

T.C.
MARMARA ÜNİVERSİTESİ
EĞİTİM BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ
İLKÖĞRETİM ANABİLİM DALI
OKUL ÖNCESİ ÖĞRETMENLİĞİ BİLİM DALI

ZİHİN KURAMI HİKÂYELERİ TESTİ'NİN TÜRK ÇOCUKLARINA
UYARLANMASI VE OKUL ÖNCESİ DÖNEMDEKİ NORMAL GELİŞİM
GÖSTEREN, ZİHİN ENGELLİ VE OTİZMLİ ÇOCUKLARIN ZİHİN KURAMI
GELİŞİMLERİNİN KARŞILAŞTIRILMASI

Doktora Tezi

Oktay TAYMAZ SARI

İstanbul, 2011

T.C.
MARMARA ÜNİVERSİTESİ
EĞİTİM BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ
İLKÖĞRETİM ANABİLİM DALI
OKUL ÖNCESİ ÖĞRETMENLİĞİ BİLİM DALI

ZİHİN KURAMI HİKÂYELERİ TESTİ'NİN TÜRK ÇOCUKLARINA
UYARLANMASI VE OKUL ÖNCESİ DÖNEMDEKİ NORMAL GELİŞİM
GÖSTEREN, ZİHİN ENGELLİ VE OTİZMLİ ÇOCUKLARIN ZİHİN KURAMI
GELİŞİMLERİNİN KARŞILAŞTIRILMASI

Doktora Tezi

Oktay TAYMAZ SARI

Danışman
Prof. Dr. Yıldız GÜVEN

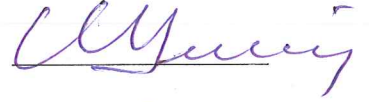
İstanbul, 2011

ONAY

OktaY TAYMAZ SARI tarafından hazırlanan “Zihin Kuramı Hikayeleri Testi'nin Türk Çocuklarına Uyarlanması ve Okul Öncesi Dönemdeki Normal Gelişim Gösteren, Zihin Engelli ve Otizmli Çocukların Zihin Kuramı Gelişimlerinin Karşılaştırılması” konulu bu çalışma 13.10.2011 tarihinde yapılan savunma sınavı sonucunda jüri tarafından başarılı bulunmuş ve Doktora tezi olarak kabul edilmiştir.

Tez Danışmanı

Prof.Dr.Yıldız GÜVEN



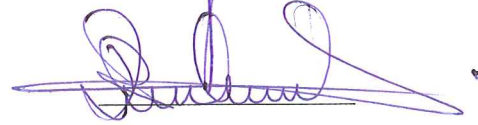
Jüri Üyesi

Prof.Dr.Alev ÖNDER



Jüri Üyesi

Doç.Dr.Rengin ZEMBAT



Jüri Üyesi

Doç.Dr.Esra İŞMEN GAZİOĞLU



Jüri Üyesi

Yrd.Doç.Dr.Aysun ÇOLAK



Tüm kullanım hakları
M.Ü. Eğitim Bilimleri Enstitüsü'ne aittir.
© 2011

ÖNSÖZ

Bu araştırmada, normal gelişim gösteren 4-6 yaş grubu çocukların zihin kuramı yetenekleri seviyeleri belirlenerek, zihinsel engelli ve otizmlili çocuklarla karşılaştırılması amaçlanmıştır.

Tez çalışmam süresince bana yol gösteren, hoşgörüsünü, güler yüzünü ve desteğini esirgemeyen değerli danışman hocam Sayın Prof.Dr. Yıldız GÜVEN'e teşekkürlerimi sunuyorum.

Zihin Kuramı Hikayeleri Testi'ni geliştiren ve benim de uygulamama izin veren, yazışmalarımızda bana destek olan sayın Blijd-Hoogewys' teşekkür ederim.

Tez çalışmamda akademik bilgileri ve çözüm önerileri ile yardımlarını esirgemeyen Prof.Dr. Alev Önder ve Doç.Dr. Rengin Zembat'a teşekkürlerimi sunarım. Değerli katılımları ve önerileri ile destek olan Sayın Doç.Dr. Esra İşmen Gazioğlu ve Yard. Doç.Dr. Aysun Çolak'a sonsuz teşekkürlerimi sunarım.

Akademik çalışma ve yaşama bakış açımı geliştiren, yaşamımı değiştiren, sayın hocalarım Prof.Dr. Sefer Ada, Prof.Dr. Adnan Kulaksızoğlu ve Prof.Dr. Ozana Ural'asevgi ve saygılarımı sunarım. Doktora dersleri sırasında sorduğu sorularla sorgulatmayı ve değişik bakış açılarını görmemde katkısı olan Sayın hocam Prof.Dr. Müzeyyen Seviç'e teşekkürlerimi sunarım. Özel eğitim alanında farklı bakış açılarını görmemi sağlayan sayın Prof. Dr. Nahit Motavalli Mukaddes'e, sevgili arkadaşım Pınar Kanlıkılçer'e, farklı gelişim gösteren çocuklar ve ailelerine sevgimi ve teşekkürlerimi sunarım. Tezimin istatistikleri konusunda bana destek olan Dr. Ömer Utku Erzengin'e teşekkür ederim.

Bu çalışmanın gerçekleşmesinde büyük katkıları olan, her türlü hava şartlarında uygulamayı aksatmadan yardımcı olan gönüllü arkadaşlarıma teşekkür ederim. Çalışmamın uygulama aşamasında bana okullarının kapısını açan değerli okul ve rehabilitasyon merkezi yöneticilerine, öğretmenlerine ve tüm minik öğrencilere teşekkür ederim.

Üniversite yıllarından beri dostluğu ile bana destek olan sevgili arkadaşım, Aydan Aydın'a, olumlu enerjisi ve tezimdiki yoğun desteği ile bana yardımcı olan Tuna

Şahsuvaroğlu'na, sevgili arkadaşlarım Esin Dibek, Kadriye Efe Azkeskin, Gülçin Güven, Elif Esmer, Nilgün Canel ve Müge Yüksel'e minnettarlığımı, teşekkürlerimi sunarım.

Kişiliği, sevgisi, çalışkanlığı ve fedakarlığı ile varlığımın kaynağı rahmetli anneme, sevgili babama, hayatımın ilk yıllarından beri örnek aldığım sevgili amcam rahmetli Prof.Dr. Haydar Taymaz'a ve yengeme sevgi ve saygılarımı sunarım.

Çalışmalarımı anlayışla karşılayan, varlığı ile hayatımı anlamlandıran, sevgisi ile bana destek olan biricik kızım Elif'e ve akademik çalışmalarım da beni teşvik eden, bilgisayar başında bana yardım eden, sevgisini, emeğini esirgemeyen hayat arkadaşım Metin Sarı'ya sevgilerimi ve teşekkürlerimi sunuyorum.

ÖZET

Araştırmanın birinci amacı; okul öncesi dönem (4-6 yaş) çocukların Zihin Kuramı yeteneklerini ölçecek olan Zihin Kuramı Hikâyeleri Testi'nin geçerlilik ve güvenirlik çalışmasının yapılmasıdır. Araştırmanın ikinci amacı ise; okul öncesi dönem de (4-6yaş) normal gelişim gösteren çocuklar ile 4-8 yaş aralığındaki zihinsel engelli ve otizmlili çocukların; Zihin Kuramı yeterliliklerinin karşılaştırılmasıdır.

Araştırmanın birinci amacı doğrultusunda normal gelişim gösteren 4-6 yaş grubu, 426 çocuğa ulaşılmıştır. Araştırmada ölçme aracı olarak Zihin Kuramı Hikâyeleri Testi kullanılmıştır. Bu çalışma doğrultusunda uyarlama araştırmacı tarafından yapılmıştır. Zihin Kuramı Hikayeleri Testi, Van Geert, Hoogeweys tarafından (2008) Hollanda da altı tane hikaye kitabı şeklinde geliştirilmiş ve standardize edilmiştir. Test 3-12 yaş normal gelişim gösteren çocuklar ile 3-8 yaş arası “başka türlü adlandırılmayan bozukluk”(PDD-NOS) gösteren çocukların, Zihin Kuramı yetenekleri ölçmek amacıyla geliştirilmiştir.

Araştırmanın geçerlilik çalışması kapsamında Raven Standart Progressif Matrisler Testi, AGTE (Ankara Gelişim Tarama Envanteri) ve WISC-R kullanılmıştır. Zihin Kuramı Hikayeleri Testi Ölçeği ile belirtilen testlerin toplam puanları arasındaki ilişkiyi belirlemek üzere yapılan korelasyon analizi sonucunda istatistiksel açıdan anlamlı pozitif yönde anlamlı ilişki bulunmuştur ($p < 0,05$).

Araştırmada okul öncesi kurumuna devam eden 4-6 yaş normal gelişim gösteren çocuklar Zihin Kuramı yetenekleri demografik değişkenler (yaş, cinsiyet, kardeş sayısı ve anne ile babanın eğitim durumu ve ailenin algılanan sosyo-ekonomik düzeyi, ne kadar süredir eğitim aldığı) açısından karşılaştırılmıştır. Yaş değişkenine göre; Zihin Kuramı Hikayeleri Testi Ölçeği toplam ve tüm alt ölçeklerde; ikili karşılaştırmalarda istatistiksel açıdan ($F=4,171$; $p=0,000 < 0,05$) düzeyinde, 6 yaş lehine anlamlı farklılıklar elde edilirken, kardeş sayısı, cinsiyet ve okul öncesi eğitim alma süresi değişkenine göre ise farklılık elde edilmemiştir. Anne ve baba eğitim durumu, ailenin algılanan gelir düzeyi değişkenlerine anlamlı farklılıklar elde edilmiştir ($p<0.05$).

Araştırmanın ikinci amacı doğrultusunda normal gelişim gösteren (n=426), zihinsel engelli (n=30) ve otizmli (n= 39) çocuklar Zihin Kuramı yetenekleri, açısından karşılaştırmaları yapılmıştır. Zihin Kuramı Hikâyeleri Testi, ortalamalar arasındaki farklılıklar incelendiğinde; normal gelişim gösteren grubun puan ortalamasının otizmli ve zihin engelli gruptan; zihin engelli grubunun ortalamalarının da, otizmli gruptan anlamlı derecede yüksek olduğu görülmüştür ($p < 0,05$).

Anahtar Sözcükler: Zihin Kuramı, otizmli, zihin engelli, soyut düşünce, zeka, gelişim.

ABSTRACT

The first goal of this research was to perform validity and reliability study of the Test of Theory of Mind Stories, which will measure the Theory of Mind behaviors of pre-school children (4-6 ages). The second goal of the research was to compare proficiencies of the Theory of Mind of the pre-school period children (4-6 ages) displaying normal development and mentally disabled and autistic children at the interval of 4-8 ages.

426 children within the age group 4-6, who exhibit normal development were reached in line with the first aim of research. The Test of Theory of Mind Studies was employed as an instrument of measurement in this research. Adaptation was carried out by researcher toward this study. The Test of Theory of Mind Studies was developed and standardized by Van Geert, Blijd-Hoogeweys (2008) in Netherlands in the form of six story books. The test was developed to measure the levels of the Theory of Mind of children with 3-12 ages displaying normal development and children between 3-8 ages demonstrating “Pervasive Developmental Disorder—Not Otherwise Specified” (PDD-NOS).

Raven’s Standard Progressive Matrices test, ADSI (Ankara Developmental Screening Inventory) and WISC-R were used as part of validity study in adaptation of this research. As a result of correlation analysis conducted for determining the correlation between the Scale for the Test of Theory of Mind Stories and total scores of the specified tests, a statistically significant positive relationship was discovered ($p < 0.05$).

Besides, the Theory of Mind behaviors of children between 4-6 ages resuming to attend a pre-school institution, who exhibit normal development, were compared in terms of demographic variables (age, gender, the number of siblings, the educational level of parents and the perceived socio-economical level of family and for how long they have received education). Looking at according to the age variable, while significant differences were attained in favor of age 6 at the level of ($F=4,171$; $p=0,000 < 0,05$), statistically in dual comparisons in the Scale for the Test of Theory of Mind Stories in overall and in all sub-scales, no difference was obtained according to the variable of

gender and the number of siblings. Significant distinctions were obtained in variables of the educational level of parents, the perceived income level of family and whether children have received pre-school education ($p < 0.05$). No significant difference was acquired when looking at according to the variable of pre-school duration for receiving education.

Mentally disabled ($n=30$) and autistic ($n=39$) children, who display normal development ($n=426$), were compared in terms of the Theory of Mind in line with the second goal of research. When examining differences among the averages of the Test of Theory of Mind Stories in research, it was seen that the average score of the group displaying normal development was higher than of the autistic and mentally disabled group to a significant degree and the averages of the mentally disabled group were higher than of the autistic group to a significant extent ($p < 0.05$).

Key Words: The Theory of Mind, autistic, intellectual disabled, abstract thought, intelligence, development.

İÇİNDEKİLER

ÖNSÖZ	i
ÖZET	iii
ABSTRACT	v
İÇİNDEKİLER	vii
TABLO LİSTESİ	x
ŞEKİL LİSTESİ	xii
BÖLÜM I GİRİŞ	1
1.1. Problem.....	1
1.2. Amaç.....	3
1.2.1. Zihin Kuramı Hikâyeleri Testi'nin Uyarlanmasına İlişkin Alt Amaçlar	4
1.3. Önem.....	4
1.4. Sayıtlılar.....	5
1.5. Sınırlılıklar	6
1.6. Tanımlar.....	6
BÖLÜM II İLGİLİ ALANYAZIN	8
2.1. Zihin Kuramı (Başkasının Düşüncesini Anlama).....	8
2.2. Zihin Kuramı Tarihi.....	9
2.3. Zihin Kuramı Teorileri.....	11
2.3.1. Modüler Teori	11
2.3.2. Teori Teori	12
2.3.3. Simulasyon Teorisi	13
2.4. Zihin Kuramı ve İlişkili Olduğu Alanlar	14
2.4.1. Zihin Kuramı ve Dikkat	14
2.4.2. Zihin Kuramı ve Sembolik Oyun.....	15
2.4.3. Zihin Kuramı ve Dil Gelişimi	16
2.4.4. Yürütücü İşlevler ve Zihin Kuramı	22
2.4.5. Sosyal Davranış ve Zihin Kuramı.....	27

2.4.6. Zihin Kuramı ve Duygular	31
2.5. Zihin Kuramı Gelişimi	34
2.6. Farklı Gelişim Gösteren Çocuklar ve Zihin Kuramı	46
2.6.1. Zihin Kuramı ve Zihinsel Engelli Çocuklar	46
2.6.2. Zihin Kuramı ve Otizm	50
2.7. Zihin Kuramını Değerlendiren Testler	56
2.7.1. Beklenmedik Yer Değiştirme Testi	59
2.7.2. Aldatmacalı Kutu Testi	59
2.7.3. Sally-Ann testi	60
BÖLÜM III YÖNTEM.....	61
3.1. Araştırma Modeli	61
3.2. Örneklem	61
3.2.1. Zihin Kuramı Testi'nin Uyarlanmasına İlişkin Örneklem	61
3.2.2. Zihinsel Engelli ve Otizmliler Çocukların Zihin Kuramı Hikâyeleri Testi'ne İlişkin Örneklem	63
3.4. Veri Toplama Araçları	65
3.4.1. Kişisel Bilgi Formu	65
3.4.2. Zihin Kuramı Hikâyeleri Testleri (The TOM Story Books Test)	66
3.4.3. Ankara Gelişim Tarama Envanteri	69
3.4.4. Raven Standart Progresif Matrisler Testi (RSPM)	70
3.4.5. Wechsler Çocuklar İçin Zeka Ölçeği (WISC-R)	71
3.5. Veri Toplama Araçlarının Uygulanması.....	77
3.6. Verilerin Analizi	78
BÖLÜM IV BULGULAR VE YORUM.....	80
4.1. Zihin Kuramı Hikâyeleri Testi'nin Dilsel Eşdeğerlilik Çalışması.....	80
4.2. Zihin Kuramı Hikâyeleri Testi'nin Güvenirlik Ve Geçerlik	81
4.2.1. Faktör Analizi	81
4.2.2. Güvenirlik Çalışması	98
4.2.3. Geçerlik Çalışması	83

4.2.4. Ankara Gelişim Tarama Envanteri, Raven Standart Progresif Matrisler Testi Ve WISC-R Zeka Testi ile ilgili sonuçlar	84
BÖLÜM V SONUÇ TARTIŞMA VE ÖNERİLER.....	121
5.1. Sonuç ve Tartışma	121
5.1.1. Zihin Kuramı Hikâyeleri Testi'nin Güvenirlik ve Geçerlik Çalışmasına İlişkin Sonuçlar ve Tartışma	121
5.2. Öneriler	127
KAYNAKÇA.....	129

TABLO LİSTESİ

Tablo 2.1.	Dilin Bileşenleri.....	18
Tablo 2.2.	Yaşlara göre zihin kuramı gelişimi.....	36
Tablo 2.3.	Zihinsel Engellilerin Psikolojik ve Eğitsel Yaklaşımlara Göre Sınıflandırılması	47
Tablo 2.4.	DSM-IV-TR (2000)'e Göre Otizm Tanımı	51
Tablo 2.5.	Otizm'li Çocuklarla Zihin Kuramı Testi Alanında Yapılan İlk Çalışmaların İçerikleri.....	58
Tablo 3.1.	Normal Gelişim Gösteren Çocuklara İlişkin Demografik Özellikler	62
Tablo 3.2.	Zihinsel Engelli ve Otizimli çocukların dağılımı	63
Tablo 3.3.	Zihinsel Engelli ve Otizimli çocukların eğitim kurumlarına göre dağılımı.....	63
Tablo 3.4.	Normal Gelişim Gösteren, Zihinsel Engelli ve Otizimli çocukların Demografik Değişkenlere İlişkin Frekans ve Yüzdeler Dağılımları	64
Tablo 4.1.	Zihin Kuramı Hikâyeleri Testi Tüm Sorulara Göre Faktör Analizi	81
Tablo 4.2.	Zihin Kuramı Hikâyeleri Testi Kitaplar Boyutunda Faktör Analizi.....	83
Tablo 4.3.	Zihin Kuramı Hikâyeleri Testi Toplam ve Alt Boyutları İle Ankara Gelişim Ölçeği Toplam ve Alt Boyutları İlişkisi.....	84
Tablo 4.4.	Ankara Gelişim Ölçeğinin toplam ve Alt Boyutlarının Zihin Kuramı Hikâyeleri Testi'nin Toplam ve Alt Boyutlarına Etkisi	87
Tablo 4.5.	Zihin Kuramı Hikâyeleri Testi Toplam ve Alt boyutları ile Raven Ölçeği Toplam ve Alt boyutları İlişkisi.....	90
Tablo 4.6.	Raven Ölçeğinin Toplam ve Alt Boyutları İle Zihin Kuramı Hikâyeleri Testi'nin Toplam ve Alt Boyutlarına Etkisi	93
Tablo 4.7.	Zihin Kuramı Hikâyeleri Testi Toplam ve Alt Boyutları İle WISC – R Ölçeği Toplam ve Alt Boyutların İlişkisi	95
Tablo 4.8.	WISC – R Ölçeğinin Toplam ve Alt Boyutlarının Zihin Kuramı Hikâyeleri Testi'nin Toplam ve Alt Boyutlarına Etkisi	97
Tablo 4.9.	Zihin Kuramı Hikâyeleri Testi Test- Tekrar Test.....	99
Tablo 4.10.	Zihin Kuramı Hikâyeleri Test Tekrar -Test Grafik Görünümü.....	100

Tablo 4.11.	Zihin Kuramı Hikâyeleri Testi Test- Tekrar Test Korelasyon Analizi ...	101
Tablo 4.12.	Zihin Kuramı Hikâyeleri Testi Test Tekrar test genel toplam.....	101
Tablo 4.13.	Zihin Kuramı Hikâyeleri Testi Test Tekrar test genel toplam Korelasyon.....	101
Tablo 4.14.	Zihin Kuramı Hikâyeleri Testi'nin Gruplara Göre Kitap Puanlarının Dağılımı	102
Tablo 4.15.	Gruplara Göre Zihin Kuramı Hikâyeleri Testi Puanlarının Dağılımı	107
Tablo 4.16.	Yaşlara göre Zihin Kuramı Hikâyeleri Testi puanlarının dağılımı.....	109
Tablo 4.17.	Normal Gelişim Gösteren Çocuklarda Zihin Kuramı Hikâyeleri Testi bulgularının cinsiyete göre dağılımı	110
Tablo 4.18.	Normal Gelişim Gösteren Çocuklarda Zihin Kuramı Hikâyeleri Testi Alt Boyutlarının bulgularının yaşa göre dağılımı.....	111
Tablo 4.19.	Normal Gelişim Gösteren Çocuklarda Zihin Kuramı Hikâyeleri Testi Toplam ve Alt Boyutlardaki Bulgularının Kardeş Sayısına Göre Dağılımı	113
Tablo 4.20.	Zihin Kuramı Hikâyeleri Testi Toplam ve Alt Boyutlarda, Anne, Baba Eğitim Düzeyi, Algılanan Sosyo-Ekonomik Düzey ve Çocuğun Sınıfta Bulunma Süresi İle Zihin Kuramına İlişkin Korelasyon Analizi	114
Tablo 4.21.	Zihin Kuramı Hikâyeleri Testi Toplam ve Alt Boyutlarda, Anne, Baba Eğitim Düzeyi, Algılanan Sosyo-Ekonomik Düzey Ve Çocuğun Sınıfta Bulunma Süresi İle Zihin Kuramı Etkisine İlişkin Regresyon Analizi ...	117

ŞEKİL LİSTESİ

Şekil 2.1.	İnanç ve Arzu Arasındaki İlişki.....	32
Şekil 2.2.	Zihin Okumla Modeli	39
Şekil 2.3.	Yaşlara Göre Zihin Kuramı Gelişimi	42

BÖLÜM I

GİRİŞ

1.1. Problem

Birey dünyaya geldiği andan itibaren birey olmanın özelliklerinden biri olarak giderek karmaşıklaşan sosyal çevreye ve bu duruma uyum sağlamaya yönelik zihinsel gelişim sürecine girer. Bu süreç ile beraber öğrenmenin temel bileşenlerinden olan çevre, çevresel koşullar bireyin kendisini ve bulunduğu ortamı değerlendirebilmesi için seçenekler sunar. Zihin kuramı bu seçenekleri yorumlayabilmeyi sağlar. Zihin Kuramı (başkasının düşüncesini anlama) insanın çevre ve sosyal etkileşiminde rol oynayan sosyal bilişsel yetilerin en önemlilerinden birisini anlatmak için kullanılan bir kavramdır. Yaşam boyu devam eden öğrenme sürecinde bazı dönemlerde çok daha hızlı öğrenme gerçekleşir. Özellikle erken çocukluk öğrenmenin en hızlı olduğu dönemdir. Uygun çevresel koşulların varlığı ile bireylerin öğrenme süreçleri bu dönemlerde daha da hızlıdır. Bireyin toplumsal çevrede kendini şekillendirebilmesi, gelişimini destekleyebilmesi için; başkalarından öğrenme, başkalarının düşüncelerinin farkına varma, diğer bireylerin yaptıklarına göre kendi hareketlerini şekillendirme gibi özellikler bireyin toplumsal yaşamda sağlıklı olarak varolabilmesi için önemli bileşenlerdendir.

