortalaması en yüksek olan grup 11 yaşındakilerdir. Fiziksel hikayeler alt boyutundan alınan minimum puan 11 ve 12 yaş gruplarında 2 iken diğerlerinde 0, Sosyal hikayeler alt boyutundan alınan minimum puan 11 yaş grubunda 3, 12 yaş grubunda 4 iken diğer yaş gruplarında 0'dır. Alınan maksimum Fiziksel hikayeler puanı ise 11 ve 12 yaş gruplarında 8 iken diğerlerinde 7 ve 10 yaş grubu için 7, 8 yaş grubu için 6 ve 9 yaş grubu için 5 olup alınan maksimum Sosyal hikayeler puanı 11 yaş grubunda 8, 10 ve 12 yaş gruplarında 7, 8 ve 9 yaş gruplarında 5 ve 7 yaş grubunda 6'dır. Basıklık ve çarpıklık değerleri ele alındığında ise 7 yaş grubu hariç diğer gruplarda bu değerlerin -2 ile +2 arasında olduğu yani Fiziksel hikayeler puanlarının yaş değişkenine ait grupların hepsinde normal dağılım göstermediği söylenebilir ancak Sosyal

hikâyeler puanlarının yaş değişkenine ait grupların hepsinde normal dağılım gösterdiği söylenebilir.

Araştırma kapsamındaki çocukların Fiziksel ve Sosyal hikâyeler alt boyutlarından elde ettikleri puanlarının, çocukların yaşlarına göre farklılık gösterip göstermediğinin incelenmesine yönelik uygulanan ANOVA sonuçları Tablo 11’de yer almaktadır.

Tablo 11

*Çocukların Yaşlarına Göre ZKHT Fiziksel ve Sosyal Hikâyeler Alt Boyutlarından Elde Edilen Puanların Karşılaştırılması*

Kruskall-Wallis	Grup	N	Sıra Ort.	sd	Ki-kare	p	Fark
Fiziksel Hikâyeler	7	70	116,98	5	230,86	<0,001*	7<10,11,12 8<10,11,12 9<10,11,12 10<11,12
	8	70	104,47				
	9	70	162,70				
	10	70	236,25				
	11	70	318,92				
	12	70	323,68				
ANOVA	Varyans kaynağı	Kareler toplamı	Kareler ortalaması	sd	F	p	Fark
Sosyal Hikâyeler	Gruplar arası	774,18	154,84	5	102,22	<0,001*	7<9,10,11,12 8<10,11,12 9<10,11,12 10<11,12
	Gruplar içi	627,10	1,52	414			
	Toplam	1401,28		419			

Tablo 11’de Fiziksel ve Sosyal hikâyeler alt boyutlarından elde edilen puanlar için ANOVA analizi ve Kruskall Wallis Testi sonuçları incelendiğinde, çocukların Fiziksel ve Sosyal hikâyeler alt boyutlarından aldıkları puanların çocukların yaşlarına göre istatistiksel olarak anlamlı farklılık gösterdiği tespit edilmiştir ( $X_{SH}^2(sd = 5, n = 420) = 230,86$ ,  $p_{SHT}=0,00$ ;  $F_{FH}(5,419) = 102,22$ ,  $p_{FH}= 0,00$ ;  $p<0,05$ ). Farkın kaynağını belirlemek amacıyla uygulanan LSD post hoc testi sonucunda, Sosyal hikâye alt boyutundan elde edilen puanlar dikkate alındığında, istatistiksel farkın yaşı yüksek olanların lehine olacak biçimde, tabloda belirtilen ikili gruplar arasında olduğu tespit edilmiştir. Farkın kaynağını belirlemek amacıyla uygulanan parametrik olmayan post hoc testi sonucunda, Fiziksel hikâye alt boyutundan elde edilen puanlar dikkate alındığında, istatistiksel farkın yaşı yüksek olanların lehine olacak biçimde, tabloda belirtilen ikili gruplar arasında olduğu tespit edilmiştir.

#### 4.2.3. Kardeş Sayısına Göre Zihin Kuramı Hikayeleri Testi (ZKHT) Fiziksel ve Sosyal Hikâyeler Alt Boyutlarından Elde Edilen Bulgular

Kardeş sayısı değişkeninin kategorilerine göre ölçeklerden elde edilen puanlara ait betimsel istatistikler Tablo 12’de yer almaktadır.

Tablo 12

*Çocukların Kardeş Sayısına Göre ZKHT Fiziksel ve Sosyal Hikayeler Alt Boyutlarından Elde Edilen Puanlara İlişkin Betimsel İstatistikler*

Test	Grup	n	$\bar{X}$	S. S.	Min.	Max.	Çarp.	Bas.
Fiziksel	Tek çocuk	162	2,82	1,87	0,00	8,00	0,53	-0,23
	2 kardeş	206	3,14	2,01	0,00	8,00	0,13	-0,72
	3 +	52	3,60	2,14	0,00	8,00	0,24	-0,59
Sosyal	Tek çocuk	162	3,63	1,81	0,00	7,00	0,05	-0,40
	2 kardeş	206	3,95	1,85	0,00	8,00	-0,02	-0,69
	3 +	52	4,40	1,71	0,00	7,00	-0,25	-0,13

Tablo 12’de Fiziksel hikayeler alt boyutuna ait puanların betimsel istatistikleri ele alındığında, tek çocuk olanların puan ortalamasının 2,82, iki kardeş olanların puan ortalamasının 3,14 ve üç veya daha fazla kardeş olanların puan ortalamasının 3,60 olduğu görülmektedir. Sosyal hikayeler de ise alt boyutuna ait puanların betimsel istatistikleri ele alındığında, tek kardeşi olanların puan ortalamasının 3,63, iki kardeşi olanların puan ortalamasının 3,95 ve üç veya daha fazla kardeşi olanların puan ortalamasının 4,40 olduğu görülmektedir. Elde edilen sonuçlara göre Fiziksel hikayeler ve Sosyal Hikayeler alt boyutuna ait ortalaması en yüksek olan grup üç veya daha fazla kardeşe sahip olanlardır. Fiziksel ve Sosyal hikayeler alt boyutundan alınan minimum puan kardeş sayısına ait tüm kategorilerde 0’dır. Alınan maksimum Fiziksel hikayeler puanı ise kardeş sayısına ait tüm kategorilerde 8’dir. Alınan maksimum Sosyal hikayeler puanı ise iki kardeşi olanlarda 8 iken diğerlerinde 7’dir. Basıklık ve çarpıklık değerleri ele alındığında ise bütün gruplarda bu değerlerin -2 ile +2 arasında olduğu yani Fiziksel hikayeler ve Sosyal Hikayeler puanlarının kardeş sayısına ait kategorilerde normal dağılım gösterdiği söylenebilir.

Araştırma kapsamındaki çocukların Fiziksel ve Sosyal hikâyeler alt boyutlarından elde ettikleri puanlarının, çocukların kardeş sayılarına göre farklılık gösterip göstermediğinin incelenmesine yönelik uygulanan ANOVA sonuçları Tablo 13’de yer almaktadır.



Tablo 13

*Çocukların Kardeş Sayısına Göre ZKHT Fiziksel ve Sosyal Hikâyeler Alt Boyutlarından Elde Edilen Puanların Karşılaştırılması*

ANOVA	Varyans kaynağı	Kareler toplamı	Kareler ortalaması	sd	F	p	Fark	r
Fiziksel Hikâyeler	Gruplar arası	25,34	12,67	2	3,26	0,04*	3 veya daha fazla>1	0,12
	Gruplar içi	1622,52	3,89	417				
	Toplam	1647,86		419				
Sosyal Hikâyeler	Gruplar arası	25,47	12,74	2	3,86	0,02*	3 veya daha fazla>1	0,13
	Gruplar içi	1375,81	3,30	417				
	Toplam	1401,28		419				

Tablo 13’de Fiziksel ve Sosyal hikâyeler alt boyutlarından elde edilen puanlar için ANOVA analizi sonuçları incelendiğinde, çocukların Fiziksel ve Sosyal hikâyeler alt boyutlarından aldıkları puanların kardeş sayısına göre istatistiksel olarak anlamlı farklılık gösterdiği tespit edilmiştir (  $F_{FH}(2,419) = 3,26$ ,  $p_{FH} = 0,04$ ;  $F_{SH}(2,419) = 3,86$ ,  $p_{SH} = 0,02$ ;  $p < 0,05$ ). Farkın kaynağını belirlemek amacıyla uygulanan LSD post hoc testi sonucunda, Fiziksel ve Sosyal hikâyeler alt boyutlarından elde edilen puanlar dikkate alındığında, istatistiksel farkın 3 veya daha fazla kardeşi olanların lehine olacak biçimde, 3 veya daha fazla kardeşi olanlar ile tek çocuk olanlar arasında olduğu belirlenmiştir.

#### **4.2.4. Doğum Sırasına Göre Zihin Kuramı Hikâyeleri Testi Fiziksel ve Sosyal Hikâyeler Alt Boyutlarından Elde Edilen Bulgular**

Doğum sırası değişkeninin kategorilerine göre ölçeklerden elde edilen puanlara ait betimsel istatistikler Tablo 14’te yer almaktadır.

Tablo 14

*Çocukların Doğum Sırasına Göre ZKHT Fiziksel ve Sosyal Hikayeler Alt Boyutlarından Elde Edilen Puanlara İlişkin Betimsel İstatistikler.*

Test	Grup	n	$\bar{X}$	S. S.	Min.	Max.	Çarp.	Bas.
Fiziksel	1	277	2,93	1,95	0,00	8,00	0,36	-0,63
	2	128	3,39	2,05	0,00	8,00	0,21	-0,39
	3	15	3,00	1,93	0,00	6,00	-0,07	-0,77
Sosyal	1	277	3,75	1,84	0,00	8,00	0,06	-0,54
	2	128	4,20	1,81	0,00	7,00	-0,17	-0,59
	3	15	3,73	1,58	0,00	6,00	-0,75	1,01

Tablo 14’te Fiziksel hikayeler alt boyutuna ait puanların betimsel istatistikleri ele alındığında, doğum sıralarına göre birinci olanların puan ortalamasının 2,93, ikinci olanların puan ortalamasının 3,39 ve üçüncü olanların puan ortalamasının 3,00 olduğu görülmektedir. Sosyal hikayeler de ise alt boyutuna ait puanların betimsel istatistikleri ele alındığında, doğum sıralarına göre birinci olanların puan ortalamasının 3,75, ikinci olanların puan ortalamasının 4,20 ve üçüncü olanların puan ortalamasının 3,73 olduğu görülmektedir. Elde edilen sonuçlara göre Fiziksel hikayeler ve Sosyal Hikayeler alt boyutuna ait ortalaması en yüksek olan grup kardeşleri arasında ikinci sırada olanlardır. Fiziksel hikayeler ve Sosyal Hikayeler alt boyutundan alınan minimum puan doğum sırasına ait tüm kategorilerde 0’dır. Alınan maksimum Fiziksel hikayeler puanı ise doğum sıralarına göre birinci ve ikinci olanlarda 8, üçüncü olanlarda ise 6, Sosyal Hikayelerde ise alınan maksimum Sosyal hikayeler puanı ise doğum sıralarına göre birinci olan grupta 8, ikinci olanlarda 7 ve üçüncü olanlarda ise 6’dır. Basıklık ve çarpıklık değerleri ele alındığında ise bütün gruplarda bu değerlerin -2 ile +2 arasında olduğu yani Fiziksel ve Sosyal hikayeler puanlarının doğum sırasına ait kategorilerde normal dağılım gösterdiği söylenebilir.