Son otuz yıldır, zihin kuramı ile ilgili yapılan çalışmalar çocuk gelişiminde önemli bir rehber olmuştur. Zihin kuramı, çocuğun kendi düşüncesi ile başkasının düşüncesini ayrı olduğunu anlama yeteneği ile daha kapsamlı bileşenleri olan sosyal anlamayı içermektedir (Premack & Woodruff, 1978). Başkalarının düşüncelerini, inançlarını, istek ve duygularını, mecazları, imaları anlama ve hatırlama çocukların sosyal gelişiminde çok önemlidir (Frith, Happe & Siddons, 1994). Zihin Kuramı alanında araştırma yapan araştırmacılar çocuklarla olan diyalogların, aile içi iletişimin ve sosyal yaşamın çocukların zihin kuramı yeteneği üzerinde etkisi olduğunu belirtmektedirler.

Zihin kuramı kişinin kendisinin dışındaki kişilerin kendininkinden farklı bir zihne sahip olduğunu fark edebilme, kendisinin veya ötekilerin niyet, inanç, istek ve bilgisi gibi

durumlarını anlayabilme ve zihinsel olarak bunları temsil edebilme yetisi için geliştirilmiş bir kuramdır. Yüz ifadelerini gözlemleme, vücut dili ve bilinçli hareketler (kendi hareketlerinin başkalarının davranışları üzerindeki etkisi), bireylerin başka insanların aldatmacı davranışlarını tahmin etmelerini sağlayan stratejileri içermektedir (Smith, 2009; Sayın ve Candansayar 2008; Wellman, Cross & Watson, 2001).

Normal gelişim gösteren çocuklarda en geç 3-4 yaşından itibaren en basit zihin kuramı yetenekleri kendiliğinden kazanılmaya başlanır ve gelişimin en hızlı olduğu zaman 4-6 yaş olarak belirtilir (Perner, Leekam & Wimmer, 1987; Wimmer & Perner, 1983; Hoogewes, 2004 Frith & Frith, 2005). Zihin kuramının temel gelişiminin tamamlanması ise 11-12 yaşlarına kadar sürebilir (Sayın ve Candansayar, 2008; Frith & Frith, 2005; Korkmaz, 2005; Perner, Leekam & Wimmer, 1987; Wimmer & Perner, 1983).

Alanyazında sosyal güçlükler ve iletişim güçlükleri zihin kuramı ile açıklanmaktadır. İletişim güçlüğü çeken bireylerin birçoğunda kendini başkalarının yerine koyma, başka bir insanın ne düşündüğü ve hissettiğini anlama konusunda zorluk görülür. Otizm de bir tür iletişim güçlüğü olarak tanımlanmaktadır. Otizmlili bireylerde böyle bir kuramın gelişmediği, gelişse bile daha sonraki yıllarda ve tam olmayan bir şekilde geliştiği öne sürülmüştür (Korkmaz, 2005). Bu durum onların neden, normal yollardan iletişim kurmayı zor bulduklarını; neden ebeveynlerine veya öğretmenlerine onların bilmedikleri önemli bir bilgiyi söylemeyi ihmal edebildiklerini, neden şaka yapıldığını anlayamadıklarını, karşılıklı arkadaşlığın neden zor olduğunu, neden konuları harfi harfine ele aldıklarını, neden sır saklandığını veya yalan söylendiğini anlamamanın zor olduğunu otizmlili bireyler açısından açıklamaktadır (Frith, 1994). Otizmlili bireylerin bir çoğu, göz kontağı, gülümseme, iletişimi başlatma ve karşılık verme davranışları da çok az gerçekleştirebilirler (Whitaker ve diğ., 1998). Otizmi olan bireyler, çoğunluğumuzun rahatça anlayabildiği mesajları, yüz mimiklerini, konuştukları kişinin yüz ifadesini vücut dilini ve konuşmadaki duygusal ifadeleri, ses tonunda değişimleri kavramada zorluk çekmektedirler (Rapin, 1991).

Zihin Kuramının yetersiz olma durumunun sadece otizm ya da benzer farklılıklarla ilişkili olup olmadığını anlamak ve gelişimini destekleyici çözüm önerilerinde bulabilmek için değişik gelişimsel gerilikler üzerine de araştırma yapılmıştır.

Baron -Cohen (1985), aynı zekâ yaşındaki down sendromlu, otizmliler ve normal çocuklara test düzeneklerini uyguladıklarında normal ve down sendromlu çocukların doğru düşünce stratejisine sahip olabildikleri halde otizmliler çocukların başkasının düşüncesini fark edemedikleri dolayısıyla doğru sonuca varamadıklarını belirtmektedir.

Daha önce belirtildiği gibi normal gelişim gösteren çocukların zihin kuramı yeteneği belli bir gelişim süreci içerisinde gerçekleşirken, gelişimde sapmalar söz konusu olduğunda örneğin, zihinsel engelli ve otizm durumlarında çocukların gerçekleştirebilecekleri zihin kuramı yeteneği farklılaşabilir ya da yetersiz kalabilir. Bu farklılıkların neler olduğunun belirlenebilmesi için normal gelişim gösteren çocukların zihin kuramı yeteneğini gösterebilme düzeylerinin geçerli ve güvenilir bir ölçekle saptanabilmesine ihtiyaç duyulmaktadır. Bunun yanında zihinsel engelli ve otizmliler çocukların zihin kuramı gelişimleri belirlenerek, iki gruba ait zihin kuramı yeteneği düzeyini karşılaştırarak; farklı gelişim özelliği gösteren bireylerin zihin kuramı yeteneklerinin belirlenmesi ve hangi alanda farklılık olduğunun tespit edilmesinin alana katkı sağlayacağı düşünülmüştür.

Yukarıda belirtilen gerekçeler doğrultusunda, Blijd-Hoogewys ve Van Geert (2004) tarafından geliştirilmiş “The Theory-of-Mind Storybooks” (Zihin Kuramı Hikâye Kitapları) ölçeği kullanılarak normal gelişim gösteren çocukların başkalarının düşüncelerini anlama yeteneğini gerçekleştirebilme düzeylerinin saptanması ve okul öncesi dönem normal gelişim gösteren, zihinsel engelli ve otizmliler çocukların zihin kuramı yeteneğini gerçekleştirebilme düzeylerinin karşılaştırılması bu araştırmanın problemini oluşturmaktadır.

1.2. Amaç

Araştırmanın temel amacı;

Araştırmanın temel amacı; 4-6 yaş dönemindeki çocukların Zihin Kuramı seviyelerini belirleyecek olan “Zihin Kuramı Hikâyeleri Testi” nin, Türk çocukları için uyarlama çalışmasının yapılmasıdır.

1.2.1. Zihin Kuramı Hikâyeleri Testi'nin Uyarlanmasına İlişkin Alt Amaçlar

1. Zihin Kuramı Hikâyeleri Testi'nin geçerlik düzeyi nedir?
 - Normal gelişim gösteren çocukların Zihin Kuramı düzeyleri ile zekâ düzeyleri, soyut düşünme becerileri ve gelişimleri arasında anlamlı bir ilişki var mıdır?
 - Normal gelişim gösteren ve otizmlili çocukların Zihin Kuramı yetenekleri toplam ve alt boyutlarda farklılaşmakta mıdır?
 - Normal gelişim gösteren ve zihinsel engelli çocukların Zihin Kuramı yetenekleri toplam ve alt boyutlarda farklılaşmakta mıdır?
 - Zihinsel engelli ve otizmlili çocukların Zihin Kuramı yetenekleri farklılaşmakta mıdır?
 - Normal gelişim gösteren, Zihinsel Engelli ve otizmlili çocukların Zihin Kuramı yetenekleri farklılaşmakta mıdır?
2. Zihin Kuramı Hikâyeleri Testi'nin güvenilirlik düzeyi nedir?
3. Normal gelişim gösteren çocukların Zihin Kuramı yetenekleri çocuğun cinsiyetine, annenin eğitim durumuna, babanın eğitim durumuna, algılanan ekonomik düzey ve çocuğun eğitim süresine göre farklılaşmakta mıdır?

1.3. Önem

Zihin kuramı bireyin kendisini ve çevresini algılamasında, yaşamını düzenleyebilmesinde önemli bir süreçtir. Bu sürecin 4-6 yaş grubu Türk çocukları boyutunda incelenmesi ülkemizde alandaki ilk çalışmalardan biri olmasından dolayı önemlidir.

4-6 yaş grubu çocukların çeşitli özelliklerde ve gelişim süreçlerinde bulunması Zihin Kuramı yeteneğini etkilemektedir. Özellikle zihinsel engelli ve otizmlili çocuklarda Zihin Kuramı yeteneğini belirlemeye dönük bir çalışma bulunmaması nedeniyle bu çalışma önem taşımaktadır.

Zihin Kuramı Hikâyeleri Testi'nin Türk çocuklarına uyarlanması ile 4-6 yaş çocukların zihin kuramı boyutunda daha iyi değerlendirilebilmesi, bu alanda düzeylerine uygun

eğitim programları oluşturulması açısından önemlidir. Bunun yanında yapılan çalışmanın, zihinsel engelli ve otizimli çocukların da bu boyutta değerlendirilmesinde katkı sağlayacağı dşnlmektedir.

Zihinsel engelli ve otizimli ocukların Zihin Kuramı yeteneği normal gelişim gösteren çocuklara göre nasıl bir gelişim gösterdiği ve hangi alanlarda farklılık olduğunu araştıran araştırma bulunmamaktadır. Bu da okulöncesi eğitim yapan kurumlarda hangi alanlarda destek olunacağının bilinmemesine neden olmaktadır. Yapılan alışma ile zihinsel engelli ve otizimli çocukların eğitimi sırasında ailelere, öğretmenlere, yöneticilere, uzmanlara ve bu alanda çalışma yapacak diğer araştırmacılara da katkı sağlayacağı dşnlmektedir.

Zihinsel engelli ve otizimli çocuğa sahip ailelerin ve ğretmenlerinin çocukları hakkında daha gerçekçi bilgi edinmesine, buna göre eğitim programı desenlenmesine katkıda bulunabilir.

Milli Eğitim Bakanlığı okul öncesi eğitim programları desenlenirken bu konu ile ilgili hedef ve davranışların belirlenmesinde yardımcı olabilir.

Bu çalışmanın sonucunda araştırmacılar tarafından yapılacak olan betimsel ve deneysel çalışmalarda lme aracı olarak kullanılması açısından önemlidir.

1.4. Sayıtlar

1. rneklemdaki zihinsel engelli, otizimli çocukların; eğitim aldıkları Rehabilitasyon merkezlerine RAM müdürlükleri tarafından bildiren tanı ve zekâ düzeylerinin gerçeği yansıttığı varsayılmaktadır.
2. Otizimli ocuklarda testi cevaplayabilmeleri için ifade edici dil becerilerine sahip olmaları gerekmektedir. Bu durumda ocukların Rehabilitasyon merkezindeki ğretmenlerinin bildirmiş oldukları “ifade edici dil” becerisine sahip olduklarına dair bilgiden yararlanılmıştır. Öğretmenlerin bu yönde bilgilendirmeyi doğru olarak verdikleri varsayılmaktadır.

1.5. Sınırlılıklar

1. Bu araştırma İstanbul ili içerisinde ikamet eden ailelerin normal gelişim gösteren, zihinsel engelli ve otizmlilerle sınırlıdır.
2. Bu araştırma, Zihin Kuramı Hikâyeleri Testi'nin, Raven Progressif Matrisler Testi, Ankara Gelişim Tarama Envanteri ve WISC-R zeka testinin ölçtüğü ile sınırlıdır.
3. Bu çalışmada kullanılan WISC-R testi, normal gelişim gösteren 30 çocuk ile sınırlandırılmıştır.
4. Bu araştırma Milli Eğitim Bakanlığına bağlı resmi ve özel okul öncesi eğitim kurumları ile Rehabilitasyon merkezlerine devam eden çocuklar ile sınırlıdır.
5. Bu çalışmanın geçerlik çalışması 4-6 yaş dönemindeki normal gelişim gösteren 426 çocuk ile sınırlıdır.
6. Bu çalışmada yapılan karşılaştırmalarda zihinsel engelli ve otizmlilerle çocukların yaşları 4-8 yaş aralığı ile sınırlandırılmıştır.
7. Bu çalışmada yer alan Zihinsel Engelli çocukların zeka düzeyleri hafif düzey zihinsel engelli tanısı alan 30 zihinsel engelli çocuk ve 39 otizmlilerle (ifade edici dil becerisine sahip) çocuk ile sınırlandırılmıştır.

1.6. Tanımlar

Bu çalışmada kullanılan temel kavramların tanımları aşağıdaki gibidir:

Zihin Kuramı: Zihin kuramı kişinin kendisinin dışındaki kişilerin kendininkinden farklı bir zihne sahip olduğunu fark edebilme, kendisinin veya ötekilerin niyet, yapar gibi görünme, inanç, istek ve bilgisi gibi durumlarını anlayabilme ve zihinsel olarak bunları temsil edebilme yetisidir (Premack & Woodruff, 1978).

Otizm: Genellikle yaşamın ilk üç yılında görülen, karmaşık nörolojik bir problemdir. Daha çok iletişim ve sosyal etkileşim becerilerinde beynin normal çalışmasını etkiler. Çocukta ve yetişkinde sözel ve sözel- sözel olmayan iletişim, sosyal etkileşim ve boş zaman ya da oyun aktivitelerinde güçlük görülen bir gelişim problemidir (ASA, 2011).

Zihinsel Engelli: Aşağıdaki alanlardan en az ikisinde o sıradaki uyum işlevinde (yani bağlı bulunduğu kültürel grupta yaşı için beklenen ölçütleri karşılamada kişinin gösterdiği etkinlik) eş zamanlı yetersizlikler ya da bozukluklar: İletişim, kendine bakım, ev yaşamı, toplumsal / kişiler arası beceriler, toplumun sağladığı olanakları kullanma, kendi kendini yönetip yönlendirme, okulla ilgili işlevsel beceriler, iş, boş zamanlar, sağlık ve güvenlik. Başlangıcı 18 yaşından öncedir (DSM IV, 1994).

BÖLÜM II

İLGİLİ ALANYAZIN

2.1. Zihin Kuramı (Başkasının Düşüncesini Anlama)

Zihin kuramının oluşması ile ilgili temel bileşenlerin bilinmesine rağmen tanımlamaları değişebilmektedir. Zihin kuramı geniş bir başlık altında açıklanabilir bir yaklaşımdır. Zihin kuramı ya da diğer deyişle “zihin okuma” (Baron-Cohen, 2005), başka bireylerin kullandığı değişik anlamlara gelen kelimeleri, doğru ya da yanlış olma durumlarını anlama, hangi açılardan kendi düşüncesinden farklı olduğunu belirlemeyi içerir. Başka bir tanımlamada ise günlük, sosyal, psikolojik durumlar ve o durumları yorumlamada, bireylerarası etkileşimleri içerdiği belirtilir. Günlük yaşamda kendisinin ve başkasının düşüncesini anlama, arzular, duygular, diğer içsel durumları deneyimleri ve birey davranışlarını da yorumlamayı kapsar. Ayrıca belirli bir niyet ve onunla ilgili inanç, bunları içsel hareketle bağlamak, bireyin başarılı ya da başarısız duygusal davranışlar göstermesine neden olur (Wellman, Cross & Watson, 2001).

Zihin kuramının var olmaya başladığı yaş ve türü ile ilgili olarak birbirine uymayan değişik düşünceler bulunmaktadır. Bunun nedeni, zihin kuramının değişik ölçüm araçlarıyla ölçülmeye çalışılmasından kaynaklanmaktadır. Geleneksel olarak, “yanlış inanış” analizi ile zihin kuramı değerlendirilmeye çalışılmıştır. Zihin kuramı, başarma yada başaramama olayından ziyade devam eden bir gelişim becerisidir, bunun yanında bilişsel gelişimin dört yaş civarında kararlı veri oluşturmasından dolayı araştırmacılar, bu gelişimi dört yaş civarında ortaya çıktığı ile ilgili bir açıklama eğilimine sahiptirler (Jenkins, Turell, Kogushi, Lollis & Ross, 2003; Lillard,1999). Dört yaşlarında hızlı gelişim gösteren Zihin Kuramı, çocuklar beş yaşlarına vardıklarında yetişkinlerinkine benzer hâle gelir (Carlson & Moses, 2001, akt Keskin, 2007).

Zihin Kuramı gelişmemiş çocuklar; düşünce, inanışlar ve görünüşlerin gerçek ile örtüştüğüne dair yanlış bir anlayış içerisindedirler. Bu süreç görünen ile gerçek arasındaki farkı ayırtedip, edememekle ilgilidir. Kavram olarak zihin kuramının çatısını bilişsel ve sosyal gelişimle ilişkilendirerek açıklayabiliriz.

Bartsch ve Wellman (1995)'in belirttiğine göre zihin kuramında dört temel bileşen bulunmaktadır. Birinci olarak çocuk nesnel, öznel, içsel, dışsal, gözlemlenebilir durumlar ve zihinsel durumları ayırt edebilmelidir. İkinci olarak, çocuk içten gelen zihinsel durumların çevresel etkenlerden etkilendiğini anlamalıdır. Diğeri ise davranışların görünen gerçekten farklı olduğunu, başkalarının dünyayı farklı şekilde yorumlayabildiğini anlamadır. Uzmanlar çocukların dünyayı anlamaları ve kendi içsel yorumlamalarını yapabilmeleri için bu aşamaların gerekli olduğunu belirtmişlerdir.