Araştırma kapsamındaki çocukların Fiziksel ve Sosyal hikâyeler alt boyutlarından elde ettikleri puanlarının, çocukların doğum sırasına göre farklılık gösterip göstermediğinin incelenmesine yönelik uygulanan ANOVA sonuçları Tablo 15’te yer almaktadır.

Tablo 15

*Çocukların Doğum Sırasına Göre ZKHT Fiziksel ve Sosyal Hikâyeler Alt Boyutlarından Elde Edilen Puanların Karşılaştırılması*

ANOVA	Varyans kaynağı	Kareler toplamı	Kareler ortalaması	sd	F	p	Fark
Fiziksel Hikâyeler	Gruplar arası	18,83	9,42	2	2,41	0,09	---
	Gruplar içi	1629,03	3,91	417			
	Toplam	1647,86		419			
Sosyal Hikâyeler	Gruplar arası	17,92	8,96	2	2,70	0,07	---
	Gruplar içi	1383,36	3,32	417			
	Toplam	1401,28		419			

Tablo 15'te yer alan ANOVA analizi sonuçları incelendiğinde çocukların Fiziksel ve Sosyal hikâyeler alt boyutlarından elde ettikleri puanların doğum sırasına göre istatistiksel olarak anlamlı farklılık göstermediği belirlenmiştir ( $p>0,05$ ). Yani, çocukların Fiziksel ve Sosyal hikâyeler alt boyutlarından elde ettikleri puanlar doğum sırası bakımından benzerlik göstermektedir

#### **4.2.5. Annelerin Eğitim Durumlarına Göre Zihin Kuramı Hikâyeleri Testi Fiziksel ve Sosyal Hikâyeler Alt Boyutlarından Elde Edilen Bulgular**

Anne eğitim durumu değişkeninin kategorilerine göre ölçeklerden elde edilen puanlara ait betimsel istatistikler Tablo 16'da yer almaktadır.

Tablo 16

*Anne Eğitim Durumuna Göre ZKHT Fiziksel ve Sosyal Hikâyeler Alt Boyutlarından Elde Edilen Puanlara İlişkin Betimsel İstatistikler*

Test	Grup	n	$\bar{X}$	S. S.	Min.	Max.	Çarp.	Bas.
Fiziksel	Lise	139	2,52	1,80	0,00	7,00	0,49	-0,34
	Önlisans	54	2,81	1,93	0,00	8,00	0,21	-0,49
	Lisans	184	3,39	1,95	0,00	8,00	0,08	-0,67
	Y.Lisans	43	3,84	2,29	0,00	8,00	0,32	-0,91
Sosyal	Lise	139	3,55	1,79	0,00	7,00	-0,24	-0,52
	Önlisans	54	3,59	1,86	0,00	7,00	0,13	-0,72
	Lisans	184	4,09	1,84	0,00	8,00	0,04	-0,68
	Y.Lisans	43	4,42	1,67	2,00	7,00	0,30	-1,11

Tablo 16’da Fiziksel hikayeler alt boyutuna ait puanların betimsel istatistikleri ele alındığında anne eğitim durumuna göre, lise olanların puan ortalamasının 2,52, önlisans olanların puan ortalamasının 2,81, lisans olanların puan ortalamasının 3,39 ve yüksek lisans olanların puan ortalamasının 3,84 olduğu görülmektedir. Sosyal hikayeler alt boyutuna ait puanların betimsel istatistikleri ele alındığında ise, anne eğitim durumuna göre, lise olanların puan ortalamasının 3,55, önlisans olanların puan ortalamasının 3,59, lisans olanların puan ortalamasının 4,09 ve yüksek lisans olanların puan ortalamasının 4,42 olduğu görülmektedir. Elde edilen sonuçlara göre Fiziksel hikayeler ve Sosyal Hikayeler alt boyutuna ait ortalaması en yüksek olan grup anne eğitim durumu yüksek lisans olanlardır. Fiziksel hikayeler alt boyutundan alınan minimum puan anne eğitim durumuna ait tüm kategorilerde 0 iken Sosyal Hikayelerde alınan minimum puan anne eğitim durumuna göre lise, önlisans ve lisans olanlarda 0 iken yüksek lisans olanlarda ise 2’dir. Alınan maksimum Fiziksel hikayeler puanı ise anne eğitim durumuna göre lise olanlarda 7, önlisans, lisans ve yüksek lisans olanlarda ise 8 iken alınan maksimum Sosyal hikayeler puanı ise anne eğitim durumuna göre lisans olanlarda 8 iken lise, önlisans, ve yüksek lisans olanlarda ise 7’dir. Basıklık ve çarpıklık değerleri ele alındığında ise anne eğitim durumu değişkenine ait bütün gruplarda bu değerlerin -2 ile +2 arasında olduğu yani Fiziksel hikayeler ve Sosyal Hikayeler puanlarının anne eğitim durumuna ait kategorilerde normal dağılım gösterdiği söylenebilir.

Araştırma kapsamındaki çocukların Fiziksel ve Sosyal hikâyeler alt boyutlarından elde ettikleri puanlarının, anne eğitim durumuna göre farklılık gösterip göstermediğinin incelenmesine yönelik uygulanan ANOVA sonuçları Tablo 17’de yer almaktadır.

Tablo 17

Anne Eğitim Durumuna Göre ZKHT Fiziksel ve Sosyal Hikâyeler Alt Boyutlarından Elde Edilen Puanların Karşılaştırılması.

ANOVA	Varyans kaynağı	Kareler toplamı	Kareler ortalaması	sd	F	p	Fark	r
Fiziksel Hikâyeler	Gruplar arası	89,54	29,85	2	7,97	<0,001*	Y.Lisans>lise Y.Lisans>önlisans Lisans>Lise	0,23
	Gruplar içi	1558,32	3,75	417				
	Toplam	1647,86		419				
Sosyal Hikâyeler	Gruplar arası	40,01	13,34	2	4,08	0,01*	Y.Lisans>lise Y.Lisans>önlisans Lisans>Lise	0,17
	Gruplar içi	1361,28	3,27	417				
	Toplam	1401,28		419				

Tablo 17’de Fiziksel ve Sosyal hikâyeler alt boyutlarından elde edilen puanlar için ANOVA analizi sonuçları incelendiğinde, çocukların Fiziksel ve Sosyal hikâyeler alt boyutlarından aldıkları puanların anne eğitim durumuna göre istatistiksel olarak anlamlı farklılık gösterdiği belirlenmiştir (  $F_{FH}(2,419) = 7,97$ ,  $p_{FH} = 0,00$ ;  $F_{SH}(2,419) = 4,08$ ,  $p_{SH} = 0,01$ ;  $p < 0,05$ ). Farkın kaynağını belirlemek amacıyla uygulanan LSD post hoc testi sonucunda, Fiziksel ve Sosyal hikâyeler alt boyutlarından elde edilen puanlar dikkate alındığında, istatistiksel farkın yüksek lisans eğitime sahip annelerle lise ve ön lisans mezunları arasında yüksek lisans mezunu annelerin lehine; aynı şekilde lisans mezunu annelerle lise mezunu anneler arasında lisans mezunları lehine farklılık saptanmıştır.

#### 4.2.6. Baba Eğitim Eğitim Durumlarına Göre Zihin Kuramı Hikâyeleri Testi Fiziksel ve Sosyal Hikâyeler Alt Boyutlarından Elde Edilen Bulgular

Baba eğitim durumu değişkeninin kategorilerine göre ölçeklerden elde edilen puanlara ait betimsel istatistikler Tablo 18’de yer almaktadır.

Tablo 18

*Baba Eğitim Durumuna Göre ZKHT Fiziksel ve Sosyal Hikayeler Alt Boyutlarından Elde Edilen Puanlara İlişkin Betimsel İstatistikler*

Test	Grup	n	$\bar{X}$	S. S.	Min.	Max.	Çarp.	Bas.
Fiziksel	Lise	100	2,69	1,87	0,00	8,00	0,50	-0,11
	Önlisans	54	2,50	1,81	0,00	8,00	0,52	0,08
	Lisans	226	3,23	1,94	0,00	8,00	0,11	-0,71
	Y.Lisans	40	3,93	2,34	0,00	8,00	0,18	-1,12
Sosyal	Lise	100	3,75	1,80	0,00	7,00	-0,28	-0,36
	Önlisans	54	3,28	1,74	0,00	7,00	0,20	-0,55
	Lisans	226	3,93	1,81	0,00	7,00	0,00	-0,59
	Y.Lisans	40	4,75	1,81	2,00	8,00	0,07	-1,23

Tablo 18’de Fiziksel hikayeler alt boyutuna ait puanların betimsel istatistikleri ele alındığında baba eğitim durumuna göre, lise olanların puan ortalamasının 2,69, önlisans olanların puan ortalamasının 2,50, lisans olanların puan ortalamasının 3,23 ve yüksek lisans olanların puan ortalamasının 3,93 olduğu görülmektedir. Sosyal hikayeler alt boyutuna ait puanların betimsel istatistikleri ele alındığında ise, baba eğitim durumuna göre, lise olanların puan ortalamasının 3,75, önlisans olanların puan ortalamasının 3,28, lisans olanların puan ortalamasının 3,93 ve yüksek lisans olanların puan ortalamasının 4,75 olduğu görülmektedir. Elde edilen sonuçlara göre hem Fiziksel hikayeler hem de Sosyal Hikayeler alt boyutuna ait ortalaması en yüksek olan grup baba eğitim durumu yüksek lisans olanlardır. Fiziksel hikayeler alt boyutundan alınan minimum puan baba eğitim durumuna ait tüm kategorilerde 0 ve Sosyal hikayeler alt boyutundan alınan minimum puan baba eğitim durumuna göre lise, önlisans ve lisans olanlarda 0 iken yüksek lisans olanlarda ise 2’dir. Alınan maksimum Fiziksel hikayeler puanı ise baba eğitim durumuna göre tüm kategorilerde 8, Sosyal Hikayeler maksimum puanı ise baba eğitim durumu yüksek lisans olanlarda 8 iken lise, önlisans, ve lisans olanlarda ise 7’dir. Basıklık ve çarpıklık değerleri ele alındığında ise baba eğitim durumu değişkenine ait bütün gruplarda bu değerlerin -2 ile +2 arasında olduğu yani Fiziksel hikayeler ve Sosyal hikayeler puanlarının baba eğitim durumuna ait kategorilerde normal dağılım gösterdiği söylenebilir.

Araştırma kapsamındaki çocukların Fiziksel ve Sosyal hikâyeler alt boyutlarından elde ettikleri puanlarının, baba eğitim durumuna göre farklılık gösterip göstermediğinin incelenmesine yönelik uygulanan ANOVA sonuçları Tablo 19’da yer almaktadır.

Tablo 19

*Baba Eğitim Durumuna Göre ZKHT Fiziksel ve Sosyal Hikâyeler Alt Boyutlarından Elde Edilen Puanların Karşılaştırılması*

ANOVA	Varyans kaynağı	Kareler toplamı	Kareler ortalaması	sd	F	p	Fark	r
Fiziksel Hikâyeler	Gruplar arası	66,70	22,23	2	5,85	0,01*	Y.lisans>lise	0,20
	Gruplar içi	1581,16	3,80	417			Y.lisans>Önlisans	
	Toplam	1647,86		419			Y.lisans>lisans Lisans>Lise Lisans>Önlisans	
Sosyal Hikâyeler	Gruplar arası	52,20	17,40	2	5,37	0,01*	Y.lisans>lise	0,19
	Gruplar içi	1349,09	3,24	417			Y.lisans>önlisans	
	Toplam	1401,28		419			Y.lisans>lisans Lisans>Önlisans	

Tablo 19’da Fiziksel ve Sosyal hikâyeler alt boyutlarından elde edilen puanlar için ANOVA analizi sonuçları incelendiğinde, çocukların Fiziksel ve Sosyal hikâyeler alt boyutlarından aldıkları puanların baba eğitim durumuna göre istatistiksel olarak anlamlı farklılık gösterdiği belirlenmiştir ( $F_{FH}(2,419) = 5,85$ ,  $p_{FH} = 0,01$ ;  $F_{SH}(2,419) = 5,37$   $p_{SH} = 0,01$ ;  $p < 0,05$ ). Farkın kaynağını belirlemek amacıyla uygulanan LSD post hoc testi sonucunda, Fiziksel hikâyeler boyutundan elde edilen puanlar dikkate alındığında, istatistiksel farkın baba eğitim durumu yüksek lisans veya doktora olanların lehine olacak biçimde, yüksek lisans veya doktora ile lisans, yüksek lisans veya doktora ile önlisans, yüksek lisans veya doktora ile lise ve lisans olanların lehine olacak biçimde lisans ile önlisans ve lisans ile lise arasında olduğu belirlenmiştir. Sosyal hikâyelerde ise durum fiziksel hikâyelerdeki fark ile benzer olup sadece lisans ve lise arasında fark göstermediği tespit edilmiştir.

#### 4.2.7. Evde Yaşayan Kişi Sayısına Göre Zihin Kuramı Hikayeleri Testi Fiziksel ve Sosyal Hikâyeler Alt Boyutlarından Elde Edilen Bulgular

Evde yaşayan kişi sayısı değişkeninin kategorilerine göre ölçeklerden elde edilen puanlara ait betimsel istatistikler Tablo 20’de yer almaktadır.

Tablo 20

*Evde yaşayan kişi sayısına göre ZKHT Fiziksel ve Sosyal Hikayeler alt Boyutlarından Elde Edilen Puanlara İlişkin Betimsel İstatistikler*

Test	Grup	n	$\bar{X}$	S. S.	Min.	Max.	Çarp.	Bas.
Fiziksel	2-3	150	2,93	1,91	0,00	8,00	0,48	-0,36
	4	197	3,09	2,01	0,00	8,00	0,13	-0,75
	5-6	73	3,32	2,04	0,00	8,00	0,46	-0,36
Sosyal	2-3	150	3,66	1,85	0,00	8,00	0,06	-0,43
	4	197	3,96	1,85	0,00	7,00	-0,04	-0,72
	5-6	73	4,12	1,69	0,00	7,00	-0,11	-0,20

Tablo 20’de Fiziksel hikayeler alt boyutuna ait puanların betimsel istatistikleri ele alındığında, evdeki kişi sayısı 2-3 olanların puan ortalamasının 2,93, 4 olanların puan ortalamasının 3,09 ve 5-6 olanların puan ortalamasının 3,32 olduğu görülmektedir. Sosyal hikayeler de ise alt boyutlara ait puanların betimsel istatistikleri ele alındığında, evdeki kişi sayısı 2-3 olanların puan ortalamasının 3,66, 4 olanların puan ortalamasının 3,96 ve 5-6 olanların puan ortalamasının 4,12 olduğu görülmektedir. Elde edilen sonuçlara göre Fiziksel hikayeler ve Sosyal Hikayeler alt boyutuna ait ortalaması en yüksek olan grup evde 5-6 kişi yaşayanlardır. Fiziksel hikayeler ve Fiziksel Hikayeler alt boyutundan alınan minimum puan evde yaşayan kişi sayısına ait tüm kategorilerde 0’dır. Alınan maksimum Fiziksel hikayeler puanı ise evde yaşayan kişi sayısına ait tüm kategorilerde 8 Sosyal Hikayelerde ise evde 2-3 kişi yaşayanlarda 7 iken diğerlerinde 8’dir. Basıklık ve çarpıklık değerleri ele alındığında ise bütün grupta bu değerlerin -2 ile +2 arasında olduğu yani Fiziksel hikayeler ve Sosyal Hikayeler puanlarının evde yaşayan kişi sayısına ait kategorilerde normal dağılım gösterdiği söylenebilir.

Araştırma kapsamındaki çocukların Fiziksel ve Sosyal hikâyeler alt boyutlarından elde ettikleri puanlarının, evde yaşayan kişi sayısına göre farklılık gösterip göstermediğinin incelenmesine yönelik uygulanan ANOVA sonuçları Tablo 21’de yer almaktadır.



Tablo 21

*Evde Yaşayan Kişi Sayısına Göre ZKHT Fiziksel ve Sosyal Hikâyeler Alt Boyutlarından Elde Edilen Puanların Karşılaştırılması*

ANOVA	Varyans kaynağı	Kareler toplamı	Kareler ortalaması	sd	F	p	Fark
Fiziksel Hikâyeler	Gruplar arası	7,56	3,78	2	0,96	0,38	---
	Gruplar içi	1640,30	3,93	417			
	Toplam	1647,86		419			
Sosyal Hikâyeler	Gruplar arası	12,98	6,49	2	1,95	0,14	---
	Gruplar içi	1388,30	3,33	417			
	Toplam	1401,28		419			

Tablo 21’de yer alan ANOVA analizi sonuçları incelendiğinde çocukların Fiziksel ve Sosyal hikâyeler alt boyutlarından elde ettikleri puanların evde yaşayan kişi sayısına göre istatistiksel olarak anlamlı farklılık göstermediği belirlenmiştir ( $p>0,05$ ). Yani, çocukların Fiziksel ve Sosyal hikâyeler alt boyutlarından elde ettikleri puanlar evde yaşayan kişi sayısı bakımından benzerlik göstermektedir.

#### **4.2.8. Çocukların Sosyal Etkinlik veya Kursu Katılma Durumlarına Göre Zihin Kuramı Hikâyeleri Testi Fiziksel ve Sosyal Hikâyeler Alt Boyutlarından Elde Edilen Bulgular**

Sosyal etkinlik veya kursu katılma durumu değişkeninin kategorilerine göre ölçeklerden elde edilen puanlara ait betimsel istatistikler Tablo 22’de yer almaktadır.

Tablo 22

*Sosyal Etkinlik veya Kursu Katılma Durumuna Göre ZKHT Fiziksel ve Sosyal Hikâyeler Alt Boyutlarından Elde Edilen Puanlara İlişkin Betimsel İstatistikler*

Test	Grup	n	$\bar{X}$	S. S.	Min.	Max.	Çarp.	Bas.
Fiziksel	Evet	84	3,89	1,97	0,00	8,00	0,16	-0,86
	Hayır	336	2,87	1,94	0,00	8,00	0,34	-0,47
Sosyal	Evet	84	4,46	1,69	1,00	8,00	0,28	-0,89
	Hayır	336	3,74	1,84	0,00	7,00	-0,05	-0,62

Tablo 22’de Fiziksel hikâyeler alt boyutuna ait puanların betimsel istatistikleri ele alındığında, sosyal etkinlik veya kursu katılanların puan ortalamasının 3,89 ve

katılmayanların puan ortalamasının 2,87 olduğu, Sosyal hikayeler alt boyutuna ait puanların betimsel istatistikleri ele alındığında, sosyal etkinlik veya kursa katılanların puan ortalamasının 4,46 ve katılmayanların puan ortalamasının 3,74 olduğu görülmektedir. Elde edilen sonuçlara göre Fiziksel ve Sosyal hikayeler alt boyutuna ait ortalaması en yüksek olan grup sosyal etkinlik veya kursa katılım gösterenlerdir. Fiziksel hikayeler alt boyutundan alınan minimum puan hem sosyal etkinlik veya kursa katılanlarda hem de katılmayanlarda 0 Sosyal Hikayeler alt boyutundan alınan minimum puan sosyal etkinlik veya kursa katılanlarda 1 iken katılmayanlarda 0'dır. Alınan maksimum Fiziksel hikayeler puanı ise hem sosyal etkinlik veya kursa katılanlarda hem de katılmayanlarda 8, Sosyal hikayelerde ise alınan maksimum puan sosyal etkinlik veya kursa katılanlarda 8 iken katılmayanlarda 7'dir. Basıklık ve çarpıklık değerleri ele alındığında ise hem sosyal etkinlik veya kursa katılanlarda hem de katılmayanlarda değerlerin -2 ile +2 arasında olduğu yani hem Fiziksel hem de Sosyal hikayeler puanlarının sosyal etkinlik veya kursa katılanlar ve katılmayanların gruplarında normal dağılım gösterdiği söylenebilir.

Araştırma kapsamındaki çocukların Fiziksel ve Sosyal hikâyeler alt boyutlarından elde ettikleri puanlarının, çocukların sosyal etkinlik veya kursa katılma durumlarına göre farklılık gösterip göstermediğinin incelenmesine yönelik uygulanan İlişkisiz Örneklemeler T-Testi sonuçları Tablo 23'te yer almaktadır.

Tablo 23

*Sosyal Etkinlik veya Kursa Katılma Göre ZKHT Fiziksel ve Sosyal Hikayeler Alt Boyutlarından Elde Edilen Puanların Karşılaştırılması*

T Testi	Grup	N	Ortalama	sd	t	p
Fiziksel Hikâyeler	Katılıyor	84	3,89	418	4,33	<0,001*
	Katılmıyor	336	2,87			
Sosyal Hikâyeler	Katılıyor	84	4,46	418	3,29	<0,001*
	Katılmıyor	336	3,74			

Tablo 23'de Fiziksel ve Sosyal Hikâyeler alt boyutlarından elde edilen puanlar için uygulanan İlişkisiz Örneklemeler t-testi sonuçları incelendiğinde, fiziksel hikâye ve sosyal hikâye puanlarının çocukların sosyal etkinlik veya kursa katılma durumlarına göre, sosyal etkinlik ve kursa katılanların lehine olacak biçimde istatistiksel olarak anlamlı farklılık gösterdiği tespit edilmiştir ( $t_{FH}=4,33$ ,  $p_{FH}=0,00$ ;  $t_{SH}=3,29$ ,  $p_{SH}=0,00$ ;  $p<0,05$ ). Yani sosyal

etkinlik veya kursa katılan çocukların fiziksel ve sosyal hikâyelerden elde ettikleri puanlar sosyal etkinlik veya kursa katılmayan çocukların puanlarına göre daha yüksektir.



## BÖLÜM 5

### TARTIŞMA VE SONUÇ

Bu bölümde, araştırma sonuçları Zihin Kuramı Hikayeleri (Strange Stories) Testi'nin geçerlik çalışmaları, 7- 12 yaş çocuklarında zihin kuramı becerileri ve etki eden değişkenler başlıkları altında tartışılmıştır. Ayrıca araştırma sonuçlarına yönelik önerilere de yer verilmiştir.