Zihin kuramının kazanımı ile çocuk sosyal, karşılıklı iletişime dayalı, aldatma içeren oyunlarla “sosyal psikoloji” ile bağlantı kurabilir (Repacholi & Slaughter, 2003). Zihin kuramı gelişimi, çocuğun hem kendisini hem de diğerlerini anlamasına olanak sağlar ve böylece başkalarının görüş açılarını görmesini sağlayan, birbirinin dünyayı algılayışını etkileme ve yorumlamayı içerir. Geleneksel olarak, zihin kuramı kazanımını standart yanlış inanış testi ile ölçülmektedir. Yanlış inanış testinde çocuğa hikâye kahramanının nasıl davranacağını, gerçek durum ve kahramanının düşündüğü durum arasındaki ilişkiyi belirlemesi istenir. Doğru ya da yanlış olup olmadığı konusunda çocuğun görüşü alınır (gerçeğin temel alınması, gözlemlenebilir durumlar) Eğer çocuk hikaye kahramanı hakkında doğru bir yargılamada kahramanının düşüncesine göre yanıt verebiliyorsa, çocuğun gerçekte doğruyu bildiği ve testte başarılı olduğu belirtilir (Wellman, 1990).

2.2. Zihin Kuramı Tarihi

Piaget (1929) ile başlayan çocukların zihni anlama yetilerinin araştırılması yarım yüzyıldır çocuk gelişimi alanında çalışan araştırmacıların ilgi alanıdır.

Kavram olarak zihin kuramı'nın psikoloji alanında kullanılması, Premack ve Woodruff (1978)'un maymunlarda zihin kuramı olup olmadığını sorguladıkları araştırmalarıyla başlamıştır. Yaptıkları çalışmada maymunlara yetişkin bireylerin karşılaştıkları güçlükleri çözme biçimleri ile ilgili video kayıtları gösterilmiş, ardından bu durumlardaki çözümlerle ilgili resimler gösterilmiştir. Maymunların izledikleri deneklerin amaçlarına uygun resimleri seçtiklerini bulmuşlardır. Ancak karmaşık becerileri değerlendirmek için yapılan çalışmalarda değişken sonuçlar çıkmıştır. Bu nedenle diğer canlılarda bu yeteneğin olup olmadığı ile ilgili ortak bir sonuca varılamamıştır (Premack & Woodruff, 1978).

Çocukların zihin kuramı ile ilgili üç ana araştırma yaklaşımı bulunmaktadır. İlk olarak Piaget'in çalışmaları ele alınabilir. Piaget egosantrik dönemin başlamasının bilişsel gelişimle olabileceğine belirtmektedir. Yani, başlangıçta çocuk, görünen şeyleri kavram olarak bilemez, duygusal ve algıladığı perspektiften bakar. Sonuç olarak, onlar doğal şekilde kendi perspektiflerinden bakarlar, diğer insanların da öyle baktığını düşünürler ya da kendi düşünceleri ile başkalarının düşüncesinin farklı olduğunu bilemezler. 1950'li yıllardan beri Piaget'in bakış açısını içeren birçok araştırma bulunmaktadır. Bu araştırma sonuçlarında yaş ilerledikçe değişik bakış açılarının geliştiği belirtilmiştir (Flavell 1999; Flavell 1992; Shantz 1983).

İkinci olarak üst biliş ile ilgili araştırmalar da 1970' li yılların başlangıcında görülmeye başlanmıştır (Flavell 1999; Flavell 1993). Üst biliş kavramı bireylerin farklı öğrenme ve problem çözme stillerini değişik aşamalarda inceler. Üst biliş ile ilgili araştırmaların çocuğun üst hafıza, bununla ilgili bilgiler, kullandıkları hafıza stilleri üzerine bulunmaktadır. Bunun yanında büyük oranda üstbiliş ile dil ve iletişim becerileri, bakış açısı ve dikkat, karşılaştırma ve problem çözme becerileri üzerine de çalışmalar bulunmaktadır.

Üçüncü araştırma yaklaşımında ise, zihin kuramı gelişimi ele alınmıştır. 1980 yıllarda gelişmeye başlamıştır (Flavell, 1999; Flavell & Miller 1998; Astington 1993). 20.yy başlangıcında, Margaret Donaldson ve Gelman gibi araştırmacılar, Piaget'in bazı aşamalarına deneysel yaklaşımla bağlantı kurmuşlardır. Yaptıkları araştırmalarında okul öncesi çocukların psikolojik dünyayı anlamak için hangi düşünce ve nedenlerin bileşiminden yararlandıklarını bulmayı amaçlamışlardır. Daha sonra Flavell, Wellman, Perner, Harris gibi gelişimciler ve diğer okul öncesi araştırmacılar psikolojik dünyayı anlama, yeni aşamalar oluşturma ve bu bağlamda çocukların nasıl anladıklarına dönük çalışmalar yapmışlardır (Astington, 1993).

Zihin Kuramı araştırmalarında çocukların temel psikolojik durumlarla ilgili bilgileri araştırılmıştır. Bunlar; arzular, algılama, inançlar, bilgi, düşünce, niyetler, duygular gibi Zihin kuramı araştırmacıları, değişik durumlarda davranış ve bilginin var olmasında hangi psikolojik durumların etkili olduğu, bunların nedenleri, algılama ve davranışsal girdi ve çıktıları bulmaya çalışmışlardır. Örneğin, küçük çocuklar yanlış inanış'ı bilebilir mi? Çocuklar hoşnutluk vermeyen isteklerin nedenleri ya da bu davranışlardan

tekrar hoş duygular hissedebileceğini bilebilirler mi? gibi sorulara yanıt aramışlardır (Flavell, 1999). Zihin kuramı ve teorileri ile ilgili araştırmalar, diğer bileşenlerinde etkilerini belirlemeye dönük olarak günümüze kadar devam etmektedir.

2.3. Zihin Kuramı Teorileri

Zihin Kuramı teorilerinde bazı ortak kabul edilen noktalar vardır. Bunlar; a) Zihin kuramı yeteneği okul öncesi yıllarda ortaya çıkmaya başlar, b) Zihin kuramı çocuğun başkalarının ve kendisinin psikolojik durumunu anlamada temel oluşturur, c) başkalarının davranışlarını anlama kadar, bu yetenek çocukların kendi davranışlarını anlama ve tahmin etmeye de yardımcı olur, d) bu yetenek çocuğun sosyal dünyayı anlamasına yardımcı olur (akt Love, 2007; Astington, 1999). Bu bakış açılarının sonucu olarak da zihin kuramına ilişkin bir takım teoriler vardır. Bu teorilerden alanda en çok değinilenleri aşağıda açıklanmaktadır.

2.3.1. Modüler Teori

Zihin Kuramı yeteneği özel bazı zihinsel donanımları gerektirir. Modüler teori, Teoriteorinin temel donanım şekillerinden biridir. Çocuklar inanış kavramını, hile, arzu ve benzeri durumları, davranışları tanımlama ve tahmin etme ile sonuçlandırabilirler. Buna rağmen, bu soyut düşünce teorisi değil, nörol devrelerin somutlaştırma işlemidir. Teori doğal olarak belirlenmiş, arzu ve inanış gibi temel kavramlarla birliktedir (Doherty, 2009). Araştırmacılar otizmdeki çalışmalardan yola çıkarak, insan beyninde, zihinleştirme yetisine özgü olarak evrimleşmiş ayrı bir zihin kuramı modülü olduğunu ileri sürmektedirler (akt, Bora, 2009; School & Leslie, 1999).

Modüler teori, iki farklı boyutta ele alınabilen bir kavramdır. Normal bir birey görebilir, dili kullanabilir ve herhangi bir bilgiyi açıklayabilir. Ancak bunu dışarıdan aldığı uyarıları (ses, ışık vb) anlamlandırarak anlaşılabilir somut bir hale getirebilir (Segal, 1998).

Chomsky, dilin kazanımında oyunla bilginin işlenişinin doğuştan geldiğini belirtir. Genel öğrenme mekanizması sosyal biliş mekanizması ile açıklanamaz, ancak bundan ziyade, nörolojik işleyişin varlığı ile bu bilgi alınabilir. Zihin kuramının gelişimi içinde tıpkı dil ve oyun işleyişi gibi ayrı bir mekanizma vardır. Çocuk erginliğe ulaşana kadar

daha çok karmaşık sosyal nedenleri izler ve yeni bağlantıların oluşumu devam eder. Çevresel olaylar, temsili davranışları içeri alma işlemi ve bilişsel tanımlama (niyetler gibi) ve dışa verme süreci ile işlem devam eder. Bilgi dünyada var olmasına rağmen, bilgi içe alınır ve kendiliğinden hesaplanarak söz dizimi gibi kullanılır ve dışa verilir (Lillard, 1998).

Leslie, teorinin kazanımının nörolojik olgunlaşma ile edinilebileceğini belirtmektedir. Bunun birbiri ardına gelen üç bileşenden oluştuğunu ifade eder. Birinci bileşen, ToBy (otomotik duyu) olarak adlandırılan bileşendir. Bebeğin düşüncesi fiziksel objelerle şekillenir. ToBy otomotik duyu ile ilişkilidir. Çocuklar sekiz ay dolaylarında ToBy’i edinmeye başlarlar. ToBy çocuğun nesnelere otomatik özelliklerini kavramasını sağlar. Başka bir deyişle, ToBy alanı, olayların ve nesnelere otomatik yapılarının farkına varmayı içerir. İkinci ve üçüncü mekanizmalar ise Zihin Kuramı (ToMM1 ve ToMM2) olarak adlandırılır. Belirli bir “nörobilişsel” mekanizmanın varlığı belirtilir. Çocuk zihin kuramı bileşenleri ile psikolojik durumu faydalı bir şekilde kullanabilir. ToMM1 dokuz ay civarında gelişmeye başlar. Bu işleyiş esnasında çocuğun çevreyi ve nesnelere hareketlerini izleyerek çıkarımda bulunabilir. ToMM 2, 18 ay civarında ortaya çıkar. Özetle, modülarist teorist çocukların doğuştan ve olgunlaşan bir mekanizma olduğunu belirtir. Modülarist teoristleri ayırmaya odaklanmışlardır. Ayırma sembolik oyunda çok önemli rol oynar. Sembolik oyun ve zihin kuramı arasındaki önemli ilişkiyi açıklar (Leslie,1998).

2.3.2. Teori Teori

Teori-teori önde gelen teorilerden biridir. Günlük yaşam ihtiyaçları toplum psikolojisinin temel kavram çerçeveleri temelini oluşturur. Günlük yaşamda anlama, tahmin etme ve bunları becerikli bir şekilde kullanma halk psikolojisinin alanıdır. Bu alan daha da genişletilebilir. Hiçbir teori bu alanları tam olarak ölçemez. Ancak bu alanları kendi algılamalarımızla değerlendiririz (Churchland, 1991). Kişinin kendinin ve başkalarının zihinsel durumlarını anlamakta kullandığı ortak bazı üst temsillerle kurallar vardır. Kişi başkası hakkında bildiklerini bu kurallar yardımıyla inceleyerek başkasının davranışı hakkında bir teori geliştirir.

Zihin kuramı kuramcıları, zihni anlamayı, çocukların kendi deneyimlerini benzetim olarak algılamadıkları açıklamasında bulunurlar. Bu durum kendi zihni ile çıktıkları

gözleme, bazılarını içselleştirme ve ondan sonuçları çıkarmayı içerir. Dahası zihni anlamak için kuramsal soyut ifadeler (arzular ve inançlar) gibi bir yapıya ihtiyaç duyar. Nedenler, açıklamaları ve sonuçları görünen davranışlarla analiz edilir (Gopnik & Wellman, 1992).

Temel düşünce olarak çocukların günlük bilgileri yetişkinlerin kullandıklarıyla aynı araçları kullanarak edinmesidir. Özellikle, çocukta soyut düşünce, ahenk, sistemin öğeleri, kuralları ve nedenleri önemlidir. Bu bir gelişim teorisidir. Bu teoride çocuk yeni durumlar hakkında tahminde bulunur, olaylardan çıkarımlar yapar ve olayları açıklar. Çocuk aktif bir şekilde deneyimlerle dünyayı keşfeder, tahminlerini değerlendirir, teori ve birbiriyle ilişkili olayları biriktirir. Bazı karşı teorilerde basitçe teorinin yeniden yorumlanması olarak değerlendirmede bulunurlar. Bu teorilerde çocuk yanlış tahminde bulunursa, yeni teoriler (düşünce sistemi) oluşturur ya da arayışına girer. Eğer alternatif teori daha iyi bir işi önceden bildiriyorsa ve olayları açıklayabilirse var olan teori yeni teori ile yer değiştirir (Gopnik, 2003).

2.3.3. Simulasyon Teorisi

Simulasyon Teorisine göre, zihin kuramına ihtiyaç yoktur. Eğer bütün zihinsel olaylar tüm bireylerde aynı şekilde işliyorsa, aynı şartlar hakkında başkasının ne yapacağını önceden tahmin edebiliriz. Simulasyon teorisi ile zihin kuramı karşılaştırılması Robert Gordon ve Jane Heal (1986) ile başlar (Doherty, 2009). Simulasyon kuramına göre kişinin başkasının düşüncesini anlaması ancak kendi kişisel içsel süreçleri ile gerçekleşir. Bu gerçekleşme işleminde ayna nöronların etkili olabileceğini ileri sürülmektedir.

Simulasyon Teorisi kendi günlük yaşantılarımızı göz önünde tutarak başkalarının davranışlarını anlamlandırma yeteneğidir. Özellikle inanç ya da istek/arzu gibi tutumlarda genel davranışları anlamlandırma ve atfedebilmek için çok önemli bir elemandır. Başarılı bir “zihin okuma için” başkalarının ne yaptığını takip eden, tahmin eden ve açıklayan zihinsel, psikolojik durumun bulunması ve bunu zengin sosyodinamik sosyal yaşama uyarlaması gerekir (Cruz & Gordon, 2003).

Kendi davranışlarının tahmininden yola çıkarak, başkalarının davranışlarını tahmin etme toplumsal bir süreçtir. Başkasının ne yapacağını tahmin edebilmesi ve ona göre

davranışların desenlenebilmesi için, öncelikle kişinin bu davranışla ilgili bir niyetinin olması gerekir. Bu durumun ardından bunu sözel, jest mimik ya da hareketle eyleme dökmesi gerekir (Gordon, 2003).

Simulasyon kuramı toplum psikolojisinin Teori teori'nin karşısında bir görüştür. Teori teori görüşüne göre, günlük psikolojik anlamalar, bedenden alınan bilgiler ve gözlemsel olaylara bağlıdır. Örneğin insanlar nasıl düşünür? nasıl karar verir? ya da nasıl duygusal yanıtlar verirler? Simulasyon kuramı tamamen bu görüşe karşı değildir ancak, üçüncü kişiden alınan bilginin bizim davranışlarımızı tahmin etmede yardımcı olabileceğini, çıkarımda ve açıklamada bulanabileceğini belirtmektedir. Psikolojik süreçlerin birbiriyle koordineli çalışmasıyla, zihinsel benzetim ve başkasının yerine kendini koyarak davranışları şekillendirmeyi içerir (Davies & Stone,1998).

2.4. Zihin Kuramı ve İlişkili Olduğu Alanlar

Zihin kuramı ve gelişimi çeşitli alanların gelişimi ile karşılaştırılarak açıklanmaya çalışılmıştır. Aşağıda araştırmamız açısından önemli olan alanlarla ilişkisi verilmiştir.

2.4.1. Zihin Kuramı ve Ortak Dikkat

Rogers ve Pennignton (1991), yüz tanımanın iki ile dört ay arasında geliştiğini belirtmişlerdir. Altı aylık normal gelişim gösteren çocukta ortak dikkat becerileri gelişmeye başlar. Ortak dikkat, bireyin bir olay ya da nesne ile ilgili olarak sosyal partneriyle dikkatini koordineli bir şekilde kullanabilme yetisidir. Erken çocuklukta, genellikle çocuğun bir oyuncakla anne babası arasında kendini gösterir (Mundy & Thorpe, 2006). Dokuz ve onikinci aylar arası, parmakla ya da gözle takip başlar (Happe, 1999).

Ortak dikkat, görsel oryantasyonla aynı şey değildir. Birey uzayda bir nesnenin hareketini takip edebilir ancak değişik nesnelerin hareketleri, bir nesne, renk, şekil, aktivitelerin bir bitiş noktası yoktur. Ortak dikkat'te aslında iki kişi'nin aynı nesneye, aynı ortamda odaklanmaları anlamına gelir. Ortak dikkat'te kendiğilindenlik olmayabilir, yetişkin nesneye ya da harekete çocuğun odaklanması için yönlendirmede bulunabilir (Moore & Dunham, 1995).

Dikkat bireyin çevresini ya da kendisini yorumlayabilmesi için gerekli olan en temel bileşenlerden biridir. Aschersleben, Hofer ve Jovanovic (2008)'in çalışmalarında bebeklerde dikkat ve amaçlı hareketlerin daha sonraki yaşlarda zihin kuramını etkileyip etkilemeyeceği üzerine bir araştırma desenlemişlerdir. Araştırmaya katılan altı aylık bebekler daha sonra dört yaşında zihin kuramı testi ile tekrar test edilmiştir. Almanya’ da yapılan çalışmanın sonucunda bebeklerin dikkat ve amaçlı hareket edebilme yetilerinin çocukların yanlış inanışı anlamasında ve dili yorumlamasında etkili olduğunu göstermiştir.

2.4.2. Zihin Kuramı ve Sembolik Oyun

Sembolik oyunun ilk görülmeye başladığı yıllar erken çocukluk döneminde iki yaş civarındadır. Sembolik oyun, zihin kuramının önemli bileşenlerinden biridir. Sembolik oyunun gelişimi için gerçeğin temsil edilmesi gerekmektedir (bir tahtanın kamyon olarak kullanılması gibi), bu da iki yönlü bir bakış açısıyla mümkün olur. Çocuğun hem gerçek nesneyi bilmesi hemde onu sembolize ettiği nesneyi oyun sırasında hatırlaması ve o şekilde oynaması beklenmektedir (Leslie, 1994). Zihin kuramı ve sembolik oyun arasındaki ilişkiyi inceleyen birkaç boylamsal çalışma bulunmaktadır. Youngbalade ve Dunn (1995) sembolik oyunun aktif olarak görüldüğü yaş olarak, iki yaş, dokuz aylık performansın üç-dört yaşında görülen yanlış inanış performansını tahmin edilebildiğini bulmuşlardır (dil gelişimi ile de kontrolünü yapmışlardır). Astington ve Jenkins’in yaptıkları çalışmada sembolik oyunun zihin kuramını tahmin edebildiğini, zihin kuramı sonuçlarında çocukların ilerleyen yaşlarda sembolik oyundaki gelişimlerini tahmin edebilirliği olduğunu bulmuşlardır (Miller, 2006).

Lillard (1998)’in makalesinde küçük yaş çocukların “mış gibi” oyunu anlamakta yaşadıkları güçlükler üzerinde durulmaktadır. Araştırmacı çocukların “mış gibi” niyeti, “mış gibi” zihin temsillerinden çok daha önce anlamlandırabildiklerini belirtmektedir. Çocuklara karakterlerin niyetleri sorulduğunda, o karakterin (kişinin de denilebilir) niyetini ve karmaşık davranışını anlayabildikleri görülmektedir.

Aydın (2008) yaptığı çalışmada sembolik oyun gelişiminin normal gelişim gösteren, otizmlili ve zihinsel engelli çocuklarda gelişimi çeşitli değişkenler açısından incelemiştir. Araştırma sonucunda sembolik oyun becerisi açısından bakıldığında; normal gelişim gösteren grubun puan ortalamasının otizmlili ve zihinsel engelli gruptan; zihinsel engelli

grubunun ortalamalarının da, otizmlili gruptan anlamlı derecede yüksek olduğu görülmüştür. Ayrıca sembolik oyun ile soyut düşünce arasında pozitif yönde anlamlı ilişki bulunmuştur.

2.4.3. Zihin Kuramı ve Dil Gelişimi

Dil anlama, üretim ve kullarımdaki özellikleri ile yalnızca insan toplumlarında bulunan bir yetenektir. Hayvan türleri de sesler ve beden hareketlerinin yardımıyla birbirleri ile iletişim kurarlar, hatta insan dilini bir noktaya kadar anlamayı öğrenebilirler ancak, insan dışındaki hiçbir tür çıkardığı sesleri insan dilinde olduğu gibi açık ve iç tutarlılığı olan, üretken ve yaratıcı bir sistem durumuna getirememiştir (akt, Karacan, 2000; Hall, et al., 1986). Dilin üç temel bileşeni vardır:

Alıcı Dil: Sözel uyarınların duyu-sinir ağı ve işitsel-algısal süreçler aracılığı ile alınması ve anlaşılması olarak tanımlanır (Miller & et al., 1980; Behrman & Vaugan 1987; Smolak, 1982; akt Karacan, 2000).