#### 5.1. Zihin Kuramı Hikayeleri (Strange Stories) Testi'nin Geçerlik Çalışmaları

Zihin Kuramı Hikayeleri (Tuhaf Hikayeler) Testi'nin Türkçeye uyarlanması amacıyla yapılan ve toplam 16 adet kısa hikayeden oluşan testin uyarlama aşamasında yapılan çalışmalar ve analizler doğrultusunda fiziksel hikayelere ait 2, 3, 4 ve 6. Hikayelerin madde faktör yükleri ( $\leq 0.40$ ) düşük bulunmuştur. Harrington'un (2009) aktardığına göre, faktör yüklerinin 0.30'un altında olmaması istenmektedir. 0.71 ve üzeri mükemmel, 0.63 çok iyi, 0.55 iyi, 0.45 güzel/kabul edilebilir ve 0.32 zayıf olarak ifade edilmektedir. Bu sebeple fiziksel hikayelere ait faktör yükü ( $\leq 0.40$ ) düşük olan dört madde modelden çıkartılmış, çıkartılan maddelerin ardından tekrar edilen DFA sonucunda maddelere ilişkin faktör yüklerinin ( $\lambda$ ) 0,62-0,77 aralığında değiştiği ve maddelerin çoğunun istenilen düzeyde ( $\geq 0,40$ ) olduğu görülmektedir. Model uyum indeksleri incelendiğinde ise modelin veriye iyi düzeyde uyum sağladığı görülmektedir (CFI = 0,99; GFI = 0,99; AGFI = 0,95. RMSEA = 0,08;  $\chi^2/sd = 3,746$ ). Sosyal hikayeler boyutunda yer alan maddelere yönelik DFA sonucunda 1., 3., 5. ve 6. Maddelerin faktör yüklerinin düşük olması ve modelle kötü düzeyde uyum göstermesi nedeniyle modelden çıkartılmasına karar verilmiştir. Testte yer alan sosyal hikayeler zihin kuramı becerilerini içermekte olup, çıkarılan hikayelerin içerdiği zihinsel durumlar incelendiğinde 1.hikayenin (0.43?) yalan, 3.hikayenin ikna ve 5. ve 6. hikayelerin ise beyaz yalan içeren zihin kuramı hikayelerine ait olduğu görülmektedir. Happe'nin 2009 yılında 5 – 12 yaş çocukları ile yaptığı araştırmada ikna

hikayesine araştırmaya katılan çocukların hiç birinin doğru yanıtı veremediğini sonucuna ulaşılmıştır. İknayı içeren hikâyenin zorluk düzeyinin yaş grubuna göre yüksek olması ve iknayı içeren zihinsel durum temsillerinde, akıl yürütme, sosyal etkileşim, kültür gibi değişkenlerin etkili olabileceği belirtilmiştir. Beyaz yalan içeren hikayelere ise 7 – 12 yaş grubu çocukların çoğunluğunun doğru yanıt verdiği için beyaz yalanın farklı bir yaş grubu ile değerlendirilmesinin uygun olabileceği düşünölmektedir.

Sonuç olarak Zihin Kuramı Hikayeleri Testi DFA sonuçlarına göre zihin kuramı hikayeleri testinin geçerliği 7 – 12 yaş Türk çocukları arasında 4 fiziksel 4 sosyal hikaye ile sağlanmışır.

## **5.2. 7-12 Yaş Grubu Çocuklarında Zihin Kuramı Becerileri ve Etki Eden Değişkenler**

Bu araştırmada çocukların **cinsiyet**lerine ilişkin elde edilen sonuçlar, kızların zihin kuramı hikayeleri içeren sosyal hikayelerde erkeklere göre istatistiksel olarak anlamlı düzeyde daha başarılı olduğunu ancak çıkarım becerisi gerektiren fiziksel hikayelerde ise kızlar ve erkekler arasında anlamlı bir fark olmadığını göstermektedir. Muris ve arkadaşları (1999) yaptıkları çalışmada kızların erkeklere göre zihin kuramı içeren görevlerde daha başarılı olduklarını bulmuştur. Altıntaş'ın 2004 yılında yaptığı çalışmada, kızlar ve erkekler arasında, zihin kuramı becerileri içeren görevlerde kızlar lehine anlamlı fark bulunmuştur. Hogeways (2008) ve Devine & Hughes (2013)'un araştırmalarının sonuçları da bulgularımızı desteklemektedir. Ancak Charman, Ruffman ve Clements (2002) yaptıkları araştırmada cinsiyet değişkenine göre zihin kuramı becerilerinden kızların lehine az ancak anlamlı bir fark bulmuşlardır. Charman ve arkadaşları bu farklılığın nedeni olarak çocukların anneleri ile girdikleri duygusal ve destekleyici konuşma miktarının cinsiyetler arasında farklı olabileceğini, kızların anneleri ile daha çok duygusal paylaşımlarda bulunabileceğini öne sürmektedir. Buna bağlı olarak da Charman ve arkadaşları, kızların sosyal deneyimlerindeki bu farklılığının erkeklerden daha erken bir zihin kuramı anlayışı edinmelerini sağlayabileceklerini öne sürmektedir. Ancak Sarı ise (2011) yaptıkları araştırma sonucunda zihin kuramı becerilerinde cinsiyet değişkenine göre anlamlı fark bulamamışlardır.

Araştırmaya katılan çocukların **yaşlarına** göre Fiziksel ve Sosyal hikâyeler alt boyutlarından elde edilen puanların ANOVA analizi ve Kruskall Wallis Testi sonuçları incelendiğinde, istatistiksel olarak anlamlı farklılık gösterdiği tespit edilmiştir. Farkın

kaynağını belirlemek amacıyla uygulanan post hoc testi sonucunda, Sosyal hikâye alt boyutundan elde edilen puanlar dikkate alındığında, istatistiksel farkın yaşı yüksek olanların lehine olacak biçimde, tabloda belirtilen ikili gruplar arasında olduğu tespit edilmiştir. Sosyal hikayelere ilişkin betimsel istatistik sonuçları ise 7 – 8 – 9 ve 10 - 11 – 12 yaş arasındaki puan ortalamalarının kendi içerisinde yaklaşık sonuçlar taşıdığını, bu üçlü yaş grupları arasındaki benzer durum olduğunu göstermektedir. Bunun sebebi olarak Farkın kaynağını belirlemek amacıyla uygulanan parametrik olmayan post hoc testi sonucunda, Fiziksel hikâye alt boyutundan elde edilen puanlar dikkate alındığında, istatistiksel farkın yaşı büyük çocukların lehine olacak biçimde, tabloda belirtilen ikili gruplar arasında olduğu tespit edilmiştir. Ancak 8 yaşta fiziksel hikayelerde anlamlı fark bulunamamış olup, 8 yaş grubunda sosyal hikayelerde anlamlı farklılık belirlenmiştir. Sosyal hikayelerde fiziksel hikayelerden farklı olarak 7 ile 9 yaş grubu arasında fark olması 7-9 yaş aralığında zihin kuramı becerisinde bir artış olabileceği şeklinde yorumlanabilir. Ancak, bu konuda kesin bir çıkarım yapabilmek için boylamsal çalışmalara ihtiyaç olduğu düşünülmektedir. Toohey 2015 yılında 6-15 yaş arasındaki çocuklarda bilişsel ve duyuşsal zihin kuramı becerilerini incelemiş ve büyük yaş grubunun hem bilişsel hem de duyuşsal yönde zihin kuramı becerilerinde daha iyi performans gösterdiğini ifade etmiştir. Hogeways, 2008 ve arkadaşları da zihin kuramı becerileri ve yaş arasında istatistiksel olarak büyük yaş grubuna yönelik farklılık saptamıştır. Alan yazında zihin kuramı becerilerinin yaş ile birlikte geliştiğini gösteren birçok çalışma bulunmaktadır (Hayward, 2011; Muris ve arkadaşları, 1999; Mac Laren, 1994). Yaşla birlikte gelişen biliş fonksiyonları ve artan sosyal deneyimlerin bir sonucu olarak zihin kuramı becerilerine yaşın etkisi görüşümüzü destekler niteliktedir.

Araştırmaya katılan çocukların Fiziksel ve Sosyal hikâyeler alt boyutlarından aldıkları puanların **kardeş sayısına** göre istatistiksel olarak anlamlı farklılık gösterdiği tespit edilmiştir. Farkın kaynağını belirlemek amacıyla uygulanan post hoc testi sonucunda, Fiziksel ve Sosyal hikâyeler alt boyutlarından elde edilen puanlar dikkate alındığında, istatistiksel farkın 3 veya daha fazla kardeşi olanların lehine olacak biçimde, 3 veya daha fazla kardeşi olanlar ile 1 kardeşi olanlar arasında olduğu tespit edilmiştir. Perner, Ruffman ve Leekam (1994), kardeşi olan çocukların zihin kuramı yeterlilikleri, kardeşi olmayanlara karşılaştırıldığında anlamlı olarak yüksek olduğu sonucunu bulmuşlardır. Jenkins ve Astington ise (1996), zihin kuramı becerileri ve kardeş sayısı arasında anlamlı bir ilişki olduğunu ancak bunun doğum sırasından etkilenmediği sonucunu bulmuşlardır.

Araştırmamızın kardeş sayısı ve sosyal etkinliklere katılma değişkenlerine göre zihin kuramı becerilerinde farklılıklar oluşması “başka zihinlerle etkileşimin” zihin kuramı becerilerini desteklediği yönündeki görüşümüzü desteklemektedir. Ancak Özen’in (2015), ve Biçer’in (2015) yaptığı çalışmalarda ise kardeş sayısı ve zihin kuramı becerilerine yönelik anlamlı bir fark bulunamamıştır. Özen yaptığı çalışmada daha büyük bir örneklem grubu ile kardeş sayısının zihin kuramı becerisine etkisinin araştırılmasını önermiştir. Ancak çalışmamızda aynı anlamlı farkın hem fiziksel hikâyeler hem de sosyal hikâyeler için elde edilmiş olması söz konusu farkın sözel dil becerisi ve zihin kuramı becerisi gerektirmeyen çıkarım yapabilme yeteneği ile sınırlı olabileceğini göstermektedir.

Çocukların **doğum sırası** ile ilgili bulguları incelendiğinde Fiziksel ve Sosyal hikâyeler alt boyutlarından elde ettikleri puanların kardeş sırasına göre istatistiksel olarak anlamlı farklılık göstermediği tespit edilmiştir. Bu sonuçlar Astington’un bulgularını desteklemektedir. Ancak alan yazında kardeş sayısının zihin kuramı becerilerine etki etmediğini gösteren bulgular da bulunmaktadır. Arranz, Artamendi, Olabarrieta & Marti’in (2002) yaptıkları çalışmada aile yapısının zihin kuramı becerilerine etkisini incelemişlerdir. Araştırmada yanlış inanç performansına ilişkin görevlerde kardeş sayısı ve kardeş sırasının anlamlı bir etkisi bulunamamıştır. Karakelle 2012 yılında yaptığı çalışmada zihin kuramı gelişimine kardeş etkisini inceleyerek, ikizler, tek kardeşler ve tek çocuklar arasındaki ilişkiyi incelemiştir. Çalışmanın bulgularına göre, kendinden büyüklerle birlikte olanların zihin kuramı becerileri, aynı yaştakilerle birlikte olan 4 yaş çocuklarından anlamlı ölçüde daha yüksek bulunmuştur. Karakelle çalışmasında farklı yaşlarda bir başka zihne ya da zihinlere maruz kalmanın yanlış kanıların anlaşılmasını teşvik ettiğini, zihin kuramı becerilerine yönelik kardeş etkisinin aslında büyük ölçüde kendisininkinden az da olsa farklı bir gelişimsel seviyede olan bir zihinle etkileşime dayandırılabilceğini, çocuğun okul öncesi eğitim alma, içerisinde bulunduğu sosyal yapılar ve bu yapılardaki etkileşimin niteliğinin önemini de vurgulamaktadır. Karakelle (2012)’nin yorumuyla Arranz ve arkadaşlarının çalışma sonuçları birlikte ele alındığında araştırmamızda üç ve daha fazla kardeşli çocuklar lehine çıkan zihin kuramı becerileri farkı evdeki kalabalıkla değil kendinden büyük zihinlerle etkileşime girmesiyle ile açıklanabileceği düşünülmektedir.

Fiziksel ve sosyal hikâyeler alt boyutlarından elde ettikleri puanların **evde yaşayan kişi sayısına** göre istatistiksel olarak anlamlı farklılık göstermediği tespit edilmiştir. Buna da aile içerisindeki etkileşimin kalitesi ve niteliğinin sebep olabileceği düşünülmektedir.