Anlatım Dili: Duyu-sinir ve motor sinir işlevler (nefes alma, ses çıkarma, rezonans, artikülasyon mekanizmaları gibi) ile zihinsel kavramın bir ses imgesi aracılığıyla ifadesidir (Miller & et al, 1980: Behrman & Vaugan 1987; Smolak, 1982; Lewis 1982, akt Karacan,2000). "Fonoloji", ses sistemi ya da fonem (dilın temel sesleri), morfem (fonemlerden oluşan anlamlı ses birimleri) ve kelimelerin ses yapısı; "Sentaks", isim, fiil, cümle kategorileri, söz dizimi ya da gramer;"Semantik" kelime ve cümlelerin anlamı ve birbiri ile ilişkisi; "Pragmatik" ise sosyal iletişimi sağlamada dilin kullanımı için kullanılır (Lewis 1982, akt, Karacan, 2000).

Çocuklar söze geçmedikleri dönemlerde de kendilerine söylenenleri anlarlar. İlk anlamalar daha çok duygusal düzeydedir. Çok küçük çocuklar bile sözcüklerin neyi ifade ettiğini bilmeden, yetişkin sözcüklerinin iletişim amaçlı olduğunu anlarlar. Çocuk ile yetişkinin aynı bağlamı paylaştıkları ortamlar çocuğun alıcı dil becerilerinin gelişmesine yardımcı olur (Topbaş, 2005).

Üç yaş civarında erken çocukluk döneminde bir çocuk, zihinsel durumlar hakkında konuşmaya başlar. Kullanmaya başladıkları kelimeler tamamamen zihinsel durumları ifade etmeye yetmese de anlam çıkarmaya yaramaktadır. Bu kelimeler "bence, benim düşünceme göre", "belki" ve "ne biliyor ?" gibi kelimeleri cümlelerinde kullanırlar.

Erken çocuklukta bilişsel ifadeler, bilme, düşünce, anlam, unutmak ve tahmin etme gibi kelimeleri iki yaş dört ay ile iki yaş sekiz ay arasında kullanmaya başlamaktadırlar (Shatz, Wellman & Silber, 1983).

Pragmatik yetiler, düşünce dile dönüşürken veya işitilen bir söz yorumlanırken devreye girer ve değişik kavramları anlamsal olarak birbirine bağlar. Pragmatik yetiler, dilin ve sözsüz iletişimin tüm yapısını etkiler. Hangi sözlerin nerede söyleneceğinin uygun olacağı bilgisi veya sözlü dile eşlik eden vücut dili de pragmatik yetiler başlığı altında yer alır. En geniş kullanımı ile pragmatik yetiler görgü kurallarına, gelenek, görenek ve normlara ait bilgiyi ve bunları yerinde kullanmayı içerir. Diğer yandan birini aldatmak, yanıltmak, yalan söylemek, ikiyüzlü olmak, içten olmak, ima etmek, alaycı olmak, dedikodu yapmak ve söylenti çıkartmak da bu boyutta yer alır. Her tür toplumsal biliş ve etkileşim için pragmatik yetilerin varolması gerekir (Korkmaz, 2003).

Çocuklar farklı yaşantılara sahip olmalarına rağmen kısa süre içinde ana dillerinin gramer yapısını aynı şekilde kazanırlar ve dil kurallarını özümserler. Normal gelişim çizgisi gösteren çocuklar çevreleri ile etkileşime girerek, doğal olarak kazandıkları dili yine çevre ile etkileşim ve doğal ortamdaki yaşantıları sonucunda kolay ve hızlı bir şekilde geliştirebilmektedirler (Özmen-Güzel, 2003). Çocuklar kelimeleri hızla öğrenirken, yetişkinin de rehberliği ile grameri öğrenmeye başlarlar. Küçük çocuk yetişkinin söylediği kelimeyi daha sonra da cümleyi tekrar etmeye başlar (Blakemore & Frith, 2005). Dil çeşitli bileşenlerden oluşmaktadır. Dil'in bileşenleri tablo 2.1'de özetlenmiştir.

Tablo 2.1.
Dilin Bileşenleri

		Dil		
		Fonksiyonlar		Yapı
		İletişim (sözel)		Zihinsel Kelimeler
Sunma sözel düşünce	Bağlamsal (bireysel yetenek)	Çevresel dil (sosyal bağlam)	Genel dil	Anlamsal (zihinsel durumları açıklayan kelimeler) Söz dizimi (cümle kuruluşunda zihinsel durumları ifadeeden sözcüklerin yeri)

(Astington & Baird, 2005).

Dil gelişimi erken çocukluk döneminin en önemli kilometre taşlarından biridir. Dil gelişimi ile erken çocukluktaki çocuk kendisinin ve başkasının içsel (görünmeyen) duygu ve arzusunu anlayabilir. Bu da küçük çocukların başkalarının düşünce, duygu ve başkalarının bakış açısıyla bakabilmesi için farkındalığın gelişmeye başladığını gösterir (Hughes & Leekam, 2004). Bu gelişim dört yaşa kadar normal gelişimde görünen bir gelişmedir (Happé, 1994).

Astington ve Jenkins (1999) zihin kuramı gelişimi ve dil gelişimi arasındaki ilişkiyi araştırdıkları çalışmalarında sentaks becerilerinin, çocukların daha sonraki zihin kuramı performanslarını tahmin etmede etkili olduğunu bulmuşlardır. Ancak araştırmacılar zihin kuramı testi sonuçlarının daha sonraki dil gelişimi becerilerini tahmin edemeyeceğini belirtmişlerdir.

Henseler (2000) çalışmasında, okul öncesi çocukların kişisel referansları, psikolojik anlama ve hikâye anlatma becerileri ile zihin kuramı arasındaki ilişkiyi incelemiştir. Araştırmanın sonunda düşük dil puanları alan katılımcıları sadece kendi duygu ya da durumlarda açıklamada bulunabildiğini, diğer durumları açıklamada yetersiz oldukları sonucu çıkmıştır. Araştırmanın diğer bir sonucunda ise “ben” ve “diğerleri” ile ilgili ifadelerle psikolojik bağlam ve yanlış inanış arasında önemli bir ilişki bulunmuştur.

Sabbagh ve Baldwin (2001) çocukların onlarla konuşan yetişkinden ilk kez duydukları kelime tanımlama bağlantılarını nasıl kurduklarını inceleyen iki çalışma yapmışlardır. Birinci çalışmada üç-dört yaşlarındaki çocuklara konuşan kişi kelimelerle ima edilen şeylerin anlamlarını ya biliyormu ya da bilgisi yokmuş gibi (anlamlar hakkında bilgisi

yokmuş, anlamlarından emin değilmiş gibi davranarak) iki yeni uydurulmuş kelime söylemektedir. Çocukların konuşmacı açıklamada bulunduğu zaman daha iyi kelime öğrendikleri tespit edilmiştir. İkinci çalışmada üç-dört yaşlarındaki çocuklara konuşmacı kelimelerin anlamlarını tereddütlü bir şekilde ifade ederek iki yeni uydurulmuş kelime söylemektedir. Birinci çalışmada konuşmacı objeleri kendisinin yaptığını ve böylece bu konuda bilgili olduğunu söylemektedir. Diğer koşulda ise objeyi arkadaşının yaptığını ve bu yüzden bu konuda bilgisi olmadığını yansıtmıştır. 4 yaş grubu konuşmacının yaptığı objenin adını arkadaşının yaptığına göre daha iyi öğrenmektedir. 3 yaş grubunda ise her iki koşulda da zayıf bir öğrenme gerçekleştirmiştir. Araştırmacılar, bu bulguların eşliğinde zihin kuramının kelime öğrenme etkisiyle geliştiğini ileri sürmektedirler.

Flusberg -Tager ve Hale (2003) zihin kuramı gelişiminde dilin önemini araştırmışlardır. Dilin anlamsal, söz dizimi ve sıfat cümlelerini anlamının zihin kuramı gelişimindeki etkisini incelenmişlerdir. Yanlış inanış, cümle tamamlama ve sıfat cümlelerinin testlerinde başarısız olmuş altmış okul öncesi çocuk eğitim için rastgele seçilmiştir. Bütün çocuklar değişik zihin kuramı testleri, cümle tamamlama ve sıfat cümleleri maddeleri konusunda test edilmişlerdir. Araştırmada, eğitim alan grubun sadece cümle tamamlama değil, dil bilgisinin de eğitimle beslendiği, bunun yanında zihin kuramı oranlarında da önemli bir artış olduğu bulunmuştur. Bu sonucun tersine yanlış inanış eğitiminin yalnızca zihin kuramı sonuçlarını ilerlettiği ancak dil üzerinde hiçbir etkisi olmadığı bulunmuştur. Kontrol grubunda sıfat cümleleri eğitiminin zihin kuramında bir etkisinin olmadığı görülmüştür. Bu sonuçlar, cümle tamamlama çalışmalarının zihin kuramı gelişiminde etkili olduğunu göstermektedir.

Falkman (2005) çalışmasında zihin kuramının normal olmayan konuşma gelişimi olan çocuklar ve Serabral Palsili çocuklardaki (yedi ile on yaş arası) gelişimini boylamsal bir çalışma ile değerlendirmiştir. Çocukların zihin kuramındaki gelişimlerinde dil ile ilgili becerilerin önemli derecede etkisi olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

Golan, Baron-Cohen ve Hill (2006) araştırmalarında yirmi tane karmaşık duyguyu ifade eden ses ve yüz ifadelerinin yer aldığı yeni bir test geliştirilerek Aspergerli katılımcılara ve kontrol grubuna uygulamışlardır. Erkek ve bayan grup kontrol grubuyla eşleştirilmiştir. Asperger sendromlu erkek ve kadın katılımcıların kontrol grubuna göre

performansları çok düşük çıkmıştır. Araştırma sonucunda bayan katılımcıların yüz ifadelerindeki duyguları anlama yeteneğinin erkeklerden daha iyi olduğu, erkek katılımcıların duydukları ses'e göre yüz ifadesini de yorumlamada bayanlara göre daha zorluk çektileri bulunmuştur.

Golan, Baron-Cohen (2007)'in yaptıkları çalışmada Asperger sendromlu ya da yüksek işlevli otizmlili yetişkin bireyler ve normal gelişim gösteren yetişkin bireyleri karşılaştırmışlardır. Araştırmada sestem karşısındaki düşünceyi anlama testi uygulanmıştır. Testin sonucunda sözel zeka ile test skorları arasında pozitif bir ilişki bulunmuştur. Otizmlili ya da Aspergerli katılımcılardan erkek katılımcıların puanları bayarlardan daha düşük çıkmıştır.

Peterson (2005), zihin ve beden adı altında yaptığı çalışmada normal gelişim gösteren ve otizmlili bireylerde fizyoloji ve yanlış inanış'ı anlama çalışması yapılmıştır. Çalışmada yüksek işlevli otizmlili birey (6-13 yaş) ile okul öncesi eğitime giden çocuklar karşılaştırılmıştır. Katılımcılara fizyolojik kavramların önce tanımlayıcı özellikleri daha sonra işlevlerine dönük olarak sorular sorulmuştur. Araştırma sonuçlarında otizmlili çocukların işlevleri açık bir şekilde sorulduğunda (örn, kan pompalar) doğru cevaplayabildikleri, ancak diğer anlamı ile (örn, sevdiğimizde kullanırız, kalbimden sevdim) sorulduğunda kontrol grubuna oranla başarısız oldukları bulunmuştur.

Chin ve Opitz (2000) otizmlili çocuklarda karşılıklı konuşma becerilerinin öğretiminde zihin kuramının etkisi ile ilgili bir araştırma yapmışlardır. Araştırmaya konuşabilen üç otizmlili çocuk katılmıştır. Katılımcılar, karşılıklı konuşmayı başlatma ve devam ettirmede sorunu olan çocuklardan seçilmiştir. Katılımcılarla karşılıklı konuşma becerisini çocuklarla gün içinde uzun zaman geçiren anneleri ve bir tanesinde de evdeki yardımcısı çalışmıştır. Bunun yanında çocuklarla karşılıklı konuşabilecekleri üç tane okul öncesi çocuk seçilmiştir. Katılımcılara konuşmayı nasıl başlatacağı, konuşma esnasında yerinde durma, aktif dinleme, konuşmanın ana konusuna dikkat etme, gerektiğinde konuşma konusunu değiştirme konularında eğitim verilmiştir. Araştırmaya katılan çocuklara araştırmaya başlamadan önce ve sonra zihin kuramı yanlış inanış testi uygulanmıştır. Eğitim sonunda çocukların karşılıklı konuşmada daha çok cevap verdikleri bulunmuştur ve zihin kuramı testinde daha iyi sonuçlar aldıkları belirlenmiştir.

Loth, Gomez ve Happe (2008), otizmliler ve asperger sendromlu katılımcılara hikaye testi, Wechsler zeka testi, iki alt sözel test, benzerlik ve kelime bilgisi, iki performans alt testi, resim tamamlama ve obje birleştirme testleri uygulamışlardır. Katılımcıların sözel zeka puanları 56 ile yüz 116 arasındadır. Tüm katılımcılara zihin kuramı, önyargı stilleri ve olay hikayeleri testi uygulanmıştır. Otizmliler bireylerin hikâyelerde önemli ölçüde başarısız oldukları tespit edilmiştir. Ayrıca hikâyelerde yetersizliği olan otizmliler bireylerin ön yargı da yetersiz oldukları tespit edilmiştir.

Howard, Mayeux ve Naigles (2008)'in çalışmalarında üç-dört yaş çocuğu olan annelerin çocuklarıyla iletişimde kullandıkları zihinsel ifadelerin çocukların zihinsel kelimeleri anlama ve zihin kuramı üzerindeki etkisini araştırmışlardır. Araştırmada okul öncesine giden ve gitmeyen çocuklara zihinsel kelimeleri ayırtmaları ve yanlış inanış ile ilgili test uygulanmıştır. Annelerin kullandığı zihinsel kelimeler kodlanmıştır. Kelimelerin sıklığı, söyleniş şekli, kelimelerin alt grupları, özne ve fiil kullanımı, düşüncenin netleşmesi gibi boyutlarda değerlendirilmiştir. Araştırmanın sonucunda annelerin kullandığı dil ile zihinsel kelimeleri anlama ve yanlış inanış testi arasında pozitif bir ilişki bulunmuştur.

Naito ve Nagayama (2004)'in çalışmalarında otizmliler, normal ve zihinsel engelli Japon çocuklarının aktif, pasif cümle ve hileli düşünceleri anlamalarını karşılaştırmak amaçlanmıştır. Araştırmacılar 33 tane kişi ve nesne ismi ile 24 davranış içeren fiil test cümleleri oluşturmuşlardır. Bunun yanında her katılımcıya hileli düşünceyi anlama testi uygulanmıştır. Otizmliler çocukların normal gelişim gösteren çocuklar gibi dilin anlamsal düzeyini anlamaları dört yaşındaki normal gelişim gösteren çocuk gibi duyarlılık gösterirken, düşünceyi anlamada sorunları olan zihinsel engelli çocukların beş yaşındaki normal gelişim gösteren çocuklar gibi dilin anlamsal düzeyini anladıkları tespit edilmiştir. Çocukların cümleyi anlamaları ile düşünceyi anlama arasında bir ilişki bulunmamıştır. Araştırma sonucu göstermektedir ki otizmliler çocukların sözel dil zekâsı ile dili anlama yetisi normal gelişim gösteren çocuklarla karşılaştırıldığında cümleyi anlama yeteneğinin zihin kuramından oldukça bağımsız olduğu görülmüştür. Normal gelişim gösteren çocukların cümleyi anlama yeteneği ile yanlış düşünceyi anlama yeteneği arasında ilişki bulunmamıştır. Araştırma ile çocukların aktif ve pasif cümleleri anlama yeteneği zihin kuramı arasında bir bağlantı bulunmamıştır.

Gillot, Furniss ve Walter (2004) gecikmiş dil bozukluğu olan, yüksek fonksiyonlu otizmliler, normal gelişim gösteren çocukları yaş ve cinsiyet eşitlenerek karşılaştırmışlardır. Zihin kuramı değişik hikâye testi ile değerlendirilmiştir. Otizmliler ve gecikmiş dil bozukluğu olan çocukların zihinsel durumlarla ilgili düşük başarı gösterdikleri, ayrıca otizmliler çocukların zihinsel durumlarla ilgili daha çok uygun olmayan ifade kullandıkları belirlenmiştir. Zihinsel duruma uygun olan ifadeleri bulmada normal gelişim gösteren çocuklarla, özel gecikmiş dil bozukluğu olan çocukların benzer performans gösterdikleri bulunmuştur.

Colle, Baron-Cohen ve Hill (2007) yaptıkları çalışmada otizmliler, özel dil problemi olan ve normal gelişim gösteren çocukların dil ve yanlış inanışı değerlendirme düzeyleri karşılaştırılmıştır. Araştırmanın sonucunda dil puanında düşük alan çocukların yanlış inanış testinde de düşük puan aldıkları belirlenmiştir.

Lind ve Bowler (2009), otizmliler çocukların söz dizimini anlamaları ile yanlış inanış arasında bir ilişki olup olmadığını incelemişlerdir. Tüm katılımcılara hafıza bileşenleri testi, alıcı dil testi, ortam değişimi ve beklenmeyen kutu testi uygulanmıştır. Araştırma sonunda söz dizimi puanı ile yanlış inanış performansının otizmliler grupta önemli derecede bağlantılı olduğu belirlenmiştir. Cümle testi ile yanlış inanış testi arasında normal gelişim gösteren çocuklarda anlamlı bir ilişki bulunmamıştır.

2.4.4. Zihin Kuramı ve Yürütücü İşlevler

Yürütücü işlevler; kendini ayarlama, davranışı sıralama, esneklik, yanıtlama, planlama ve davranışın organizasyonunu sağlayan bireyin hayatını kolaylaştıran bir sistemdir.

Yürütücü işlevlerin rolünü açıklamaya çalışan teorilerden biri Butterfield ve Alberson'un 1995 yılında geliştirdikleri teoridir. Bu teoride yürütücü işlevler merkezi bir role sahiptir. Modelde biliş, üstbiliş ve yürütücü işlevler olmak üzere üç bileşen bulunmaktadır (Barkowski & Burke, 1996).

Biliş, uzun süreli hafızadaki bütün bilgi ve stratejileri içermektedir. Bu bilgi deposu etkili problem çözme için çok önemlidir. Üstbiliş, biliş seviyesinden haberdardır ve stratejiler arasındaki bağlantıların anlaşılmasını sağlar. Yürütücü işlevler ise üstbiliş ile uyumlu olan bilgi ve stratejilerin kullanımını gözlemleyerek bu iki sistemi kontrol eder (Barkowski & Burke, 1996).

Normal çocuklarda yürütücü işlevlerin gelişimini ve olgunlaşmasını araştıran birçok çalışma vardır. Bu araştırmalar, yürütücü işlevlerin yaşamın ilk yıllarında ortaya çıkmaya başladığını, 3-12 yaşları arasında geliştiğini ve 10-12 yaşlarında yetişkin seviyesine ulaştığını göstermektedir (Levin, Culhane, Hartman, Evankovich, Mattson, Harward, Ringholz, Ewing-Cobbs & Fletcher, 1991; Welsh, Pennington & Groisser, 1991 akt, Atalay, 2005).

Yürütücü işlevlerin gelişimi temel olarak altı basamakta gerçekleşmektedir. Birinci basamakta çocuk, bir öğrenme stratejisi kullanır ve bu basamaktaki öğrenme stratejisinin özelliklerini tekrarlama yoluyla öğrenir. Bu süreç içerisinde çocuk söz konusu stratejiyi nerede, ne zaman, hangi şekillerde kullanacağını ve bu stratejinin nasıl bir etki doğuracağını kendi deneyimleriyle öğrenir. Çocuğun bir stratejinin özelliklerine ilişkin öğrendiği bilgiler, spesifik strateji bilgisi olarak isimlendirilir (Barkowski & Burke, 1996).

Yürütücü işlevler birçok alt bileşenden oluşur. Basit bir ifadeyle davranışlarımızı düzenleyen bir sistemdir. Bu bileşenler;

- Amaca dönük planlama ve düzenleme yeteneğidir. Amaca ulaşabilmek için neyin daha önemli olduğuna karar verme ve odaklanmayı içerir.
- Zamana uygun olarak kendini organize edebilme yeteneğidir. Bilgiyi ve materyalleri zamanında tamamlayabilmek için organize edebilmeyi içerir.
- Bu alanlara dönük dikkat ve işleme becerisidir. Duruma ya da geleceğe uygun planlama yapabilmek için bilgilerinden ve daha önceki deneyimlerinden yararlanabilmeyi içerir.
- Üst-biliş, kendini gözleme gibi kişisel düzenlemeler, daha önceki yaşantılarını yorumlama, daha önceki deneyimlerinden karşılaştığı problemi nasıl çözeceği konusunda fikir alabilmeyi içerir (Barkley, 2011; Davson, 2009) .