Arranz ve arkadaşları 2011 yılında aile yapısı ve zihin kuramı becerileri arasındaki ilişkinin niteliğini inceleyen araştırmalarında bunu vurgulamışlardır.

Fiziksel hikâye ve sosyal hikâye puanlarının çocukların **sosyal etkinlik veya kursa katılma** durumlarına göre, sosyal etkinlik ve kursa katılanların lehine olacak biçimde istatistiksel olarak anlamlı farklılık gösterdiği tespit edilmiştir. Çocuğun katıldığı sosyal etkinlikler, kurslar ve sunulan olanaklar gibi çeşitli değişkenlerin, çocuğa farklı akran ilişkileri ve sosyal etkileşimler sunması açısından zihin kuramı becerilerini desteklediği; sosyal durumları yorumlama ve akran ilişkilerinin zihinselleştirme yeteneğinin gelişmesine katkı sağladığı Bosacki ve Astington'un (1999) yaptığı çalışmada da vurgulanmıştır. Ayrıca son yıllarda akran zorbalığı ve zihin kuramı becerisine yönelik çalışmalar da olumlu sosyal etkileşim ve deneyimlerin, akran iletişiminin zihin kuramı becerisiyle olan ilişkisine dikkat çektiğinden çocukların olumlu sosyal etkileşimlerinde içinde bulunduğu ortamların önemine dikkat çekmektedir. Araştırma sonuçlarımızda farklı kurs, sosyal etkinlik gibi durumların sebep olduğu akran iletişimi - öğretimi, farklı sosyal deneyimler ve yaşantılar ile farklı bakış açılarını öğrenebilmenin zihin kuramı becerilerinin gelişimine katkı sağladığını bu çalışmaları destekler niteliktedir. Ancak bizim çalışmamızda hem fiziksel hikayeler hem de sosyal hikayelerde aynı anlamlı farkın elde edilmiş olması nedeniyle bu farkın sözel dil becerisi ve zihin kuramı becerisi gerektirmeyen çıkarım yapabilme yeteneği ile sınırlı olabileceğini göstermektedir.

## 5.2. Sonuç

Zihin kuramı becerilerinin orta çocuklukta giderek karmaşık yapılarla kazanımının devam ettiği hatta ergenlik döneminin sonlarına kadar bu becerilerin kazanımının geliştiğini gösteren önemli alan yazın bulguları bulunmaktadır. Orta çocukluk ve ergenlik dönemi sosyal, duygusal, akademik, bilişsel, psikolojik ve nörolojik açıdan gelişimin devam ettiği ve daha karmaşık yaşantıların içinde bulunduğu önemli bir dönem olması sebebiyle bu dönem içerisinde kazanılan daha üst düzey zihin kuramı becerileri çocukların tüm bu gelişim alanlarını destekleyerek daha sağlıklı akademik ve sosyal yaşantılar kazanmasına yardımcı olacaktır. Ülkemizde orta çocukluk dönemine ait zihin kuramı becerilerine yönelik yeterli çalışma bulunmamakta, yapılan çalışmaların çoğunluğunun daha küçük yaş grubu ya da tanı gruplarını kapsadığı görülmektedir. Bu sebeple orta çocukluk ve ergenlik dönemine yönelik zihin kuramı çalışmalarının artmasının ve zihin kuramı becerilerinin desteklenmesine yönelik araştırmalar yapılmasının önemli olduğunu düşünmekteyiz.



Araştırmamız sonunda edinilen bulgular ve önerilerin ileride yapılacak çalışmalara katkı sağlayacağını düşünmekteyiz. Buna göre; Fiziksel Hikayeler boyutu için yapılan tek faktörlü DFA sonucunda maddelere ilişkin faktör yüklerinin ( $\lambda$ ) 0,22-0,78 aralığında değiştiği görülmektedir. 2,3, 4 ve 6. maddelerin 0,40'tan daha az faktör yüküne sahip olduğu saptanmış ve modelden çıkarılmasına karar verilmiştir. Sosyal Hikayeler boyutu için yapılan tek faktörlü DFA sonucunda maddelere ilişkin faktör yüklerinin ( $\lambda$ ) 0,01-0,75 aralığında değiştiği görülmektedir. Faktör yükü düşük olan 1, 3, 5 ve 6.maddenin analizden çıkarılmasına karar verilmiştir. Çıkarılan maddeler sonunda yapılan DFA sonucuna göre her iki boyut içinde zihin kuramı hikayeleri testinin geçerliği 7 – 12 yaş Türk çocukları arasında 4 fiziksel 4 sosyal hikaye ile sağlanmıştır. Araştırmamızda yaş, cinsiyet, kardeş sayısı, anne – baba eğitim durumu ve sosyal etkinlik ve kurs katılımı gibi değişkenler ile zihin kuramı becerileri arasında anlamlı farklılık bulunmuştur ( $p < 0,05$ ). Doğum sırası ve evde yaşayan kişi sayısı ile zihin kuramı becerileri arasında anlamlı bir farklılık bulunamamıştır ( $p > 0,05$ ). Okul öncesi eğitimi alma değişkeni, araştırmaya katılan tüm çocukların okul öncesi eğitimi alması sebebi ile değerlendirilememiştir. Anne babanın mesleği ve ailenin gelir durumu değişkenleri ile zihin kuramı becerileri, verilerde kategorizasyon sağlanamadığından değerlendirilememiştir.

Bu sonuçlar doğrultusunda aşağıda yer alan önerilerin gelecek uygulamalara ışık tutacağı düşünülmektedir:

- Özellikle ülkemizde orta çocukluk ve ergenlik dönemine yönelik olarak zihin kuramı becerileri ve farklı mental durumlar üzerine yapılacak çalışmanın alan yazına katkı sağlayacağı düşünülmektedir.
- Okul öncesi eğitimi almayla zihin kuramı becerileri arasındaki ilişkinin başka bir çalışmada tekrar incelenmesinin katkı sağlayacağı düşünülmektedir.
- Aile yapısı ve zihin kuramı becerileri arasındaki ilişki farklı çalışmalar ile tekrar edilebilir.
- 7- 12 yaş grubu ve zihin kuramı becerilerinin gelişimi kendi içerisinde spesifik aralıklarla gelişimsel olarak incelenebilir.
- Akademik başarı ve okul içerisindeki sosyal yapıların zihin kuramı becerisine etkisi incelenebilir.
- Tipik gelişim gösteren orta çocukluk ve ergenlik dönemi çocuklara yönelik zihin kuramı becerileri eğitim programları geliştirilebilir. Bunun sosyal kabul, akran zorbalığı ve akademik başarı ile ilişkisi incelenebilir.

- İlkokul, ortaokul ve lise dönemlerini içeren zihin kuramı becerileri öğretim programları geliştirilerek bu dönem çocuklarının sosyal ve akademik yönden daha gelişimlerinin desteklenmesine katkı sağlanabilir.
- 7 – 12 yaş grubu çocuklarda bilişsel işlevler (sözel dil olgunluğu, yürütücü işlev becerileri vb. ) kontrol edilerek zihin kuramı becerileri incelenebilir.
- Kesitsel ve boylamsal olarak zihin kuramı becerileri incelenebilir.



## KAYNAKLAR

- Ahmadi, S. Z. Z., Jalaie, S., & Ashayeri, H. (2015). Validity and reliability of published comprehensive theory of mind tests for normal preschool children: A systematic review. *Iranian Journal of Psychiatry, 10*(4), 214
- Anderson, V. A., Anderson, P., Northam, E., Jacobs, R., & Catroppa, C. (2001). Development of executive functions through late childhood and adolescence in an Australian sample. *Developmental Neuropsychology, 20*(1), 385-406.
- Altıntaş, M. (2012). *Çocuklar için zihin kuramı test bataryası'nın 4-5 yaş türk çocuklarına uyarlanması, geçerlik ve güvenirlik çalışması*. Yüksek Lisans Tezi, Haliç Üniversitesi, İstanbul.
- Anderson, P. (2002). Assessment and development of executive function (EF) during childhood. *Child Neuropsychology, 8*(2), 71-82.
- Arranz, E., Artamendi, J., Olabarrieta, F., & Martín, J. (2002). Family context and theory of mind development. *Early Child Development and Care, 172*(1), 9-22.
- Astington, J.W. (2003). Sometimes Necessary, Never Sufficient: False Belief Understanding and Social Competence. B. Repacholi, & V. Slaughter içinde, *Individual Differences Theory of Mind* (s. 13-38). New York: Psychology.
- Astington, J. W., & Edward, M. J. (2010). The development of theory of mind in early childhood. *Encyclopedia on Early Childhood Development, 1-6*.
- Bach, L. J., Happe, F., Fleminger, S., & Powell, J. (2000). Theory of mind: Independence of executive function and the role of the frontal cortex in acquired brain injury. *Cognitive Neuropsychiatry, 5*(3), 175-192.
- Baron-Cohen, S. (1997). *Mindblindness*. The MIT.
- Baron-Cohen, S. (2000). Theory of mind and autism: A fifteen year review. *Understanding other minds: Perspectives From Developmental Cognitive Neuroscience, 3-20*.
- Baron-Cohen, S., Campbell, R., Karmiloff Smith, A., Grant, J., & Walker, J. (1995). Are children with autism blind to the mentalistic significance of the eyes?. *British Journal of Developmental Psychology, 13*(4), 379-398.
- Baron-Cohen, S., Jolliffe, T., Mortimore, C., & Robertson, M. (1997). Another advanced test of theory of mind: Evidence from very high functioning adults with autism or Asperger syndrome. *Journal of Child psychology and Psychiatry, 38*(7), 813-822.

- Baron-Cohen, S., Leslie, A. M., & Frith, U. (1985). Does the autistic child have a “theory of mind”? *Cognition*, 21(1), 37-46.
- Baron-Cohen, S., O'riordan, M., Stone, V., Jones, R., & Plaisted, K. (1999). Recognition of faux pas by normally developing children and children with Asperger syndrome or high-functioning autism. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 29(5), 407-418.
- Baron-Cohen, S., Wheelwright, S., Hill, J., Raste, Y., & Plumb, I. (2001). The “Reading the Mind in the Eyes” Test revised version: a study with normal adults, and adults with Asperger syndrome or high-functioning autism. *The Journal of Child Psychology and Psychiatry and Allied Disciplines*, 42(2), 241-251.
- Baron-Cohen, S., Wheelwright, S., Spong, A., Scahill, V., & Lawson, J. (2001). Are intuitive physics and intuitive psychology independent? A test with children with Asperger Syndrome. *Journal of Developmental and Learning Disorders*, 5(1), 47-78.
- Barrett, L. F., & Salovey, P. (Eds.). (2002). *The wisdom in feeling: Psychological processes in emotional intelligence*. Guilford.
- Bartsch, K., London, K., & Campbell, M. D. (2007). Children's attention to beliefs in interactive persuasion tasks. *Developmental Psychology*, 43(1), 111.
- Bartsch, K., & Wellman, H. M. (1995). *Children talk about the mind*. Oxford University.
- Berk, L. E. (2013). *Çocuk Gelişimi*. Ankara: İmge.
- Best, J. R., & Miller, P. H. (2010). A developmental perspective on executive function. *Child Development*, 81(6), 1641-1660.
- Bialecka-Pikul, M. (2010). Teaching children to understand metaphors as a path leading to theory of mind development. *European Journal of Developmental Psychology*, 7(5), 529-544.
- Bıçer, E. (2015). *Normal ve hafif düzeyde zihinsel engelli öğrencilerin zihin kuramı ve yürütücü işlevler alt boyutlarından soyut düşünme becerileri arasındaki ilişkinin incelenmesi*. Yüksek Lisans Tezi, Marmara Üniversitesi, İstanbul.
- Blijd-Hoogewys, E. M. A., Van Geert, P. L. C., Serra, M., & Minderaa, R. B. (2008). Measuring theory of mind in children. Psychometric properties of the ToM storybooks. *Journal of autism and Developmental Disorders*, 38(10), 1907-1930.
- Bora, E. (2009). Şizofreni Spektrum Bozukluklarında Zihin Kuramı. *Türk Psikiyatri Dergisi*, 20(3), 269-281.
- Bosacki, S., & Wilde Astington, J. (1999). Theory of mind in preadolescence: Relations between social understanding and social competence. *Social Development*, 8(2), 237-255.
- Bülbül Akın, I., & Özdemir, S. (2017). Ortak Dikkat Becerileri ve Otizm Spektrum Bozukluğu. *Ondokuz Mayıs Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 36(1), 195-220.

- Carlson, S. M., Moses, L. J., & 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., Moses, L. J., & Claxton, L. J. (2004). Individual differences in executive functioning and theory of mind: An investigation of inhibitory control and planning ability. *Journal of Experimental Child Psychology*, 87(4), 299-319.
- Carlson, S. M., White, R. E., & Davis-Unger, A. C. (2014). Evidence for a relation between executive function and pretense representation in preschool children. *Cognitive Development*, 29, 1-16.
- Charman, T., Ruffman, T., & Clements, W. (2002). Is there a gender difference in false belief development?. *Social Development*, 11(1), 1-10.
- Collins, W. (1987). *Development During Middle Childhood*. National Academy.
- Cooper, C. R., Garc, C. T., Bartko, W. T., Davis, H. M., & Chatman, C. (Eds.). (2006). *Developmental pathways through middle childhood: Rethinking contexts and diversity as resources*. Psychology.
- Çam, Z., Çavdar, D., Seydooğulları, S., & Çok, F. (2012). Ahlak gelişimine klasik ve yeni kuramsal yaklaşımlar. *Kuram ve Uygulamada Eğitim Bilimleri*, 12(2), 1211-122.
- Çüm, S., & Koç, N. (2013). Türkiye'de Psikoloji ve Eğitim Bilimleri Dergilerinde Yayımlanan Ölçek Geliştirme ve Uyarlama Çalışmalarının İncelenmesi. *Eğitim Bilimleri ve Uygulama*, 12(24), 115-135.
- Dalmış, E. (2013). *Yüksek işlevli otizm ve Asperger sendromu tanılı çocuklarda ileri derecede zihin okuma becerileri öğretimi programının etkililiğinin incelenmesi*. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi. Dokuz Eylül Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü. İzmir.
- Değirmencioğlu, B. (2008). *İlk kez geliştirilecek olan Dokuz Eylül Zihin Teorisi Ölçeğinin (DEZTÖ) geçerlik ve güvenirlik çalışması* (Doctoral dissertation, DEÜ Sağlık Bilimleri Enstitüsü).
- Demorest, A., Meyer, C., Phelps, E., Gardner, H., & Winner, E. (1984). Words speak louder than actions: Understanding deliberately false remarks. *Child Development*, 1527-1534.
- Devine, R. T., & Hughes, C. (2013). Silent films and strange stories: Theory of mind, gender, and social experiences in middle childhood. *Child Development*, 84(3), 989-1003.
- Devine, R. T., & Hughes, C. (2016). Measuring theory of mind across middle childhood: Reliability and validity of the silent films and strange stories tasks. *Journal of Experimental Child Psychology*, 149, 23-40.

- Doğan, Y. (2007). İlköğretim çağındaki 10-14 yaş grubu öğrencilerinin gelişim özellikleri. *Uludağ Üniversitesi Fen-Edebiyat Fakültesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 8(13), 155-187.
- Doherty, M. (2009). *Theory Of Mind How Children Understand Others' Thoughts and Feelings*. New York: Psychology.
- Dumontheil, I., Apperly, I. A., & Blakemore, S. J. (2010). Online usage of theory of mind continues to develop in late adolescence. *Developmental Science*, 13(2), 331-338.
- Flavell, J. H. (1986). The development of children's knowledge about the appearance-reality distinction. *American Psychologist*, 41(4), 418.
- Flavell, J. H. (1999). Cognitive development: Children's knowledge about the mind. *Annual Review of Psychology*, 50(1), 21-45.
- Flavell, J. H. (2004). Theory-of-mind development: Retrospect and prospect. *Merrill-Palmer Quarterly (1982-)*, 274-290.
- Flavell, J. H., Flavell, E. R., & Green, F. L. (1983). Development of the appearance-reality distinction. *Cognitive Psychology*, 15(1), 95-120.
- Flobbe, L., Verbrugge, R., Hendriks, P., & Krämer, I. (2008). Children's application of theory of mind in reasoning and language. *Journal of Logic, Language and Information*, 17(4), 417-442.
- Gallagher, H. L., & Frith, C. D. (2003). Functional imaging of 'theory of mind'. *Trends in Cognitive Sciences*, 7(2), 77-83.
- Gergely, G., Nádasdy, Z., Csibra, G., & Bíró, S. (1995). Taking the intentional stance at 12 months of age. *Cognition*, 56(2), 165-193
- Giedd, J. N., Blumenthal, J., Jeffries, N. O., Castellanos, F. X., Liu, H., Zijdenbos, A., Rapoport, J. L. (1999). Brain development during childhood and adolescence: a longitudinal MRI study. *Nature Neuroscience*, 2(10), 861.
- Goldman, A. I. (2012). Theory of mind. *The Oxford handbook of philosophy of cognitive science*, 1.
- Gopnik, A., & 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*, 26-37.
- Gordon, R. M., & Cruz, J. (2004). Simulation theory. *Encyclopedia of Cognitive Science*. London: Nature Publishing Group.
- Hancock, J. T., Dunham, P. J., & Purdy, K. (2000). Children's comprehension of critical and complimentary forms of verbal irony. *Journal of Cognition and Development*, 1(2), 227-248.

- Happe, F. (1994). An Advanced Test of Theory of Mind: Understanding of Story Characters' Thoughts and Feelings by Able Autistic, Mentally Handicapped, and Normal Children and Adults. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 24(2), 129-154.
- Happé, F. & Frith, U., (1999). Theory of mind and self consciousness: What is it like to be autistic?. *Mind & Language*, 14(1), 82-89.
- Happé, F. G., Winner, E., & Brownell, H. (1998). The getting of wisdom: theory of mind in old age. *Developmental Psychology*, 34(2), 358.
- Harrington, D. (2009). *Confirmatory factor analysis*. Oxford University.
- Harris, M., & Pexman, P. M. (2003). Children's perceptions of the social functions of verbal irony. *Discourse Processes*, 36(3), 147-165.
- Hayward, E. O. (2011). *Measurement of advanced theory of mind in school-age children: Investigating the validity of a unified construct* (Doctoral dissertation, New York University).
- Hogrefe, G. J., Wimmer, H., & Perner, J. (1986). Ignorance versus false belief: A developmental lag in attribution of epistemic states. *Child Development*, 567-582.
- Howlin, P., Baron Cohen, S., & Hadwin, J. (2016). *Otizmi Olan Çocuklara Zihin Okumayı Öğretmek*. (S. Atasoy, Çev.) Ankara: Nobel.
- Im-Bolter, N., Agostino, A., & Owens-Jaffray, K. (2016). Theory of mind in middle childhood and early adolescence: Different from before? *Journal of Experimental Child Psychology*, 1-16.
- Jenkins, J. M., & Astington, J. W. (1996). Cognitive factors and family structure associated with theory of mind development in young children. *Developmental Psychology*, 32(1), 70.
- Johansson, M., Marciszko, C., Brocki, K., & Bohlin, G. (2016). Individual differences in early executive functions: A longitudinal study from 12 to 36 months. *Infant and Child Development*, 25(6), 533-549
- Kahraman, O. G. (2012). *Zihin kuramına dayalı eğitim programının 48-60 aylık çocukların bilişsel bakış açısı becerileri ve prososyal davranışları üzerindeki etkisinin incelenmesi*, Yayınlanmamış Doktora Tezi, Gazi Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- Kaland, N., Moller - Nielsen, A., Callesen, K., Mortensen, E. L., Gottlieb, D., & Smith, L. (2002). A new advanced test of theory of mind: evidence from children and adolescents with Asperger syndrome. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 43(4), 517-528.
- Karakelle, S., & Ertuğrul, Z. (2012). Zihin Kuramı ile Çalışma Belleği, Dil Becerisi ve Yönetici İşlevler Arasındaki Bağlantılar Küçük (36-48 ay) ve Büyük (53-72 ay) Çocuklarda Farklılık Gösterebilir mi? *Türk Psikoloji Dergisi*, 27(70), 1-21.

- Kayısılı, B. K. (2014). Zihin Kuramı ve Dil Arasındaki İlişki: Bir Derleme. *Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Fakültesi Özel Eğitim Dergisi*, 15(2), 81-93.
- Kılıç, S. (2013). Örneklemeye yöntemleri. *Journal of Mood Disorders*, 3(1), 44-6.
- Korkmaz, B. (2011). Theory of Mind and Neurodevelopmental Disorders of Childhood. *International Pediatric Research Foundation*, 69(5), 101-108.
- Korucu, I., Selcuk, B., & Harma, M. (2017). Self-Regulation: Relations with Theory of Mind and Social Behaviour. *Infant and Child Development*, 26(3), 1988.
- Kraml, H. (2002). *Simulation Theory Versus Theory Theory: Theories concerning the Ability to Read Minds*. Master's Thesis. Innsbruck University, Germany.
- Kurudayıoğlu, M., & Yılmaz, E. (2014). How are We Persuaded? Persuasive Text and Structure/Nasıl İkna Ediliyoruz? İkna Edici Metin ve Yapısı. *Eğitimde Kuram ve Uygulama*, 10(1), 75-102.
- Kuyucu, Y., Şahin, M., & Kapıcıoğlu, O. (2013). Okul öncesi öğretmenlerinin çocuk kavramına ilişkin sahip oldukları zihinsel imgeler. *Eğitim ve Öğretim Araştırmaları Dergisi*, 2(2), 43-53.
- Lane, R. D., & Schwartz, G. E. (1987). Levels of emotional awareness: a cognitive-developmental theory and its application to psychopathology. *The American Journal of Psychiatry*.
- Leslie, A. M. (1987). Pretense and Representation: The Origins of "Theory of Mind". *American Psychological Review*, 94(4), 412-426.
- Leslie, A. M. (1994). ToMM, ToBy, and Agency: Core architecture and domain specificity. L. Hirschfeld, & S. Gelman içinde, *Mapping the mind: Domain specificity in cognition and culture*, Cambridge University, 119-148.
- Leslie, A. M., Friedman, O., & German, T. P. (2004). Core mechanisms in 'theory of mind'. *Trends in Cognitive Sciences*, 8(12), 528-533.
- Leslie, A. M., & Roth, D. (1993). What autism teaches us about metarepresentation.
- Mac Laren, I. (1994). Children's Understanding of Minds in a Story. *Doctor of Philosophy, The University of Toronto*.
- Meltzoff, A. N. (1999). Origins of theory of mind, cognition and communication. *Journal of Communication Disorders*, 32(4), 251-269.
- Miller, S. A. (2012). *Theory of Mind Beyond the Preschool Years*. New York: Psychology.
- Mitchell, J. P. (2009). Inferences about mental states. *Philosophical Transactions of the Royal Society B: Biological Sciences*, 364(1521), 1309-1316.