Bu beceriler, amacımıza dönük plan oluşturma, amacı gerçekleştirmek için atılacak adımlar, amaç için gidilecek yolu belirlememize yardımcı olur. Ancak daha fazla amaca ulaşabilememizi sağlayan destekleyici başka yürütücü işlev becerileri de bulunmaktadır. Bunlar;

- Tepkiyi engelleme: Bir şey olmadan önce onu düşünme kapasitesini içerir. Bu durum bir şeyi söylemeden ya da yapmadan önce davranışımızın nasıl bir durumla sonuçlanacağını öngörme olarak da belirtilebilir.
- Duygusal Kontrol: Amaca ulaşabilmek için duygularını kontrol edebilmedir.
- Sürdürülebilir Dikkat: Sıkılmadan kendini kontrol ederek amaca ulaşabilmek için dikkatini devam ettirebilme kapasitesidir.
- Görevi Başlatma: Görevi ağırdan almadan, zamanında başlama yeteneğidir.
- Esneklik: Amacını yeni durumlara, engellere, yeni bilgilerle karşılaştığında ya da hata yaptığında yeniden planlama yetisini içerir. Kısaca değişen şartlara adapte olabilme yeteneğidir.
- Amaca Dönük Devamlılık: Değişik ilgi alanlarına karşılık amacına dönük olarak devam edebilme, değişik alanların ilgisini çekmesine rağmen amacında devamlılık gösterebilme yeteneğini içerir (Davson & Guare, 2009) .

Bu yetilerin gelişimi aşağıdaki gibidir:

- 7- 8 ay: İşleyen bellek kapasitesi görünmeye başlar.
- 3 yaş: Aleyhine olan durumları engelleyebilmek için karar verebilme yetisi görülür.
- 4 yaş: Kendine ait hafızanın (kendi deneyimleri ve zamanı organize etmesindeki ilişkiyi fark edebilme) olduğunu farkedebilme görünmeye başlar.
- 6 yaş: Amaca dönük hareket etme yetisi gözlemlenir.
- Ergenlikte: Karmaşık bilgileri, beceriklilikle düzenleme ve karıştırma (Powell & Voeller, 2004). Bu aşamalarda olgunlaşma ergenliğe kadar devam eder.

Mele-McCarthy (2005)'in belirttiğine göre yürütücü işlev bozukluklar bulunan çocukların özellikleri,

- Yürütücü işlevler tek başına bir bozukluk olarak karşımıza çıkmaz,
- Yürütücü işlevlerde bozukluğu olan çocuklar, tembel, motivasyonsuz, başladığı işi bitiremeyen ya da kafası karışık olarak nitelendirilebilir,
- Okul hayatının ilk yıllarında başarılı olsalar bile ilerleyen akademik süreçlerde güçlük yaşamaya başlarlar,
- Kolayca iç ya da dış uyaranlara dalabilirler,
- Yeni bir faaliyete başlamada güçlük çekerler,
- İletişime dikkatini vermede güçlük yaşarlar,
- Başladığı bir işi bitirmede güçlük yaşarlar,
- Geri bildirimleri anlamada ve yararlanmada güçlük çekerler,
- İpucu olmadan aktiviteleri değiştirme ya da yorumlamada güçlük çekerler,
- Kişisel farkındalıkta yetersizlik yaşarlar (Geffner, 2007).

Tüm bunların yanında, aktif sosyal yaşamda güçlük, toplumsal yaşamda isteklerini belirtmede güçlük, uygun düşünce yöntemlerinde yetersizlik gibi yetersizlikler gözlemlenmektedir.

Yürütücü işlevlerde bozulma ya da gecikme olduğu durumlarda, Hiperaktivite, Kazanılmış Beyin Hasarı, Alzheimer gibi durumlar da görülür (Davson & Guare, 2009). Yürütücü işlevlerde yetersizliğin en belirgin görüldüğü durumlardan biri de otizmdir.

Otizm alanında yapılan çalışmaları zihin kuramı eksikliği, zayıf merkezi bütünleme kuramı, yürütücü işlev bozuklukları son dönemlerde en çok araştırılan konulardır. Otizmin biyolojik yatkınlık yönü kabul edilmiş olsa da bilişsel gelişimci nörobilimciler otizmi anlayabilmek için çalışmalarını sürdürmektedirler (Hill & Frith, 2003; Frith & Happe, 1994).

Sosyal anlamda kendini düzenleme davranışı, bir kişinin diğer bir kişiyle ne yoğunlukta, hangi oranda ve ne kadar sürede iletişim kuracağını belirleyen süreçleri içerir. Bu sosyal

yöneticinin bozulması ilişkileri başlatmada isteksizlik, kişiler arası sınırları değerlendirememesi ve sosyal bağlamda tepkileri kontrol edememesi ile sonuçlanabilir (Hayes, Gifford & Ruckstuhl, 1996).

Hughes ve Ensor (2005)'in çalışmalarında iki yaşındaki çocuğa (dezavantajlı çevreden gelen) yürütücü işlevler ve zihin kuramı üzerine test uygulanmıştır. Araştırmanın sonucunda yürütücü işlevler ile zihin kuramı arasında güçlü bir ilişki olduğu tespit edilmiştir (çalışmada dil yeteneği kontrol altında tutulmuştur). Araştırmada yürütücü işlevler ve zihin kuramının ailenin özellikleri ile (sosyo- ekonomik düzey ile kardeş sayısı v.b) ve ailenin ilişki özellikleri (aile içi iletişim; çocuk ve anne- baba arasında) arasındaki ilişki değerlendirilmiştir. Sosyal dezavantajlı çocukların zihin kuramı ve yürütücü işlevlerde daha düşük performans gösterdikleri belirlenmiştir. Bunun yanında olumlu kardeş ilişkisi ile zihin kuramı arasında pozitif yönde bir ilişki bulunmuştur (yaş, dil yeteneği, yürütücü işlevler, sosyal dezavantaj ve aile çocuk ilişkileri kontrol altında tutulduğunda).

Fisher ve Happe (2005)'in yaptıkları çalışmada otizmlili çocuklarda zihin kuramı ve yürütücü işlevler arasındaki ilişki incelenmiştir. Çalışmada on çocuğa zihin kuramı eğitimi verilirken on çocuğada yürütücü işlevler için eğitim verilmiştir. Bunun yanında yedi kişilik bir kontrol grubu oluşturulmuş ve kontrol grubuna herhangi bir eğitim verilmemiştir. Çocuklarla çalışmalar bireysel olarak desenlenmiş ve her iki grup eğitimden önce ve iki ay sonra tekrar test edilmişlerdir. Zihin kuramı ile ilgili eğitim alan grupta önemli bir değişiklik görülürken, kontrol grubu ve yürütücü işlev grubunda bir değişim gözlemlenmemiştir.

Sabbagh, Xu, Carlson, Moses ve Lee (2006) çalışmalarında zihin kuramı gelişiminin ontogenetik süreçlerle ilişkili olup olmadığını belirlemek için, Amerikalı ve Çinli okul öncesi dönem çocukları arasındaki yürütücü fonksiyon işlevleri ve zihin kuramı ilişkisini incelemiştir. Çin'deki okul öncesi dönem çocuğu ile Amerikalı okul öncesi dönem çocukların yürütücü fonksiyon becerileri ile zihin kuramı becerileri karşılaştırılmıştır. Araştırma sonucunda yürütücü fonksiyonlar konusunda Çinli öğrenciler Amerikalı öğrencilerden daha iyi performans göstermişlerdir, ancak aynı başarıyı zihin kuramı bölümünde gösterememişlerdir. Bununla birlikte, yürütücü fonksiyonlardaki kişisel farklılıklar her iki kültürdeki çocukların zihin kuramı

sonuçlarını desteklemektedir. Bu sonuçların ışığında zihin kuramı gelişimi açısından yürütücü fonksiyonların önemli olduğunu araştırmacılar belirtmektedirler.

Pellicano (2010) otizmde belirtilen yetersizlik alanlarından zihin kuramı, yürütücü işlevler ve merkezi bütünleme kuramı üzerine boylamsal bir çalışma yapmıştır. Çalışmaya otizmlili ve normal gelişim gösteren (ortalama yaş aralığı= 65.2 ay) çocuklar katılmıştır. Katılımcılara üç yıl sonra tekrar test uygulanmıştır. Otizmlili çocukları her iki ölçümde de yanlış inanış, plan yapma yetilerinde, yer değiştirmede yetersiz performans gösterdikleri belirlenmiştir. Bunun yanında otizmlili çocukların zihin kuramı ve yürütücü işlevlerde yaşla beraber belirgin bir ilerleme gösterse de merkezi bütünlemede aynı ilerlemeyi göstermedikleri belirlenmiştir.

Atasoy (2008) çalışmasında sözel zeka düzeyi açısından eşleştirilmiş yaygın gelişimsel bozukluk tanısı alan çocuklar (yüksek fonksiyonlu otizm, asperger sendromu ve başka türlü adlandırılmayan otistik bozukluk), zihinsel engelli ve normal gelişim gösteren çocukların zihin kuramı, yürütücü işlevler ve merkezi bütünleme performansları arasındaki ilişkiyi gelişimsel olarak incelemeyi amaçlamıştır. Çocukların sözel becerileri Peabody Resimli Kelime Testi, zihin kuramı performansları ve Sally-Ann Testi, zayıf merkezi bütünlemeleri Küplerle Desen ve Saklı Figürler Testi, yürütücü işlevler becerileri ise Wisconsin Kart Sınıflandırma ve Ahnoi Kulesi Testi ile ölçülmüştür. Araştırmanın alt amaçları doğrultusunda tanı ve kontrol grupları açısından üç kurama ait test performansları arasında farklılık bulunmuştur. Zihin kuramı testlerinde yaygın gelişimsel bozukluk tanısı alan çocuklar en düşük performansı göstermişlerdir. Zayıf merkezi bütünleme performanslarına bakıldığında, zihinsel engelli tanısı alan çocukların en düşük performansı gösteren çocuklar olduğu görülmüştür. Yürütücü işlevler performansında ise zihinsel engelli çocuklar en düşük performansı gösteren tanı grubu olarak belirtilmiştir.

2.4.5. Sosyal Davranış ve Zihin Kuramı

Sosyal iletişimde zihin kuramı çok önemlidir. Zihin kuramı bazı önemli fonksiyonların farkında olma ile oluşan bir bütündür. Bunlar,

- Aldatmaca; temelde bireylerin bazen doğru bazende yanlış yapabileceğine inanmayı içerir ve dört yaş civarında gelişmesi beklenir.

- Empati kurma; zihin kuramı başkasının ne hissettiğini anlamayı da içerir ve üç yaş civarında görülmeye başlar, beşinci yaşta başkalarının ne hissettiği konusunda fikir edinme görülür.
- Zihin kuramı gelişiminin kendinin farkında olma, öz bilinç ve kendini düşünme üzerinde etkisi vardır.
- Başkalarının düşüncelerini ve kendi düşüncelerini paylaşma ve bireylerin fikirlerinin değişebileceğini fark etmeyi de içerir (Howlin, Baron-Cohen & Hadwin, 2000).

Zihin kuramının gelişiminin ilk ortaya çıkışı sosyal farkındalık ve diğerleri ile iletişime geçilmesiyle görülmeye başlar (Hale & Tager-Flusberg, 2005). Normal gelişim gösteren birey, herhangi bir davranışı göstermeden önce bu davranışın diğerleri tarafından nasıl yorumlanacağı konusunda doğal bir değerlendirme sistemini kullanır. Bu sistemin kullanılması ya da kullanılmaması bireyin topluma uyumunu olumlu ya da olumsuz etkiler. Bu nedenle davranış problemlerinin yoğun olduğu ya da toplum kurallarına çeşitli nedenlerle uymakta güçlük çeken bireylere yönelik hazırlanan eğitim programlarında bireyin, başkalarının ne düşünebileceği ve bir sonraki adımı fark etmesini destekleyici görsel materyaller kullanılır.

Sosyal iletişim, bilişsel duygusal kapasiteleri, jest mimikleri, duygusal vücut duruşu ve ortam uygun konuşma tonu gibi, iletişime dair durumları kullanmayı içerir (Tanguay, Robertson & Derrick 1998). Sözsüz iletişime dair ilk belirtiler doğumdan beş aya kadar olan sürede, bebeğin bakıcısı ile kurmuş olduğu aktif sinyalleri yorumlayabilmesi ile görülür (Mundy, Sigman, Kasari, 1993; akt, Blinkoff, 2010).

Happeney (2000)'in çalışmasında arkadaşlık ilişkilerinin zihin kuramının üzerindeki etkisi araştırılmıştır. Çalışmada, çocuğun hikâyedeki kahramanın nesne değişikliği ile ilgili düşüncesini anlayıp anlamadığı test edilmiştir. Çalışmaya elli çocuk katılmıştır. Yaşları iki yaş on ay ile dört yaş on ay arasındadır. Çalışma üç gruptan oluşmaktadır. Bir gruba hikâye kahramanı kendi arkadaşları, bir diğer grupta ise yabancı bir kahraman ve kontrol grubuna ise ikisi de uygulanmıştır. Çalışmanın sonunda hikâyenin kahramanı kendi arkadaşı olduğunda çocukların aldıkları puanların, tanımadıkları bir kahramana göre daha iyi olduğunu göstermiştir.

Walker (2005) arkadaş ilişkilerinde sosyal yeterlilikte ve zihin kuramı arasındaki ilişkiyi irdeleyen bir çalışma desenlemiştir. Üç-beş yaş arası çocuğa iki yanlış inanış testinden oluşan zihin kuramı testi uygulanmıştır. Bunun yanında öğretmenlerinden de çocukların sosyal davranışlarını (saldırgan, yıkıcı, utangaç) değerlendirmeleri için skala doldurmaları sağlanmıştır. Araştırma sonucunda yaş kontrol altında tutulduğunda, zihin kuramının erkeklerde ve kızlarda sosyal davranışları tahmin edebildiği bulunmuştur. Bunun yanında düşük zihin kuramı puanı ile özellikle erkeklerde utangaçlık arasında da bir ilişki bulunmuştur.

Kinderman, Dunbar ve Bentall (1998) bağlanma biçimi ile zihin kuramı arasında ilişkiyi incelemişlerdir. Çalışmada Liverpool üniversitesinde iş terapisi ve psikoterpiye devam eden yetmiş yedi üniversite öğrencisi zihin kuramı aşamaları, Kişisel ve Durumsal Bağlama Formu doldurulmuştur. Araştırma sonunda zihin kuramı yeteneği eksikliği sosyal durumlar arasındaki ilişkiyi algılamada olumsuz olarak etkilediği belirlenmiştir.

Shugum (2002)'in yaptığı çalışmada 16 ile 33 ay arasındaki küçük çocukların, karşılıklı arkadaşlık ilişkileri on aşamada değerlendirilmiştir. Çalışmada çocukların karşılıklı sembolik oyun becerilerinin zihin kuramıyla ilişkisi araştırılmıştır. Araştırmaya Kafkas kökenli ama İngilizce konuşan çocuklar alınmıştır. Araştırmada başkasının hareketini, davranışını izleyerek oyunu şekillendirme, başkasının hareketine göre kendini, oyununu yönlendirme incelenmiştir. Çocukların 22 aylıkken basit yargılamalarda bulunabildikleri, bunun yanında çocukların daha büyük arkadaşları ile koordineli oynamayı başlatabildiklerini göstermektedir. Araştırmanın sonunda sembolik oyun becerisi ile zihin kuramı arasında pozitif yönde bir ilişki bulunmuştur.

Sharp (2008)'in yaptığı çalışmada çocuklarında davranış problemi olduğunu belirten anne ve babalardan alınan bilgiler ve zihin kuramının göz testi'nin çocuk sürümü uygulanmıştır. Ergenlik öncesi çağda ve erken ergenlikte olan bireylere bir grubun yüz bölgesinden sadece göz fotoğraflarına bakarak duygularını tanımlamaları istenmiştir. Araştırma sonucunda (zekâ ve cinsiyet faktörü kontrol altında tutulmuştur) göz testinde düşük performans gösterme ile davranış problemleri arasında anlamlı bir ilişki bulunmuştur.

Renouf, Brendgen, Parent ve diğ (2010)'in yaptıkları çalışmada, zihin kuramı ile dolaylı psikolojik gerginlik arasındaki ilişkiyi incelemişlerdir. Araştırma ikizlerle boylamsal bir

çalışma olarak desenlenmiştir. Katılımcılara zihin kuramı testi ve alıcı dil testi uygulanmıştır. Katılımcıların öğretmenleri de psikolojik gerginlik ve toplum yanlısı sosyal davranışı değerlendirmişlerdir. Dolaylı gerginlik ile zihin kuramı arasında (düşük ya da ortalama toplum yanlısı sosyal davranış puanı alan katılımcılar) pozitif bir ilişki bulunmuştur.

Beeger, Malle, Nieuwland ve Keysar (2010)'ın çalışmalarında, normal zekâyâ sahip ergenlerle otizmlî yetişkinler karşılaştırılmıştır. Araştırma iki boyutta yapılmıştır. Birinci boyutta katılımcılara içinde konuşmaların geçtiği hikâyeler dinletilmiştir. İkinci boyutta başkasının bakış açısından bakma ile ilgili bir oyun oynatılmıştır. Araştırma bulgularına göre otizmlî bireyler hikâyelerde kahramanların davranışlarını diğer gruba göre daha az zihinsel kavramları kullanmışlardır. İkinci çalışmada ise iletişim ve başkasının perspektifinden bakmada diğer grupla benzer sonuçları almışlardır. Bu araştırmada araştırmacılar otizmlî yetişkinlerin gerçek sosyal aktiviteleri içeren etkinlikleri takip etmede ve açıklamada güçlük çektikleri, ancak belli bir sistemle hazırlanmış başkasının bakış açısını almasını gerektiren oyunlarda başarılı olabildiklerini göstermektedir.

Demers, Bernier, Tarabulsy ve Provost (2010)'ın yaptıkları çalışmada 18 aylık çocukları olan genç ve yetişkin annelerin çocuklarına zihin ve düşünce üzerine davranışlarıyla iletişim şekilleri belirlemeye çalışılmıştır. Yetişkin annelerin çocuklarıyla iletişim halinde iken daha çok zihin ve düşünce sözcükleri içeren iletişim kurdukları gözlenmiştir. Bu iletişim şekli ile ilgili durumları ev ortamında da değerlendirilmiştir. Araştırma sonuçlarına göre zihin ve düşünce sözcükleri kullanan annelerin zihin kuramı puanlarının, diğer gruba göre daha yüksek çıktığı belirtilmiştir.

Vesterinenin çalışmasında (2008) Fin çocuğuna (iki-yedi yaş arası) Tom Storybook (başkasının zihnini okuma becerisi hikâye kitabı) ile test edilmiştir. Daha sonra bu grup Hollanda grubu ile karşılaştırılmıştır. Bir alt grupta olan dokuz çocuk seksen gün sonra tekrar test edilmiştir. Sonuçta Finlandiyalı ve Hollandalı çocuklar karşılaştırıldığında önemli bir farklılık görülmemiştir. Zihin Kuramı hikâye kitabının iç tutarlığı yeterli bulunmuştur. Çocuklar ikinci test'ten daha iyi bir sonuç elde etmişlerdir. Finlandiya zihin kuramı hikâyeleri kitabının sonuçları ile zekâ ve yaş arasında olumlu yönde ilişkili bulunmuştur.

Qu (2002)'ın Çin'de okul öncesi eğitim alan çocukların yüz ifadeleri ve göz kontağından başkasının düşüncesini anlamada nasıl bir çıkarımda bulduklarını belirlemek için çalışma desenlemiştir. İki ile sekiz yaş arasındaki çocuk üzerinde yapılan çalışmanın sonunda erkek çocuklarının göz kontağı kurmada daha duyarlı oldukları, Çin'li çocuklarda göz kontağından ve yüz ifadelerinden anlam çıkarmanın en yoğun 5-6 yaşlarında olduğu, arzu ile bilme aşamalarında benzer sonuçlar aldığı ortaya çıkmıştır.

Zalla, Sav, Stopin, Ahade ve Leboyer'in çalışmalarında (2008) Fransa'da yaşayan asperger sendromlu yetişkinlere pot kırma ve zihin kuramı testi uygulanmıştır. Pot kırma kahramanın davranışını yorumlamada sosyal rolleri bilmelerine rağmen yanlış yorumlamada bulunmuşlardır. Bu sonuca göre, otizmli ya da aspergerli çocukların bilgi olarak rolleri edinebildiklerini, ancak davranışa dökemediklerini göstermektedir. Bu nedenle, çocuklarla çalışmalar desenlenirken doğal ortamların kullanıldığı eğitim modellerinin uygulanması bireylerin bu rolleri içselleştirme ya da yorumlamasında katkıda bulunacağı belirtilmektedir.

2.4.6. Zihin Kuramı ve Duygular

Duygular daha çok insan enerjisi içtenliği ve güdüsünün en güçlü kaynağı olarak işlev görürler ve sezgisel bilgeliğin sonsuz kaynağını sunarlar. Yaşamsal öneme sahip ve potansiyel olarak yararlı bilgiler sunarlar. Bu, içten gelen kaynak, yaratıcı dehayı ateşler, kişiyi kendisine karşı dürüst kılar, güvenilir ilişkiler kurmasını sağlar, yaşamı ve mesleği adına içsel bir pusula görevi yapar ve beklenmedik durumlarda yol gösterir (Cooper,1997).

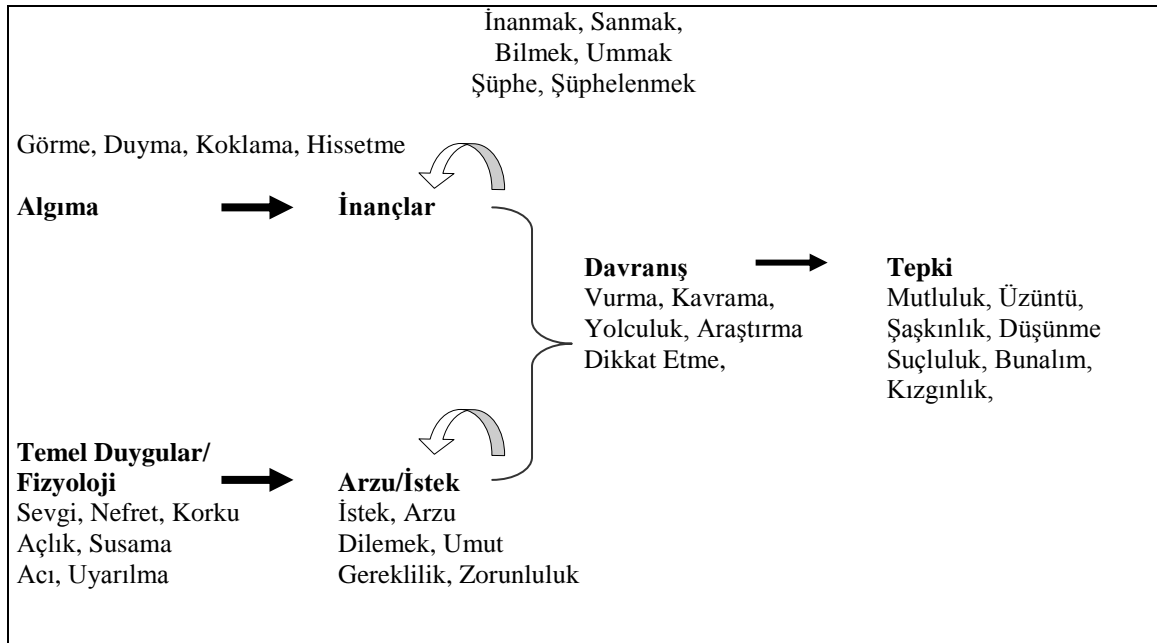
Duyguların gelişimleri Piaget'in (1937) yapmış olduğu bilişsel gelişim aşamalarına benzer bir yapı ile aşamalandırılmıştır. Bu aşamalandırmaya göre;

1. Duygusal cümlelerin/ kelimelerin farkına varma,
2. Davranışa dönük eylemler,
3. Basit duygular,
4. Karmaşık duygular,
5. Karmaşık duygular ve duygusal deneyimler arasında bağlantı kurma,

Bu beş aşama duygusal deneyimlerin bilişsel organizasyonunu açıklamak için araştırmacılar tarafından geliştirilmiştir (Barrett & Salovey, 2005).

Arzu, kasıtlı aktivitelerin açıklanmasında ve uygulanabilir bir sonuca bağlanmasında önemli bir rol oynar. Arzular, yemek yemek, uyumak gibi temel biyolojik ihtiyaçlarla ilgili olabileceği gibi, tercihlerde ya da yakın ve uzak gelecekle ilgili de olabilir (Schuler, 1995). İstekler ve bununla bağlantılı olarak da niyetler bireyden bireye farklılık gösterir. Okul öncesi dönemde çocuk herkesin aynı şeyden hoşlanmayabileceğini ya da aynı şeyi istemeyebileceğini anlar (Flavell, Flavell, Green & Moses, 1990).

Bireylerin arzuyu algılamaları 18. ayda görülmeye başlar. Özel bir nesneye arzu duyma, o nesneyi takip etme ve ardından başka bir şeye arzu duyma iki yaş dolaylarında görülür. Üç yaş dolaylarında ise başka insanların kendi tercihinden başka yiyecekleri tercih edebileceğini anlamaya başlar (Flavell, 1990; Ziv, 1999). İnanç gerçek duruma bağlı olarak doğru ya da yanlış olabilir, arzuda ise bu ayırım yoktur. Sonuç olarak bireylerin değişik arzuları olabilir. Değişik kişiler aynı şeyi arzu edebilir. Kişisel bakış açısına göre arzular değişir. Arzuda doğru ya da yanlış yoktur, kişinin içsel beklentileri söz konusudur (Ziv; 1999). İnanç ve arzu arasındaki ilişkiyi Wellman ve Bartsch bir şema ile açıklamaya çalışmıştır (Baron-Cohen, 1997; Wellman & Bartsch, 1988; Wellman 1990).



Şekil 2.1. İnanç ve Arzu Arasındaki İlişki

Bireyin bir şeyi arzu edebilmesi için onun hakkında bir bilgiye sahip olması, onları duyu yoluyla algılaması, davranışın oluşması ve tepki olarak göstermesi beklenir.

Ziv (1999), çocukların zihin kuramı gelişimi üzerinde arzunun rolünü araştırdığı doktora tezinde 3,4,5 ve 6 yaş grubundaki okul öncesi çocukların arkadaşlarının neyi arzuladığı, bu arzunun kendi arzusu ile çatışıp çatışmadığını fark etme üzerine araştırma yapmışlardır. Araştırma sonucunda sadece altı yaş çocuklarının arkadaşlarının neyi arzu ettiğini anladıkları ve ona göre oyun oynadıkları bulunmuştur.

Onishi ve Baillargeon (2005)'te yaptıkları çalışmada onbeş aylık çocukların inanç gibi zihinsel durumları anlayıp anlamadıklarını belirlemek için bir araştırma tasarlamışlardır. Araştırmalarında sözel olmayan bir hikâye testi uygulanmıştır. Hikâye kahramanının oyuncağın yer değiştirmesinde doğru ya da yanlış seçip seçmeyeceğini tahmin etmesi beklenmiştir. Araştırma sonucunda küçük çocukların diğerlerin davranışlarını açıklayan (amaç, algı ve inanç) zihinsel durumlarla ilgili pozitif bir yetiye sahip oldukları görülmektedir.

Rieffe, Terwogt ve Kotronopoulou (2007)'in çalışmalarında otizmlili çocukların duyguların farkında olma durumları incelenmiştir. Araştırmaya yüksek işlevli otizmlili (ortalama yaşları on yaş, iki aylık) ve normal gelişim gösteren çocuk katılmıştır. Bu iki grup yaş, cinsiyet ile dört temel duygu (mutluluk, kızgınlık, üzüntü ve korku) basit ve birden çok aşama ile karşılaştırılmıştır. Araştırma sonuçları, yüksek fonksiyonlu otizmlili çocukların kendi duygularını tanımlamada güçlük yaşadıklarını ve daha düşük bir duygu gelişimi gösterdikleri tespit etmişlerdir. Bunun yanında, yüksek işlevli çocukların basit bakış açısı almada en yüksek puanı aldıkları duygu "korku" olarak bulunmuştur.

Goldstein Raquel ve Thalia (2010)'ın yaptıkları çalışmada zihin kuramı, empati ve duygusal düzenlemeyi içeren dört araştırma yapmışlardır. İlk çalışma çocukların hareketleri algılama özelliklerinin karşılaştırıldığı boylamsal bir çalışmadır. Bu çalışmada bütün bir yıl boyunca çocuklara görsel sanat eğitimi ile zihin kuramını geliştirmeye dönük bir eğitim desenlenmiştir. İkinci çalışmada, zihnin net ve dolaylı düşünme alışkanlıkları sınıf içinde gözlemlenmiştir. İkinci çalışmanın amacı öğretmenlerin sınıf ortamında zihin kuramını, empatiyi ve duygusal düzeni destekleyici davranışlarını belirlemeye dönüktür. İkinci çalışmanın sonunda zihin kuramında, bu yaş grubundaki çocuklarda fiziksel ve hareketi düşünmede empatiyi vurgulama ya da

duygusal düzenlemede, zayıf bir empati kurdukları gözlemlenmiştir. Çalışma üç ise bir birbiri ile paralel çalışmalar olarak desenlenmiş ancak yaş grubu daha büyük grup olarak seçilmiştir. Üçüncü çalışmanın sonunda ergenlerin zihin kuramı duyarlılıkları ve duyguları düzenleme durumları ders yılı boyunca resme ve diğer formlara yansıtılabildikleri bulunmuştur. Dördüncü çalışma ise ikinci çalışmaya paralel olarak desenlenmiş ve ergenlerin sınıf içi davranışları tespit edilmiştir. Dördüncü çalışmanın sonunda sınıf içi aktivitelerde ergenlerin hiçbir vurgu ve duygusal düzenleme olmadan zihin kuramına odaklandıkları bulunmuştur. Bu çalışmanın sonunda zihin kuramı, empati, duygusal düzenlemede kendi bireysel eksikliklerini anlamamanın önemi üzerine bir sonucuna varılmıştır.

Lecce, Caputive Hugles (2011) 'in yaptıkları çalışmada duygusal eleştirinin zihin kuramı ve akademik başarı arasında aracılık edip etmediğini belirlemek için yaptıkları çalışmaya beş yaş altı ay grubundaki okul öncesi İtalyan çocukları alınmıştır. Çocuklar iki yıl içinde üç kez, dil yetenekleri, akademik başarıları ve zihin kuramı boyutunda değerlendirilmiştir. Çocukların duygusal gelişimleri ve eleştiri güçleri ile ilgili bilgileri çocukların öğretmenleri doldurmuştur. Her üç ölçümde de çocukların zihin kuramlarının bireysel olarak geliştiğini ve bireysel değerlendirme yapılması gerektiği belirtilmiştir.

2.5. Zihin Kuramı Gelişimi

Normal gelişim gösteren çocuk doğduğu andan itibaren dünyaya temel bir bilgi ile gelir. Yeni doğan bebek basit bir zaman, uzay ve nedensellik gibi kavramların farkındadır. Hatta yeni doğan bebek nesnelere ve kişilerden farklı yanıtlar geldiğini de bilir. Ayrıca bebekler özel kelimeler de öğrenebilirler çünkü olaylar ve şeyler hakkında insanların yaptıkları temsilleri anlayabilirler. Simgeleme, bilgilerin zihinde kelime olarak algılanmasını sağlar. Bununla beraber, birinci yaşın ortalarına doğru bebekler büyük bir adım atarlar, gerçek dünya ile ilgili simgelemelere başlarlar. Bilgi hakkındaki bilgiyi öğrenme, simgeleştirme ve üst biliş gelişmektedir. Bunun için yüksek bir zihinsel fonksiyon gelişimi çok önemlidir (Frith, 1995).

Zihin kuramı hayata dair genel bilgileri düzenler ve toplumsal bilginin öncülüğünü yapar. Zihin kuramı gelişimi için ortak görüşlerden bazıları aşağıdadır:

- Düşünceler şeylerden farklıdır. Köpeği düşünme ile köpeğin somut hali farklıdır. Birincisi zihni ve somut olmayan bir şey iken, ikincisi fiziksel ve somuttur.
- İnançlar gerçeklerden farklıdır. Bu yüzden inançlar yanlış olabilir; bir kişi dünyanın düz olduğuna inanabilir, ancak gerçekte dünya küre şeklindedir.
- Arzular sonuçlardan farklıdır. Planma ve uygulama farklıdır. Birey uzak bir ülkeye gitmeyi planlayabilir ve gidebilir. Planlayabilir ancak çeşitli nedenlerle gidemeyebilir. Bu nedenle zihinsel aktivitelerle davranışlar birbirinden farklıdır.
- Gerçekler hayalleri sınırlandıramaz. Mümkün olmayan bir şeyi hayal edilebilir, bunlar olay ya da nesne olabilir. Tek boynuzlu at, süper bir elektrik süpürgesi, ölümsüz bir yaşam, ölümden sonra yaşam gibi.
- Zihin özel ve bireyseldir. Bir bireyin zihni başkalarının ki ile aynı değildir. Benim düşüncelerim, arzularım, bilincim diğer kişilerle doğrudan paylaşılmaz. Sonuç olarak zihinsel durum ve davranışlar kişiden kişiye değişir. Birey kendini yakışıklı görebilir, başkaları ise gösterişsiz olduğunu düşünebilir.
- Beden zihin değildir. Beden bağımlıdır, ancak zihin bağımsızdır. Zihin kendini yorgun hissederken, beden ise kendini dinlenmiş ve enerjik hissedebilir (Wellman, 1990).

Zihin kuramının görülmeye başlandığı yaş ilgili değişik düşünceler olmasına rağmen, psikolojik durumu anlamının erken yaşlarda ortaya çıktığı açıkça görülmektedir. Zihin kuramı gelişiminin erken öncülleri olarak başka bireylerin düşünceleri anlama ve istemli iletişimin gelişimi görülebilir (Cadinu & Kiesner, 2000; Wellman, 2002). Bunun yanında temsili davranışları ve numaradan yapma (Wellman, 1990)'yı bebeklik döneminde başladığı alan yazınında belirtilmektedir. Doğumdan sonra ikinci yaşla beraber “mış gibi”yapmada büyük bir gelişme görülür. Çocuğun gerçek durumla ilgili bilgisi ile hayali çelişir (Leslie,1987). Birçok çalışmada zihin kuramı kazanımının görülmeye başlandığı yıllar olarak üç ve dört yaşlar arasında olduğu belirtilmektedir (Moore & et al.,1995; Wellman, Cross & Watson, 2001; Fossum, 2003). Bununla beraber, başkalarının isteklerini anlamının ortaya çıkışı olarak iki yaş olarak gösterilmektedir (Ruffman, Slade & Crowe, 2002). Genel olarak normal gelişim gösteren çocuklarda zihin kuramının ortaya çıkışı beş yaştan önce olarak belirtilmektedir. Hoogewys, Geert, Loth ve Groningen (1998) yaşlara göre gelişimi tablo 2.2’de belirtmişlerdir.

Tablo 2.2.
Yaşlara göre zihin kuramı gelişimi

Yeni doğan

Duyguları anlama ve tepki verme sosyal iletişimin temel taşıdır ve yaşamın ilk yıllarından itibaren gelişmeye başlar. Doğumdan itibaren ilk günlerden görünen kazanımlar;

- 12-21 günlük: El ve yüz ile yapılan jestleri taklit etme (Meltzoff & Moore, 1977).
- 8 hafta: Kişiler arası ilişkide sosyal gülme (Schaffer, 1996).
- İlk ay: Yüz ifadelerine karşılık verme (Meerum, Terwogt & Harris, 1993).
- Kendi duygusal ifadelerinin olduğunu anlama (Feinman, 1992).
- 5 ay: Sosyal iletişim esnasında göz ile takip etme değişimleri izleme (Symonset & et al., 1998).
- 8-9 ay: Amaçlı aktiviteleri anlama (Colonessi, 2005).
- 9 ay: Başkalarının niyetlerini anlama ve bilerek başkaları ile iletişime geçme (Tomasello, 1999).
- 9-12 ay: Niyetleri izleme ve başkalarından beklenti içinde olma (Reddy, 1991).
- 9-15ay : Başkalarının niyetlerini izleme, paylaşma (Carpenter & et al., 1997); ortak dikkatin paylaşılması (Baron-Cohen & Ring, 1994).
- 10 ay: Spontan göz takibi davranışları (Butterworth, 1991).
- Birinci yaşın sonu: Başkalarının nesnelere ne yaptığını taklit etme (Meltzoff & Moore, 1983).

Birinci Yıl

Çocuk birinci yaşında kendisinin başkalarından farklı olduğunu anlar. İlerleyen süreçlerde gittikçe kandırmacaları anlamaya başlar. Bu da çocukta zihin kuramı yeteneğinin oluşmaya başladığının göstergesidir (Leslie, 1987). Bu becerilerin kazanılması;

- Kendisini ve başkalarını ayırtetme (Baron-Cohen, 1991; Butterworth, 1994).
 - 12-15 ay: Nesnelere kişileri ve diğer özellikleri taklit edebilme (Baron-Cohen & et al, 1992).
 - 12-14 ay: Ortak dikkat, parmakla işaret edilen, el kol hareketleri ile gösterilene dikkat etme (Mundy & Neal, 2000).
 - 18 ay: Bireylerin hareketlerinin amaca dönük olduğunu anlama (Meltzoff, 1995).
 - 18 ay: Sembolik oyun (Flavell, Miller & Miller, 1993).
 - 18 ay: Başka bireylerin niyetlerine duyarlı olma ve onları kandırabilme kabiliyeti (Leslie, 1987).
 - 18 ay: Bireylerin arzuları/istekleri konusunda sınırlı bir bilgi edinmeye başlama (Repacholi & Gopnik 1997; Wellman & Lagattuta, 2000).
 - 18-24 ay: Görsel bakış açısı alma, başka bireylerin kendi açılarından baktıklarında ne gördüklerini anlama becerisi (Flavell, 1992).
 - 18-24 ay: Nesneyle sembolik oyun oynama (Leslie, 1987).
 - 18-24 ay: Görmek ve istemek gibi zihinsel ifadeleri kullanma (Wellman 1993).
 - 20 ay : Mutlu, üzgün, kızgın, korkmuş gibi duygusal ifadeleri kullanma (Flavell et al., 1993).
 - Duygu ile davranış arasındaki ilişkiyi anlama (Flavell & et al, 1993).
-

Tablo 2.2. Devam
Yaşlara göre zihin kuramı gelişimi

İkinci Yıl

İki yaşındaki çocuk başkalarının zihinsel durumları olduğunu anlayabilir. Bu durumu çocukların oyunlarında oyuncakları ile oynarken kolaylıkla gözlemlenebilir. Bu beceriler;

Kardeşini huzursuz durumlarda rahatlatabilme (Harris, 1989; Zahn-Waxler & et al, 1992).

- 2.5 yaş: Duygularının nedenleri hakkında konuşma (Flavell & 1993).
- 2.5 yaş: Daha karmaşık duygular ve bakış açılarını anlama (Gopnik & Metlzoff, 1994; Leekam, 1993).
- 2.5 yıl: Çocukta arzu ile ilgili fikirler oluşmaya başlar, davranışları açıklama ve tahminin temeli olan arzu ile ilgili fikirlerin oluşması gerekir (Wellman & Woolley, 1990).
- 2.8 yıl: Zihinsel durumları ifade eden sözcükleri düşünce, bilme ve hatırlama, zihinsel ifadeleri kullanma (Wellman, 1990).