- Muris, P., Steerneman, P., Meesters, C., Merckelbach, H., Horselenberg, R., van den Hogen, T., & van Dongen, L. (1999). The TOM test: A new instrument for assessing theory of mind in normal children and children with pervasive developmental disorders. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 29(1), 67-80.
- Nakassis, C., & Snedeker, J. (2002). Beyond sarcasm: Intonation and context as relational cues in children's recognition of irony. In *Proceedings of the twenty-sixth Boston University conference on language development*. Cascadilla, Somerville, MA, 429-440.
- O'Hare, A. E., Bremner, L., Nash, M., Happe, F., & Pettigrew, L. M. (2009). A Clinical Assessment Tool for Advanced Theory of Mind Performance in 5 to 12 Year Olds. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 39(6), 916-928.
- Özen, K. (2015). Özel öğrenme güçlüğü tanısı almış 7-9 yaş çocukların geliştirdikleri zihin kuramı yeteneklerinin sağlıklı gelişim gösteren grup ile karşılaştırılması. *Hacettepe Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Dergisi*, (1), 558-576.
- Özen, Y., & Gül, A. (2007). Sosyal ve eğitim bilimleri araştırmalarında evren-örneklem sorunu. *Atatürk Üniversitesi Kazım Karabekir Eğitim Fakültesi Dergisi*, (15), 394-422.
- Pennington, B. F., & Ozonoff, S. (1996). Executive functions and developmental psychopathology. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 37(1), 51-87.
- Perner, J., Frith, U., Leslie, A. M., & Leekam, S. R. (1989). Exploration of the autistic child's theory of mind: Knowledge, belief, and communication. *Child development*, 689-700.
- Perner, J., & Wimmer, H. (1985). "John Thinks That Mary Thinks That. . ." Attribution of Second-Order Beliefs by 5- to 10-Year-Old Children. *Journal of Experimental Child Psychology*, (39), 437-471.
- Peskin, J., & Astington, J. W. (2004). The effects of adding metacognitive language to story texts. *Cognitive Development*, 19(2), 253-273.
- Pexman, P. M., Glenwright, M., Hala, S., Kowbel, S. L., & Jungen, S. (2006). Children's use of trait information in understanding verbal irony. *Metaphor and Symbol*, 21(1), 39-60.
- Premack, D., & Woodruff, G. (1978). Does the chimpanzee have a theory of mind? *The Behavioral And Brain Sciences*(4), 515-526
- Ratner, N., & Berko Gleason, J. (2009). The Development of Language.
- Reisberg, D. & Hertel, P., (Eds.). (2004). *Memory and emotion*. Oxford University.
- Repacholi, B., & Slaughter, V. (2003). Introduction: Individual Differences in The Theory of Mind. B. Repacholi, & V. Slaughter içinde, *Individual Differences in The Theory of Mind*. New York: Psychology.

- Ruffman, T., Slade, L., & Crowe, E. (2002). The relation between children's and mothers' mental state language and theory-of-mind understanding. *Child development, 73*(3), 734-751.
- Sabbagh, M. A., Xu, F., Carlson, S. M., Moses, L. J., & 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.
- Santrock, J. W. (2015). *Yaşam Boyu Gelişim*. Ankara: Nobel.
- Sarı, O. T. (2014). *Zihin Kuramı ve Pratik Uygulamalar*. Ankara: Eğiten.
- Sayın, A., & Candansayar, S. (2008). Şizofrenide Zihin Kuramı. In *Yeni Symp*, 46, 74-79.
- Scholl, B. J., & Leslie, A. M. (1999). Modularity, development and 'theory of mind'. *Mind & Language, 14*(1), 131-153.
- Silliman, E. R., Diehl, S. F., Bahr, R. H., Hnath-Chisolm, T., Zenko, C. B., & Friedman, S. A. (2003). A new look at performance on theory-of-mind tasks by adolescents with autism spectrum disorder. *Language, Speech, and Hearing Services in Schools*.
- Singer, T. (2008). Understanding Others: Brain Mechanisms of Theory of Mind and Empathy. *Neuroeconomics: Decision Making and the Brain*, (2), 249-266.
- Smith, R. (1999). Development of theory of mind from age's four to eight.[Electronic Dissertations]. *Fiorano: University of Maine*.
- Sodian, B. (2005). Theory of mind—The case for conceptual development. *Young Children's Cognitive Development Interrelationships among Executive Functioning, Working Memory, Verbal Ability, and Theory of Mind*, 95-131.
- Sorensen, L. (2009). Autism, asperger's and theory of mind: A literature review. In *Cognition and Children's Thinking Seminar*, 295.
- Sprinthall, N. A., & Collins, W. A. (1984). *Adolescent psychology: A developmental view*. New York, NY: Random House.
- Stone, V. E., Baron-Cohen, S., & Knight, R. T. (1998). Frontal lobe contributions to theory of mind. *Journal of Cognitive Neuroscience, 10*(5), 640-656.
- Sutton, J. (2003). Tom Goes to School: Social Cognition and Social Values in Bullying. B. Repacholi, & V. Slaughter içinde, *İndividual Differences in Theory of Mind*. New York: Psychology.
- Tabachnick, B. G., & Fidell, L. S. (2013). *Using multivariate statistics* (6. bs.).
- Tekin, D., & Girli, A. (2011). İşitme Engeli Olan Bireyler ve Zihin Kuramı. *Buca Eğitim Fakültesi Dergisi*, (30), 238-249.
- Toohey, A. (2015). Cognitive and affective theory of mind in children and young. *Master Thesis, Trent University*.

- Turiel, E. (1983). *The development of social knowledge: Morality and convention*. Cambridge University.
- Weerd, H. (2015). If You Know What I Mean: Agent-Based Models for Understanding the Function of Higher-Order Theory of Mind
- Wehrheim, K. W. (2017). Assessing theory of mind in school-aged persons with autism and typical peers, Ph.D. Thesis, Ball State University.
- Wellman, H. M., & Liu, D. (2004). Scaling of theory of mind tasks. *Child development*, 75(2), 523-541.. *Master of Phd Thesis, University of Groningen, Holland*.
- Wimmer, H., & 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.
- Winner, E., & Leekam, S. (1991). Distinguishing irony from deception: Understanding the speaker's second order intention. *British Journal of Developmental Psychology*, 9(2), 257-270.
- Yagmurlu, B., Sanson, A., & Köymen, S. B. (2005). Ebeveynlerin ve çocuk mizacının olumlu sosyal davranış gelişimine etkileri: Zihin kuramının belirleyici rolü. *Türk Psikoloji Dergisi*, 20(55), 1.
- Yılmaz, Ş. (2014). *Resimli Öykü Kitaplarının Zihin Kuramı Açısından İncelenmesi*. Yüksek Lisans Tezi, Trakya Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Edirne.
- Youmans, G. L. (2004). Theory of Mind Performance of Individuals with Alzheimer-Type Dementia Profiles.
- Zelazo, P. D., Craik, F. I., & Booth, L. (2004). Executive function across the life span. *Acta psychologica*, 115(2-3), 167-183.
- Zelazo, P. & Müller, U., (2011). Executive Function in Typical and Atypical Development. P. Zelazo, U. Müller, & U. Goswami (Dü.) içinde, *The Wiley-Blackwell Handbook of Childhood Cognitive Development* (s. 574-603). Wiley Blackwell.
- Zelazo, P. D., Qu, L., Müller, U., & Schneider, W. (2005). Hot and cool aspects of executive function: Relations in early development. *Young children's cognitive development: Interrelationships among executive functioning, working memory, verbal ability, and theory of mind*, 71-93.
- Zerfas, T. S. (2007). *Theory of mind, attention, and executive function in first-grade girls* (Doctoral dissertation, Texas A & M University-Commerce).

## **EKLER**



## EK-1. Ölçek (Strange Stories) Uyarlama İzin Belgesi

Institute of Psychiatry,  
Psychology & Neuroscience  
MRC Social, Genetic & Developmental  
Psychiatry Centre

Director  
Prof Francesca Happé  
Telephone +44 (0)20 7848 0871  
Email: Francesca.Happe@kcl.ac.uk

Box 80  
16 De Crespigny Park  
London SE5 8AF  
Telephone 020 7848 0873  
Fax 020 7848 0866



31<sup>st</sup> August 2016

To whom it may concern:

### Turkish adaptation of the Strange Stories project

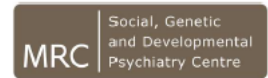
I give my permission for Ms Gozde Cinbay (under the supervision of Dr Neslihan Avci) to collaborate with Ms Esra Zivrali in translating, adapting, norming and establishing the psychometric properties of the Strange Stories test I created.

I also give permission for the resulting work to be published with suitable acknowledgement and, if appropriate (e.g. if further intellectual input provided, coding, co-writing, etc.) co-authorship.

Yours faithfully

A handwritten signature in black ink, appearing to read "F. Happé". The signature is written in a cursive style with a horizontal line underneath.

Professor Francesca Happé FBA  
Professor of Cognitive Neuroscience, Director and Head of Department



## EK-2. Milli Eğitim Bakanlığı Araştırma İzni



T.C.  
ANKARA VALİLİĞİ  
Milli Eğitim Müdürlüğü

Sayı : 14588481-605.99-E.9011588  
Konu : Araştırma İzni

07.05.2018

GAZİ ÜNİVERSİTESİNE  
(Eğitim Bilimleri Enstitüsü Müdürlüğü)

İlgi: a) MEB Yenilik ve Eğitim Teknolojileri Genel Müdürlüğü'nün 2017/25 nolu Genelgesi.  
b) 17/04/2018 Tarihli ve E.17336 sayılı yazınız.

Enstitünüz, Çocuk Gelişimi ve Eğitimi Anabilim Dalı Yüksek Lisans öğrencisi Gözde ÇINBAY'ın "Zihin Kuramı Hikayeleri (Tuhaf Hikayeler) Testinin Türkçeye Uyarlanması ve 5-12 Yaş Çocuklarında Zihin Kuramı Becerileri" konulu tez çalışması kapsamında uygulama talebi Müdürlüğümüzce uygun görülmüş ve uygulamanın yapılacağı İlçe Milli Eğitim Müdürlüğüne bilgi verilmiştir.

Görüşme formunun (15 sayfa) araştırmacı tarafından uygulama yapılacak sayıda çoğaltılması ve çalışmanın bitiminde bir örneğinin (cd ortamında) Müdürlüğümüz Strateji Geliştirme (1) Şubesine gönderilmesini rica ederim.

Vefa BARDAKCI  
Vali a.  
Milli Eğitim Müdürü

Güvenli Elektronik İmzalı  
Aslı ile Aynıdır.

..... / 07 Mayıs 2018 .....

Adres: Alparslan Türkeş cad. Emniyet Mah.4/A  
Yenimahalle/ANKARA  
Elektronik Ağ: ankara.meb.gov.tr  
e-posta: istatistik06@meb.gov.tr

Bilgi için: A.ARDA  
Tel: 0 (312) 221 02 17  
Faks: 0 (312) 221 02 16

### EK-3. Etik Komisyon İzni

Evrak Tarih ve Sayısı: 14/06/2017-E.86444



T.C.  
GAZİ ÜNİVERSİTESİ  
Etik Komisyonu



Sayı : 77082166-302.08.01-  
Konu : Bilimsel ve Eğitim Amaçlı

#### EĞİTİM BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ MÜDÜRLÜĞÜNE

İlgi : 24/04/2017 tarihli ve 80287700-300- 60862 sayılı yazı.