Üçüncü yıl

Üçüncü yılda zihinsel durumları anlamada bir artış olacaktır. Birinci yanlış inanışı anlamaya dönük bir ilerleme görülür. Çocuk başkalarını düşüncelerini anlamaya başlar. Basit bir arzuyu, düşünceyi anlamlandırmada ilerleme gösterir. Gelişim aşamaları;

- Gizli hileleri anlamayı da içeren fiziksel ve zihinsel durumların farklı olduğunu anlama (Wellman, 1990).
 - Arzuya dayalı basit duyguları anlama (Yuill, 1984).
 - Doğru olan düşünceleri anlama ve bilgisi dâhilinde gerçeğe düşünce arasında bağlantı kurma (Hala & Carpendale, 1997).
 - Başkalarının arzu ve düşüncelerinden doğan hareketleri ile hakkında konuşabilme (Colonessi, 2005).
 - Çocukta arzu ile ilgili basit bir farkındalık oluşur; çocuk zihinsel olarak bunu oluşturma (temsili olarak değil) ve arzu ve inancı/ düşünceyi anlar (Bartsch, 1996; Wellman, 1990).
 - Düşünce ve gerçekten yapılan arasındaki farkı ayırabilir (Wellman & Lagattuta, 2000).
 - Bilerek ya da bilmeden davranışlar arasındaki farkı ayırma (Leekam,1993); niyetli ya da niyetsiz olarak yapılan davranışların aynı sonuçlanabileceğini farkedebilme (Shultz & Wells, 1985).
 - Ortamdan yok olan nesne ile ilgili hayal kurabilme (Flavell & et al, 1993).
 - Kendi kişisel deneyimlerinin başkalarından bağımsız olduğunu anlama (Flavell & et al, 1993).
 - Görmenin bilme ile ilişkisini anlayabilme (Astonington & Gopnik, 1991; Pillow,1989; Pratt & Bryant, 1990)
-

Tablo 2.2. Devam
Yaşlara göre zihin kuramı gelişimi

4 Yaş

Bu yılda çocuk yanlış inanışı anlar ve arzuya dönük inancını tamamlayabilir. Gelişim aşamaları;

- Zihinsel işlemlerinin kişiye özel ve bağımsız olduğunu anlama (Leekam, 1993).
- Benzer durumlarda farklı duyguların olabileceğini anlama (Harris, 1989).
- Sürpriz gibi, bilişsel duyguları anlama (Harris, 1989).
- Yanlış inanışı anlama (Hala & Carpendale, 1997; Wellman, 1990; Wimmer & Perner, 1983).
- Arzu teorisini tamamlama (Wellman, 1990).
- İpuçlarını tam etkin olarak yorumlamasada uydurma şeyler söyleme ve saklanbaç, saklanana bulma oyununu oynayabilme (aldatmacanın iki formunu anlama), (Baron-Cohen, 2001).
- Dördüncü yılın sonuna doğru; birinci üst biliş'te başarı elde etme (Baron- Cohen, 2001).
- 4-5 yaş: temsili düşünceleri anlama (Gopnik, 1993; Gopnik ve Astington, 1988; Perner, 1991).

5 yaş

- Zihin Kuramı daha da gelişmeye başlar. İnanç temelli temel duyguları anlama başlar (Hadwin & Perner, 1991).

6 yaş

Zihin Kuramı daha üst bir seviyededir. Çocuk ikinci zihinsel durumu anlamaya başlar: Bir kişinin başka bir kişi hakkındaki düşüncesinin olduğunu anlamaya başlar.

- İkinci zihinsel durumu anlama (Perner & Wimmer, 1985).
- Zihinsel durumların etkileri ile ilgili deneyimlerini anlamaya başlar (Flavell, et al., 1993).

Daha Sonraki Yıllar

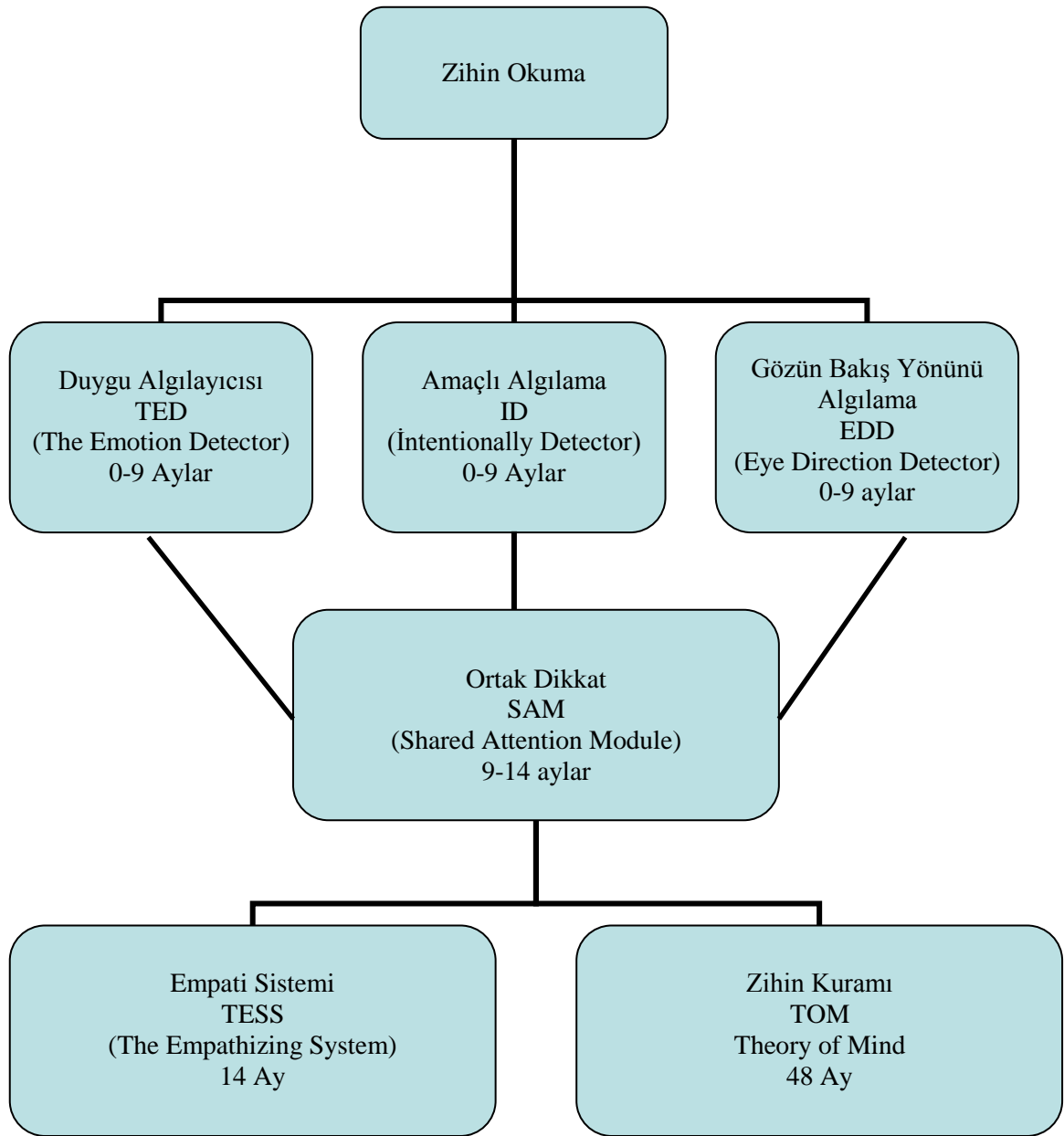
Zihin Kuramı altı yaşta gelişmesini devam ettirir. Bu dönemden sonra sosyal biliş gelişmeye başlar.

- 10-12 yaş: Sosyal ve kişisel biliş anlamaya başlar (Harris & et al, 1987).
 - 13 yaş: İroni ile aldatmaca arasındaki farkı söyler (Baron-Cohen, 2001).
 - 13 yaş: Hor görme, alay etme, dalga geçme gibi amaçlı durumların farkına varma (Demorest & et al, 1984).
-

Hoogewys, Geert, Loth & Groningen (1998).

Zihin Kuramının gelişimini açıklama ve bir model oluşturma çabaları daha öncede belirtildiği gibi son otuz yıldır devam eden bir süreçtir. Günümüzde bu gelişimi ve bileşenlerini en iyi açıklayan ve en çok atıfta bulunan Baron- Cohen'in oluşturduğu modeldir. Bu model de zihin kuramının gelişimi için gereken mekanizmalar ve bu mekanizmaların birey tarafından kullanılmaya başlandığı dönemler belirtilmektedir.

Baron-Cohen (2005) zihin kuramının gelişimini aşağıdaki 1994 yılında oluşturduğu zihin okuma modeli ile açıklamıştır.



Şekil 2.2. Zihin Okuma Modeli

Baron-Cohen'in Duygusal Algılayıcı modeli 0- 9 aylar arasındaki dönemdir, belli başlı duyguları ayırabilmeyi ifade eder. Amaçlı algılama 0-9 ayları arasındadır ve davranışlardaki temel amaçları anlamayı ifade eder. Gözün bakış yönünün algılama, gözünü değişik yönlere bakabilme yetisini kullanabilme şeklindedir. Dokuzuncu ayda, ortak dikkat mekanizması gelişir. Çocuğun başka biriyle ortak dikkati paylaşmasını içerir. 14. ayda, empati sistemi, başkalarının duygusal durumlarını ve bunları belirten

duygusal davranışları anlamlandırmada anahtar rol içerir. Sonuçta zihin kuramı mekanizması tartışıldığı gibi dört yaştan önce gelişmeye başlar.

Göz takibinde çocuğun karşısında oturur ve göz teması kurulur. Ardından hedef bir noktaya bakılır ve çocuğun bakması beklenir. Bu esnada çocuğun nesneye bakma ya da sese bakması beklenir (kendi ismin bakma). Çocuğun aileye ya da klinisyene bakıp bakmadığı ve süresi kontrol edilir. Göz takibi ortak dikkati destekleyen bir alandır (Carpenter, Nagell & Tomasello, 1998). Tomasello (1995) ya göre, bebeklerin başkalarının niyetlerini anlayabilmeleri özel bir olay ya da nesneye ortak dikkat sağlamalarıyla oluşmaya başlar.

Zihin kuramı gelişiminin dört yaş dolaylarında gerçekleşebilmesi için, çocukların başkalarının niyetlerini anlamaya dönük becerilerinin bulunması gerekmektedir. Bu beceriler beş aşamadan oluşur. Daha önce yapılan araştırmalara göre bu beş aşama;

1. Zihnin var olması: nesnelere tanıma ve zihninde canlandırma. Bu gelişimin birçok öncülü vardır. Anne-babasının yüzüne bakarak kaygılı bir durum hakkında çıkarımda bulunabilmek bu konuya örnek verilebilir.
2. Fiziksel dünya ile bağlantı kurabilme: Psikoloji çok uzun zamandan beri çevresel uyarıcılar ile davranışlar arasındaki karakteristik ilişkiyi araştırmaktadır. Belirli uyarıcılar belirli psikolojik durumları, belirli psikolojik durumlar belirli davranışlara liderlik eder. Bu uyarıcı davranış zincirleri, psikolojik durum hakkında çıkarımda bulunmayı sağlar. Psikolojik durum duyguları, motivasyonu, tutumları, inançları bilgiliyi ve kişisel eğilimleri içerir. Çocuklar iki ve üç yaşları arasında bu çevresel uyarıcılar ile davranışlar arasındaki girdi- çıktı ilişkisini bilişsel bir ilişki olarak görmeye başlarlar.
3. Düşünce ile fiziksel dünya arasındaki ayrımı yapabilme: Başkasının düşüncesini anlamada bilişsel süreçlerle psikolojik süreçler bağlantılıdır. Piaget'in belirttiğine göre çocuk iki yaşın doğası gereği bu durumda karışıklık yaşayabilir (1929, akt, Flavell, Miller & Miller, 1993). Piaget'in gözlemlerine göre okul öncesi çocuklar gözlemlenebilen durum ile gözlemlenemeyen durumu (zihin ile baş) karıştırabilir. Bu durumun tersine, Wellman ve Estes (1986, akt, Flavell, Miller & Miller, 1993) yaptıkları çalışmada çok küçük çocukların bile zihinsel temsilin fiziksel bir şey

olmadığını bildiklerini savunmaktadırlar. Çocuklar zihnin bilyeden, taştan ve baş'dan farklı olduğunu bilmektedirler.

4. Zihnin nesne ve olayları doğru ve yanlış olarak temsil edebilmesi: Bebekte zihinsel temsil bulunmaktadır. Yeni yürümeye başlayan çocuklar oyunlarında alternatif zihinsel temsil ve dışsal temsili sembolik oyunlarında oynarlar. Üç yaşındaki birçok çocuk zihinsel temsilin gerçekle aynı olmadığını bilir. Dahası iki ve üç yaşındaki çocuklar zihinsel durumlar hakkında konuşabilir ve kendi davranışlarında isteklerinin etkisi olduğunu bilirler. Ancak zihinsel temsili açıklayamamaktadırlar onların simgelemeleri ön simgelemedir. Yani, bu bilgileri üst biliş ile ilişkilendirememişlerdir (hem düşünceyi simgeleme hemde düşünce olarak sembolleştirme) Dördüncü aşama zihin konusunda ana değişimin olduğu aşamadır, bu aşamada çocuklar zihinsel durumu sembolleştirebilir, insan zihninin niteliğini anlayabilir.

5. Zihnin duygusal deneyimler ve gerçekleri anlamlandırmada aracı olması: Sembolleştirmenin doğasını anlama ve açıklama, yaşadığı gerçek deneyimlerden zihnin aracılığı ile bazı imaları anlamayı sağlar. Aracılık, olanakları seçebilmeyi, organize etmeyi ya da bilgiyi aktarmayı çevresel bilgiyi ve gerçeğe değer katmayı ya da başka anlam vermeyi sağlar. Aktif zihin kavramı altı yaşa kadar gerçek anlamda ortaya çıkmamasına rağmen, bu kavramın başlangıcı yanlış inanış ve yanlış görünüşü anlamlandırmaya başlanıldığı dönemdir. Burada “yanlış” aşaması gerçeğin yanlış algılanması ya da zihnin inancını içerir (Flawell, Miller & Miller,1993).

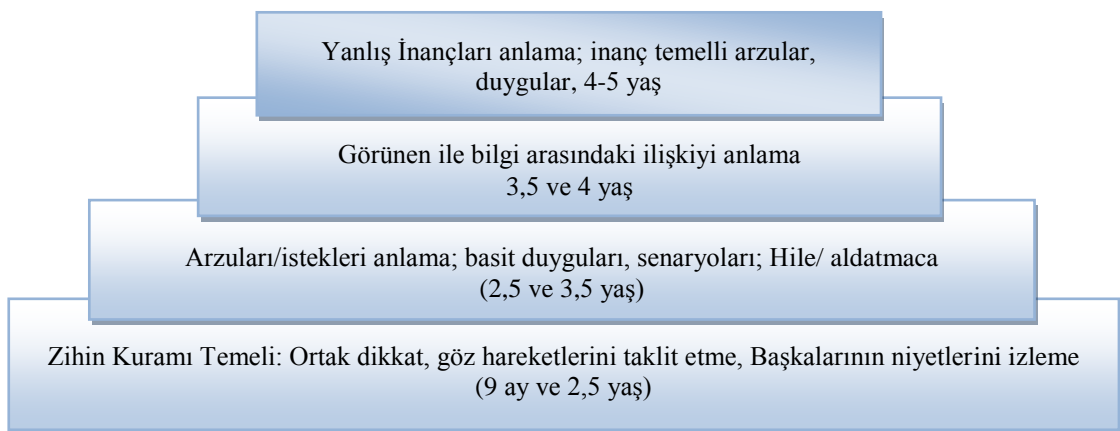
Zihin kuramı becerilerin niyetleri anlamaya, gerçekten anlam çıkarma ve yanlış bilginin ortaya çıkışının başlangıç yaşının belirlenmesine dönük araştırmalar da bulunmaktadır. Araştırmacılar sözel olmayan dili yorumlayarak davranışlarında kullanmaya başlayan çocuğun, başkasının yanıltıcı sözel olmayan davranışlarını da yorumlayabileceğini belirtmişlerdir (akt, Smith, 2009; Freire, Eskritt & Lee,2004). Aldatıcı aşama testi sonuçları beş yaşındaki çocukların yanıltıcı sözel ipucundan göz takibini daha bilgi verici şekilde yorumladıkları yönündedir. Üç yaşındaki çocukların araştırmacıların gözlerini takip edebildiklerini, işbirliği içinde hareket edebildiklerini, göz ile yapılan imaya sözel ifadeden daha çok güvendikleri belirlenmiştir. Ayrıca zıt iki durumda göz ile olan ipucunu daha doğru kabul ettikleri belirlenmiştir. Dört- beş yaşındaki çocuklar bilgi verici sözel olmayan ipuçlarını anlar, katılır ve başkalarının aldatıcı niyetlerini

yorumlayabilirken üç yaşındaki çocukların davranışların altında yatan nedenleri yeterli derecede anlayıp, yorumlayamadıklarını göstermektedir. Bebeklik süresince bebek, göz temasını izleyebilir ve gözgöze gelebilir. On iki aylıkken ortak dikkat becerisi gelişir. Zihinsel durumla ilgili üç yaş civarında çıkarımda bulunabilir. Fakat aldatıcı bilginin/ davranışların ipuçlarını başarılı bir şekilde çözemez. Beş yaşında, bakışlardan niyetlerle ilgili ipuçlarını anlama, birbirine uymayan sözler ve davranışları anlama başlar. Bu süreç yetişkinliğe kadar devam eder (Akt, Smith, 2009; Freire, Eskritt & Lee,2004).

Duchan (2000)'In yapmış olduğu araştırmasında çocukların kendilerinin ve başkalarının dünyaları anlama üzerine yapılan çalışmaları araştırmış ve duygusal ifadelerin duygusal durumla ilişkili olamayabileceğini anlama, kendi görsel bakış açısını çok boyutlu olarak kullanma, duygusal durumları çok boyutlu bakış açısıyla izleme (bir şeyi anlamadığı zaman anlamadığını belirtme)'nin beş altı yaş civarında geliştiğini belirtmiştir.

Bazı araştırmacılar erken çocukluk, çocukluk, ergenlik, gençlik ve yetişkinlikteki zihin kuramı ve gelişimi ile ilgili araştırmalar yapmışlardır. Araştırmaların sonucunda ahlaki duygular ve yorumlamanın onbir yaşlarına doğru olduğunu belirtmişlerdir (Smith, 2009; Pons, Haris & De Rosnay, 2003). Planlı aldatmaca ve bilinçli tekrarlı hareketlerle ilgili yetenekler sekizinci yaşa doğru ortaya çıktığını belirtmişlerdir (Smith,2009; LaFreniere,1988; Schultz & Cloghesy, 1981). İşitme, görme engelli ve otizimli çocuklarda bu gelişimde gecikme olmaktadır.

Yukarıda açıklanan gelişimleri bir şekil ile özetlersek;



Şekil 2.3. Yaşlara Göre Zihin Kuramı Gelişimi

Hugles ve Cutting (1999) yaptıkları araştırmada zihin kuramının gelişiminde sosyal iletişim kelimelerinin öğrenilmesinde genetik faktörlerin etkili olup olmadığını belirlemeye dönük çalışma desenlenmiştir. Çalışmaya üç yaşında olan aynı cinsiyete sahip ikiz çocuk katılmıştır. İkiizlere uygulanan testte ikizlerin kendi içlerinde benzer puanlar aldıkları, uygulanan dil testi ve çevre etkisinin bu boyuttan bağımsız olduğu araştırmacılar tarafından ifade edilmektedir. Genetik faktörlerin zihin kuramı üzerinde önemli bir etkisi olduğu araştırmacılar tarafından belirtilmektedir.

Bering ve Parker (2006) yaptıkları araştırmada 4-7 yaş grubu çocuklara bir hikaye kahramanının kendilerinin yönlendirmeleri ile bir araştırma desenlenmiştir. Daha sonra çocuklara hikaye kahramanının hatasının kime ait olduğu sorgulanmıştır. Kahramanın yanlış seçiminin nedeninin kendisinin yönlendirmesinden kaynaklandığını söyleyebilen grup yedi yaş grubundaki çocuklardır. Ayrıca iletişime dönük gömülü (net olamayan) sinyalleri de bu yaş grubu çocukların çok daha iyi değerlendirebildiğini belirtmişlerdir.

Cahill, Deckard, Pike ve Hugles (2007)'in çalışmalarında anne ve çocuk arasındaki samimi ve sürekli iletişime dayanan ilişkinin çocuğun zihin kuramı ve kendini değerlendirme arasındaki ilişki araştırılmıştır. Araştırmaya aynı cinsiyete sahip 3.5 yaşında ikiz çocuk ve onların anneleri katılmıştır. Çocukların zihin kuramı ve sözel zekâlarını ölçmek için kukla testi uygulanmıştır. Ailelerin evlerine yapılan ziyaretlerde araştırmacı samimi ve hızlı yanıt veren anne çocuk iletişimi davranışlarını yapılandırılmış ve yapılandırılmamış görüşmelerle videoya kaydedilmiştir. Araştırmada beklenen samimi ve sürekli iletişime dayanan ilişkinin kendini verilen değer ve zihin kuramı arasında bir ilişkinin olduğudur. Araştırma sonuçları, anne çocuk arasındaki samimiyete ve sıcaklığa dayanan iki yönlü iletişimin çocukların zihin kuramı ve kendine verdikleri değerleri olumlu yönde etkilediğini ortaya koymaktadır. Bir diğer araştırma sonucu ise, daha az samimi ve sürekli iletişimin olmadığı anne çocuk ilişkisinde kendine verilen değer daha düşük çıkmıştır.