İlgi yazınız ile göndermiş olduğunuz, Çocuk Gelişimi ve Eğitimi Anabilim Dalı Yüksek Lisans Öğrencisi Gözde ÇİNBAY'ın, Doç.Dr. Neslihan AVCI'nın danışmanlığında yürüttüğü "*Zihin Kuramı Hikayeleri (Tuhaf Hikayeler) Testinin Türkçeye Uyarlanması ve 5-12 Yaş Çocuklarında Zihin Kuramı Becerileri*" adlı tez çalışması ile ilgili konu Komisyonumuzun 13.06.2017 tarih ve 06 sayılı toplantısında görüşülmüş olup,

İlgilinin çalışmasının, yapılmasında etik açıdan bir sakınca bulunmadığına oy birliği ile karar verilmiş ve karara ilişkin imza listesi ekte gönderilmiştir.

Bilgilerinizi ve gereğini rica ederim.

e-imzalıdır  
Prof. Dr. Alper CEYLAN  
Komisyon Başkanı

Araştırma Kod NO : 2017-271

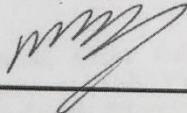
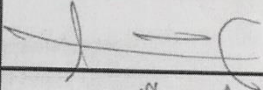
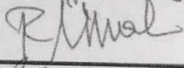
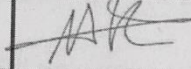
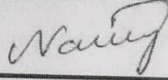
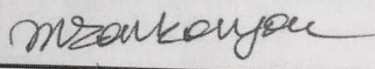
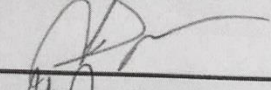
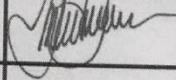
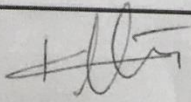
Ek:1 Liste

Ankara  
Tel:0 (312) 202 20 57 - 0 (312) 2... Faks:0 (312) 202 38 76  
İnternet Adresi :<http://etikkomisyon.gazi.edu.tr/>

Bilgi için :Ayfer Çekmez  
Genel Evrak Sorumlusu  
Telefon No:202 18 07

Bu belge 5070 sayılı Elektronik İmza Kanununun 5. Maddesi gereğince güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır.

EK-3. (devam) Etik Komisyon İzni

GAZİ ÜNİVERSİTESİ ETİK KOMİSYONU KATILIM LİSTESİ	
TOPLANTI TARİHİ : 13.06.2017	TOPLANTI SAYISI : 06
ADI-SOYADI	İMZA
Prof.Dr.Alper CEYLAN BAŞKAN	KATILMADI
Prof.Dr.Mustafa N.İLHAN BAŞKAN YRD.	
Prof.Dr.Mehmet KÜÇÜKKURT	KATILMADI
Prof.Dr.Fatma GÜMÜŞ	
Prof.Dr.Rahmi ÜNAL	
Prof.Dr.Mehmet Sayım KARACAN	
Prof.Dr.Naciye YILDIZ	
Prof.Dr.Mustafa SARIKAYA	
Prof.Dr.İbrahim DOĞAN	
Prof.Dr.C. Haluk BODUR	
Prof.Dr.Mustafa İLBAŞ	KATILMADI
Prof.Dr.Füsün DEMİREL	KATILMADI
Doç.Dr.Nihan KAFA	



## EK-4. Kişisel Bilgi Formu

### KİŞİSEL BİLGİ FORMU

Değerli katılımcılar,

Çocukların zihin kuramı becerilerine etki eden faktörleri belirlemeyi amaçlayan bir araştırma yapmaktayız. Sorulara vereceğiniz cevaplar bilimsel amaçlarla kullanılacak olup, başka kişi ya da kurumlara verilmeyecektir.

Katkılarınız için teşekkür ederiz.

**Çocuğun Cinsiyeti:** (1) Kız (2) Erkek

**Çocuğun Yaşı:** .....

**Annenin Yaşı:** .....

**Babanın Yaşı:** .....

**Kardeş Sayısı:** .....

**Kaçıncı Çocuk:** .....

**Evde Yaşayan Kişi Sayısı:** .....

**Annenin Öğrenim Düzeyi:**

- (1) Herhangi bir okul mezunu değil
- (2) İlkokul mezunu
- (3) Ortaokul mezunu
- (4) Lise mezunu
- (5) Üniversite mezunu  
Önlisans ( ) Lisans ( )
- (6) Lisansüstü eğitim almış (yüksek lisans, doktora)

Lütfen arka sayfaya geçiniz.

#### **EK-4. (devam) Kişisel Bilgi Formu**

##### **Babanın Öğrenim Düzeyi:**

- (1) Herhangi bir okul mezunu değil
- (2) İlkokul mezunu
- (3) Ortaokul mezunu
- (4) Lise mezunu
- (5) Üniversite mezunu  
Önlisans ( )      Lisans ( )
- (6) Lisansüstü eğitim almış (yüksek lisans, doktora)

**Annenin Mesleği: .....**

**Babanın Mesleği: .....**

**Ailenizin Toplam Gelir Düzeyi:**

.....

**Okul Öncesi Eğitim Alma Durumu (Varsa Ne Kadar Süre Belirtin): (1) Evet (2) Hayır**

.....

**Çocuğun Düzenli Olarak Katıldığı Kurs, Sosyal Etkinlik Var mı? Varsa Belirtiniz:**

(1) Evet (2) Hayır

.....

## **EK-5. Zihin Kuramı Hikayeleri Testi Örnek Hikayeler**

### **Hikaye 2 (Fiziksel Hikaye Örneği)**

Bir hırsız, kuyumcuya girmek üzereydi. Dükkânın kapısındaki kilidi ustalıkla açtı. Elektronik güvenlik ışınının altından dikkatlice geçti. Eğer bu güvenlik ışınına değerse alarm çalacaktı. Dükkânın deposunun kapısını sessizce açtı ve içeride ışıldayan mücevherleri gördü. Fakat tam mücevherlere uzanırken yumuşak bir şeye bastı. Tiz bir ciyıklama duydu ve ufak ve tüylü bir şey koşarak yanından geçip dükkânın kapısına doğru koştu. Anında alarm çaldı.

Soru: Alarm neden çaldı?

### **Hikaye 16 (Sosyal Hikaye Örneği)**

Hırsız dükkânı soymuştu ve kaçıyordu. Evine doğru koşarken görev başındaki bir polis memuru hırsızın eldivenini düşürdüğünü gördü. Polis memuru adamın hırsız olduğunu bilmiyordu; sadece ona eldivenini düşürdüğünü söylemek istedi. Polis memuru hırsıza “Hey, sen! Dur!” diye bağırdı. Hırsız arkasına dönüp polis memurunu görünce teslim oldu. Ellerini havaya kaldırdı ve biraz önce dükkânı soyduğunu itiraf etti.

Soru: Polis memuru hırsızın bu yaptığına şaşırılmış mıdır?

Soru: Mademki polis memuru sadece eldivenini düşürdüğünü söylemek istedi, hırsız neden böyle yaptı?

## EK-6. Çocuk Onam Formu



T.C.

GAZİ ÜNİVERSİTESİ  
ETİK KOMİSYONU

### ÇOCUKLAR İÇİN BİLGİLENDİRİLMİŞ GÖNÜLLÜ OLUR FORMU

Sevgili .....

Benim adım Gözde ÇİNBAŞ. Anne babalar ve çocuklarla çalışıyorum ama aynı zamanda ben de bir öğrenciyim. Şu anda ben ve benim hocam Neslihan AVCI 5- 12 yaş çocuklarının zihin kuramı gelişimleri ile ilgili bir çalışma yapıyoruz.

Eğer kabul edersen bu çalışmada sana 16 tane hikaye okuyacağım ve senden bu hikayelerle ilgili sorduğum sorulara cevap vermeni isteyeceğim. Bu sorularda doğru ya da yanlış cevap yok. Verdiğin cevaplar çocukların gelişimleri ile ilgili yeni bilgiler öğrenmemize yardım edecek. Bu yüzden çalışmaya katılman bizim için çok önemli.

Bu araştırmaya katılıp katılmamak için karar vermeden önce anne ve baban ile konuşup onlara danışabilirsin. Onlara da bu araştırmadan bahsedip onaylarını/izinlerini alacağız. Anne ve baban tamam deseler bile sen kabul etmeyebilirsin. Bu araştırmaya katılmak senin isteğine bağlı ve istemezsen katılmazsın. Bu nedenle hiç kimse sana kızmaz ya da küsmez. Önce katılmayı kabul etersen bile sonradan vazgeçebilirsin, bu tamamen sana bağlı.

Aklına şimdi gelen veya daha sonra gelecek olan soruları istediğin zaman bana sorabilirsin. Telefon numaram ve adresim bu kağıtta yazıyor. Bu araştırmaya katılmayı kabul ediyorsan aşağıya lütfen imzayı at.

Çalışmaya katılmayı kabul ediyorum.

Tarih:

Öğrenci İmza:

Gözde ÇİNBAŞ

Çocuk Gelişimi ve Eğitimi Yüksek Lisans Öğrencisi

(E posta: [gozdecinbay@gmail.com](mailto:gozdecinbay@gmail.com), Tel: 05365589807)

## EK-7. Veli Onam Formu



T.C.

GAZİ ÜNİVERSİTESİ  
ETİK KOMİSYONU

### VELİLER İÇİN BİLGİLENDİRİLMİŞ ONAM FORMU

Zihin Kuramı Hikayeleri (Tuhaf Hikayeler) Testinin Türkçeye Uyarlanması ve 5 – 12 Yaş Çocuklarında Zihin Kuramı Becerileri

Değerli Katılımcımız,

Bu çalışma 5 – 12 Yaş Çocuklarında Zihin Kuramı Becerilerini değerlendirmeyi amaçlamaktadır. Araştırma kapsamında çocuğunuza 16 adet hikaye okunacak ve çocuğunuzdan hikayeye dair sorulan soruları yanıtlaması istenecektir. Bu aşamada ses kayıt cihazı kullanılarak çalışma kayıt edilecektir.

Araştırmaya katılım gönüllülük esasına dayanmaktadır. Çalışmanın verileri toplu olarak değerlendirilecek, sorulara verilen yanıtlar tamamen gizli tutulacak, kişi ya da kurumlarla paylaşılmayacaktır. Sizden ad soyad, telefon numarası, adres ya da e-posta adresi gibi kimlik bilgisi kesinlikle istenmemektedir.

Yüksek lisans kapsamında yapılacak olan bu tez çalışmasına kendi isteğinizle katılmanız, bu alanda yapılan bilimsel çalışmaların geliştirilebilmesi için önemli bir etkiye sahiptir. Bu araştırma ile ilgili sormak istediğiniz tüm soruları uygulamayı yürüten Gözde ÇİNBAŞ'a uygulama sırasında veya sonrasında elektronik posta yoluyla veya telefonla sorabilirsiniz.

(E-posta: gozdecinbay@gmail.com, Tel: 0536 558 98 07)

Bu değerli katkınız için teşekkür ediyoruz.

Gözde ÇİNBAŞ

Çocuk Gelişimi ve Eğitimi Yüksek Lisans Öğrencisi

*Lütfen bu araştırmaya katılmak konusundaki tercihinizi aşağıdaki seçeneklerden size en uygun gelenin altına imzanızı atarak belirtiniz.*

- A) Bu araştırmaya tamamen gönüllü olarak katılıyorum ve çocuğumun da katılımcı olmasına izin veriyorum.  izin vermiyorum.
- B) Çalışmayı istediğim zaman yarıda kesip bırakabileceğimi biliyorum ve verdiğim bilgilerin bilimsel amaçlı olarak kullanılmasını kabul ediyorum.  kabul etmiyorum



*GAZİLİ OLMAK AYRICALIKTIR..*