Hugles ve Ensor (2007)'un baskıcı aile yaklaşımlarının, zihin kuramı ve olumsuz davranışlarla etkili olduğunu ve bunun iki yaşından itibaren fark edilebileceğini bildiren çalışmaları dayanak alan araştırmacılar iki yaşındaki bu koşulları içeren çocukları dört yaş problem davranışlarını tahmin etmede kullanılıp kullanılmayacağını tespit etmek için test etmişlerdir. Araştırmaya 120 çocuk katılmıştır. Araştırmaya

katılan çocuklara zihin kuramı ve dil yeteneği testi ve video kayıtları uygulanmıştır. Baskıcı anne baba tutumlarının çocuklarda görülen davranış problemlerini artırdığı bunun yanında zihin kuramı yetilerini azalttığını araştırmacıların bulguları arasındadır.

Sabbagh ve Seamans (2008)'in çalışmada çocukların zihin kuramı yeterlilikleri ile anne ve babalarının zihin kuramı yeterlilikleri yeterlilikleri arasında bir ilişki olup olmadığı araştırılmıştır. Çalışma altı aylık süre ile iki kez yapılmıştır Araştırmaya iki yaş on bir ay ile dört yaş'a kadar olan kırk altı çocuk ve anne ve babaları katılmıştır. Araştırma sonucunda anne ve babaların zihin kuramı yeterlilikleri ile çocuklarının zihin kuramı yeterlilikleri arasında önemli bir ilişki her iki çalışmada da bulunmuştur.

Mitchell ve O'Keefe (2008) otizmlili bireylerin kendi iç dünyaları ile ilgili olarak neleri bildiklerini araştırmak amacıyla bir çalışma desenlemişlerdir. Çalışmaya 24 otizmlili katılımcı ile 24 otizmlili olmayan birey katılmıştır. Katılımcılara kendi iç dünyaları ile ilgili altı soru sorulmuştur. Otizmlili bireylerin kendi iç dünyaları ile ilgili sorulara yeterli cevabı veremedikleri, diğer grubun bu kendileri hakkında daha çok bilgi sahibi oldukları belirlenmiştir. Bu sonuçta otizmlili bireylerin öncelikle içsel durumlarının farkına varmasını sağlayıcı süreçlerin değerlendirilmesi gerektiğini göstermektedir.

Hwang (2008) Zihin kuramının bileşenlerini belirlemek için yapılan çalışmada, hayal etmenin, zihin kuramı bileşenleri ile ilişkisi araştırılmıştır. Bunun yanında IQ ve sosyal bileşenler araştırılmıştır. Sonuçta zihin kuramının sürekliliği olan bir model olduğu ve birçok değişik bileşenin kuramın gelişiminde etkisi olduğunu belirtmektedir.

Bigelow (2008)'un çalışmasında okul öncesi çocukların başkasının, kendi gördüğünden başka bir şey görebileceği, başka insanların kendi doğru olduğunu düşündüğünden başka bir şey düşünebileceği ve insanların diğer insanları kendi çıkarları için bilerek yalan söyleyebileceğini anlama yetenekleri araştırılmıştır. Araştırmaya 3 ve 5 yaşları arasında okul öncesi çocuk katılmıştır. Çocuklar görsel bakış açısı alma 2. yanlış inancı ve kandırmacalı yapıları anlamaya dönük test edilmişlerdir. Peabody Picture Vocabulary Test (PPVT3) dildeki yeterliliği tespit etmek için kullanılmıştır. Çocukların yaşları ile üç tip test birbirleri ile ilişkilendirilmiştir. Çocukların çoğu ya tüm testleri geçmiştir ya da tüm testte başarısız olmuştur. Araştırma başkasının bakış açısını alma testi sonuçları ve yanlış inanış birbirinden bağımsız tahmin etme şeklinde olmuştur. Bu araştırma sonucuna göre okul öncesi çocukların başkasının kendi gördüğünden başka

bir şey görebileceği, başka insanların kendi doğru olduğunu düşündüğünden başka bir şey düşünebileceği ve insanların diğer insanları kendi çıkarları için bilerek yalan söyleyebileceğini anlama yetenekleri eş zamanlı olarak gelişmektedir.

Wang (2010) okul öncesi eğitim döneminde olan Çin’li çocukların zihinsel öğrenme yetileri ile zihin kuramı yanlış inanış’ı içeren süreci incelenmiştir. Araştırmada çocukların öğrenme sürecindeki değişimleri belirlemek için altı çalışmaya odaklanılmıştır. Araştırmada çocukların öğrenme sürecindeki niyetlerinin etkisi incelenmiştir. Çocukların kavram öğrenme süreçlerini içeren basit hikayeler desenlenmiştir. Araştırma sonucunda, çocukların ilk olarak davranıştan bağımsız bilgi değişimlerini öğrendiklerini göstermektedir. Bilgideki değişimlerini anlamaları ile zihin kuramı yeteneklerinin ortaya çıkışı arasında bir ilişki bulunmuştur. Okula giriş, yıllarında temsili bilgi değişimleri ve kendi öğrenme stilleri üzerinde bir inanç oluşmaya başladığı araştırma bulguları arasındadır.

Bayramoğlu (2007) çalışmasında Türk çocuklarını (4 ve 5 yaş) zihin kuramı açısından Wellman ve Liu (2004)’nin geliştirmiş oldukları test ile değerlendirmiştir. Testin sonunda 4 ile 5 yaş arasında önemli bir farklılık bulunmuştur. Beş yaş çocukları dört yaşa göre daha başarılı olmuşlardır.

Yagmurlu, Berument ve Celimli (2005) araştırmalarında yetiştirme yurdunda yaşamını devam ettiren, evde büyüyen ve sosyo-ekonomik seviyesi düşük ailelerden gelen ve orta derecede ekonomik seviyeye sahip çocuk katılmıştır. Zihin Kuramı bir aldatmaca ve üç hatalı (yanlış) inanış maddesinden oluşmaktadır. Bunun yanında Peabody PVT ve Raven CPM dil ve sözle olmayan dil testi kullanılmıştır. Araştırma sonucunda evde büyüyen çocukların zihin kuramı (başkasının düşüncesini anlama) performansları yetiştirme yurdunda büyüyen çocuklara oranla daha yüksek çıkmıştır. Araştırmanın sonucunda dil, sözel olmayan dil testlerinde yetiştirme yurdunda büyüyen çocukların performansları düşük çıkmıştır. Bu sonuçta çocuğun zihin kuramı (başkasının düşüncesini anlama) gelişiminde anne ve babasıyla etkileşiminin çok önemli olduğunu göstermektedir.

2.6. Farklı Gelişim Gösteren Çocuklar ve Zihin Kuramı

2.6.1. Zihin Kuramı ve Zihinsel Engelli Çocuklar

Zihinsel Engellilik, gelişim süreci içerisinde genel zihinsel işlevlerde normallerden önemli derecede gerilik, bunun yanında uyumsal davranışlardan (iletişim, öz bakım, ev yaşamı, sosyal beceriler, toplumsal yararlılık, kendini yönetme, sağlık ve güvenlik, işlevsel akademik beceriler, boş zaman ve iş) iki ya da daha fazlasında sınırlılık gösterme durumudur (Eripek, 1996).

Amerikan Psikoloji Birliği 1996 tanımı'na göre;

Zihinsel engel, (a) genel zihinsel işlevlerde önemli derecede sınırlılıkları; (b) aynı zamanda ortaya çıkan uyumsal işlevlerde önemli derecede sınırlılıkları ve (c) zihinsel ve uyumsal sınırlılıkların 22 yaşından önce görülmesi gerekmektedir.

AAMR'nin 2002 yılı haziran ayında yayınlanan yönergesinde zihinsel engellilik, zihinsel işlevler ve kavramsal, sosyal ve pratik uyumsal becerilerde kendini gösteren uyumsal davranışların her ikisinde görülen anlamlı sınırlılıklar olarak karakterize edilen bir yetersizlik şeklinde tanımlanmaktadır.

Yapılan Zihinsel Engellilik tanımının uygulanmasında dört varsayımın göz önünde bulundurulması gerekmektedir. Bu varsayımlar tanımın ayrılmaz öğeleridir. Tanımdan ayrı olarak düşünülemezler. Dolayısıyla Zihinsel Engelli çocukların tanımlanmalarında ve özel eğitim hizmetlerinin sunulmasında bu varsayımların göz önünde bulundurulması gerekir.

Varsayım 1: Geçerli bir tanılamada kültürel ve dil farklılıkları olduğu kadar iletişim ve davranış özelliklerindeki farklılıklar da göz önünde bulundurulur.

Varsayım 2: Uyumsal becerilerde sınırlılıklar bireyin yaşlılarının buldukları tipik çevre koşullarında geçerlidir ve bireyin bireysel destek gereksinimlerine bağlı olarak ortaya çıkar.

Varsayım 3: Bazı uyumsal becerilerde görülen sınırlılıklar tüm becerilerde ve kişisel yeterliklerde de sınırlılığın olacağı anlamına gelmez. Birey diğer uyumsal becerilerde ve kişisel yeterliklerde güçlü olabilir.

Varsayım 4: Genellikle, belirli süre uygulanan uygun özel eğitim hizmetleri sonucunda Zihinsel Engelli bireyin yaşam işlevlerinde ilerlemeler görülür (Eripek, 1998).

Tablo 2.3.
Zihinsel Engellilerin Psikolojik ve Eğitsel Yaklaşımlara Göre Sınıflandırılması

Sınıflandırma Yaklaşımı	Zekâ Bölümü Puanları														
	80	75	70	65	60	55	50	45	40	35	30	25	20	15	10
Psikolojik	Hafif			Orta				Ağır				Çok Ağır			
Eğitsel	Eğitilebilir						Öğretilebilir				Çok Ağır				

(Özsoy ve diğerleri, 1998).

Bilişsel Gelişim; Zihinsel fonksiyonlarındaki gerilikleri kısa sürede fark edilen bu çocukların dikkat süreleri çok kısa olduğu görülmektedir. Algılamaları basit düzeyde olduğu, kavramları anlamakta güçlük çektikleri, duygu ve düşüncelerini açıkça ifade edemedikleri, etkinliklerde çabuk yoruldukları bilinmektedir. Başarısızlık karşısında motivasyonları düşmektedir. Başarılı oldukları durumlarda ödüllendirilmeyi beklemekte, yakın çevreleri ile ilgili uyarıları tanıma aşamasında, başarı oranları yüksek olabilmektedir. Yetişkin desteğine ihtiyaçları duymaktadırlar. Taklit yetenekleri çok kuvvetli olmakla birlikte soyut kavramları geç ve zor anlayıp kavramaktadırlar. Yeni durumlara uymada zorluk çektikleri, algılarının, kavramlarının ve tepkilerinin basit olduğu gözlenmektedir. Öğrendikleri bilgileri transfer etmekte ve genellemekte güçlük çekmektedirler ve bol tekrara ihtiyaç duymaktadırlar (Akkök, 1991).

Dil Gelişimi: Zihinsel engelli çocuklarda diğer gelişim alanlarında olduğu gibi dil gelişimlerinde de gerilik görülmektedir. Dil gelişimi anlama ve ifade etmeyi içermektedir. Zihinsel yönden problemi olan çocuklar, anlama ve ifade etmede zorlandıkları için dil gelişimi açısından problem davranışlar gözlenebilmektedir. Yapılan araştırmalar, zihinsel engelli çocukların dil gelişim düzeylerinin zeka yaşı düzeyinin altında olduğunu göstermiştir. Zihinsel yetersizliği olan çocuklar genellikle konuşmaya, yaşitlarından geç başlamakta ve özürlerinin şiddetine bağlı olarak yavaş ilerleme göstermektedirler. Zihinsel engelli çocuklarda fonasyon güçlükleri ve artikülasyon bozuklukları normal çocuklardan daha çok görülmektedir. Zihinsel engelli çocukların dil gelişimleri yapı olarak normal çocuklara benzemekle birlikte normal dil gelişimi basamaklarına ulaşmada gecikme ve bir basamakta duraklama

görülebilmektedir. Hafif derecede zihinsel yetersizliği olan çocuklar arasında, konuşmaya geç başlama görülmekte ancak suskunluk seyrek olmaktadır. Orta derecede zihinsel engelli çocuklarda kendini ifade tek kelimelerle olmaktadır. İleri derecede zihinsel yetersizliğe sahip çocuklarda ise suskunluk görülmekte ve konuşmanın dil gelişiminin ilk düzeyinde olduğu gözlenmektedir. Konuşmanın çok sınırlı olduğu ya da hiç olmadığı durumlarda çocuklar isteklerini ifade etmek için sesler veya işaretler kullanabilmektedirler (Taylor, Richards & Bradley; 2001).

Sosyal Gelişim: Zihinsel engelli çocukların sosyal gelişimlerinin zihinsel gelişimlerinden daha ileride olduğu bilinmektedir. Ancak kendi yaş gruplarındaki normal çocuklara göre farklılık göstermektedir Kendilerinden daha küçük çocuklarla oynamak ve onlara liderlik etmekten keyif almaktadırlar. Zihinsel engelli çocuklarda, normal gelişim gösteren yaşlarına göre daha çok sosyal ve duygusal problemler gözlemlenmektedir. Bu problemlerin uygun desteklerle çözülmemesi durumunda bireyde farklı yönde davranış sorunları ortaya çıkabilmektedir.

Hafif derecede zihinsel engelli çocuklar, yaşlarından kabul gördüklerinde onlarla kolayca anlaşabilmektedirler. Bu çocuklara yapabileceklerinden daha zor görevler vermek ise onların gereksiz yere başarısızlık duygusunu yaşamalarına neden olabilmektedir. Yapabileceklerinden daha basit görevler ise onların kolayca sıkılmalarına yol açabilmektedir. Bu çocukların başarılı oldukları konularda normal arkadaşları ile bir araya gelmeleri, yapamadıklarından çok yapabildiklerinin vurgulanması, başarabilecekleri işlerde onlara fırsat verilmesi, duygusal açıdan kendilerine daha çok güvenmelerini sağlamaktadır (Clifford, Drew., & Hardman, 2004).

Özbakım Gelişimi: Zihinsel engelli çocuklar da normal gelişim gösteren çocuklar gibi yeni doğan döneminde, tamamen diğer insanlara bağımlı olmaktadır. Normal gelişim gösteren çocuklarda bu bağımlılık zamanla ortadan kalkmaya başlamakta ve çocuk kendi kendine yetebilmeyi öğrenmektedir. Zihinsel engelli çocuklarda ise bu bağımlılık durumunun azalması ve ortadan kalkması uzun zaman almaktadır. Bu duruma engelin derecesi bir etken olarak gösterebileceği gibi çocuklarındaki probleminden dolayı aşırı koruyucu tutum sergileyen ailelerin çocuklarına gereken fırsatları vermemesinin de önemli etken olduğu görülmektedir (Clifford, Drew & Hardman, 2004).

Özel eğitime muhtaç olsun ya da normal olsun çocukların bağımsızlığa adım atmaları, onların özbakım becerilerinde ustalaşmalarıyla başlamaktadır. Gelişimin temel taşlarından olan özbakım becerilerinin kazanılması özellikle engelli çocuk ve yetişkinler bakımından son derece önemlidir. Özbakım becerilerinin kazanılmasını zihinsel, bedensel davranış ayrılıkları etkilediği kadar çocuğun ortamının sınırlayıcı, geciktirici olması da önemlidir (Özyürek, 1986).

Zihinsel Engelli çocuklarda zihin kuramı ile ilgili yapılan çalışmalar çoğunlukla otizmlilerle çocuklarla karşılaştırma şeklinde desenlenmiştir. Bu alanda Zihinsel Engellilerde zihin kuramı gelişimi ile ilgili çalışmalar ilk kez Baron-Cohen (1985) tarafından desenlenmiştir. Araştırmasında, aynı zekâ yaşındaki Down sendromlu, otizmliler ve normal çocuklara test düzeneklerini uyguladıklarında normal ve Down Sendromlu çocukların doğru düşünce stratejisine sahip olabildikleri halde otizmliler çocukların başkasının düşüncesini fark edemedikleri dolayısıyla doğru sonuca varamadıklarını iddia etmektedirler.

Happe (1994) çalışmasında doğal ve karmaşık olarak desenlenmiş hikâyelerle yanlış inanış ve ikinci yanlış inanış testi desenlenmiştir. Otizmliler katılımcılar, Zihinsel Engelli ve normal gelişim gösteren katılımcılarla karşılaştırıldıklarında hikaye kahramanlarının mecazi anlamdaki konuşmalarından anlam çıkarmada yetersiz bir performans gösterdikleri belirlenmiştir. Otizmliler katılımcılar, standart zihin kuramı testlerinde Zihinsel Engelli gruba yakın bir performans göstermişlerdir. Bununla birlikte otizmliler katılımcılardan testi geçenlerin çoğu, normal yetişkin kontrol grubuna göre doğal hikâye testlerinde daha düşük bir başarı göstermişlerdir.

Flusberg- Tager ve Sullivan (1994) Birinci yanlış inanış konusunu içeren testi geçmiş otizmliler ve Zihinsel Engelli çocuklar yeni desenlenmiş olan ikinci yanlış inanış testi ile karşılaştırılmışlardır. On iki Zihinsel Engelli ve on iki otizmliler çocuk, dilsel zeka yaşı PPVT ve cümleyi anlama alt testi ve zeka testi ile eşlenmişlerdir. Uygulanan test daha önce yapılan testlere göre daha kısa ve daha az karmaşıktır. İki grup arasında öntest performansları arasında bir fark bulunmamıştır. Sonuçlar yorumlandığında bilgiyi işleme faktörünün bilgiyi anlama faktöründen zihin kuramı yeteneği açısından çok daha etkili olduğu bulunmuştur.

Cobos ve Castro, (2010)'ın yaptıkları araştırmada yetişikin down sendromlu bireylere daha önceden yaşamadıkları değişik durumlarla ilgili hikayelerden test edilmişlerdir. Katılımcılarda bu hikâyelerde kahramanın seçenekleri ve seçeneklerin ardından yaptıkları ile ilgili değerlendirme yapmaları istenmiştir. Çalışmanın ikinci kısmında ise karakterleri tercihleri konusunda uygun olan bölgeye yerleştirmeleri istenmiştir. Katılımcıların kahramanlarının durumlarıyla ilgili tercihleri kendi tercihleri ve kahramanın tercihleri ayırmada güçlük çektikleri ve yavaş hareket ettikleri gözlemlenmiştir.

2.6.2. Zihin Kuramı ve Otizm

Otizm'i 1943'te ilk kez tanımlayan ABD'li çocuk psikiyatristi Leo Kanner, "erken bebeklik otizmi" olarak adlandırmış ve duygusal bir bozukluk olduğunu idda etmiştir (Kanner, 1943) bu terimi Bleuler'den almıştır. Daha sonra, ondan bağımsız olarak 1944'de Viyana'lı çocuk hekimi Hans Asperger (Frith, 1991; akt, Korkmaz, 2000) tarafından da tanımlanmıştır. Bu terim Otizm'de toplumsal ilişkiyi ve toplumsallığı temel patoloji olarak düşündüklerini göstermektedir. Otizm, bir çocukluk çağı hastalığı olup, hafif ve atipik formları da dikkate alındığında erken çocukluk çağının oldukça sık rastlanan ciddi hastalıklardan biridir (Wing, 1993; akt, Korkmaz, 2000). Otizm, başlıca 3 temel alanda sorunlarla karşımıza çıkar (APA, 1994; akt. Korkmaz, 2000).

1. Toplumsal ilişkide ve bu ilişkinin karşılığında nitel bozukluk.
2. Sözel ve sözel- olmayan iletişimde ve oyun etkinliğinde nitel bozukluk.
3. Kısıtlı ilgi ve etkinlik; tekrarlayıcı, stereotipik hareketler (Korkmaz,2000).

DSM-IV-TR'ye göre otistik bozukluk Tablo 2.1'de tanımlanmıştır.

Tablo 2.4.
DSM-IV-TR (2000)'e Göre Otizm Tanımı

-
- A. En az ikisi (1)'inci maddeden ve birer tanesi (2) ve (3)'üncü maddelerden olmak üzere (1), (2) ve (3)'üncü maddelerden toplam altı (ya da daha fazla) maddenin bulunması:
- (1) Aşağıdakilerden en az ikisinin varlığı ile kendini gösteren toplumsal etkileşimde nitel bozulma:
- (a) Toplumsal etkileşim sağlamak için yapılan el-kol hareketleri, alınan vücut konumu, takınılan yüz ifadesi, göz göze gelme gibi sözel olmayan birçok davranışta belirgin bir bozulmanın olması
 - (b) Yaşlılarıyla gelişimsel düzeyine uygun ilişkiler geliştirememe
 - (c) Diğer insanlarla eğlenme, ilgilerini ya da başarılarını kendiliğinden paylaşma arayışı içinde olmama (örn. İlgilendiği nesnelere göstermeme, getirmeme ya da belirtmeme)
 - (d) Toplumsal ya da duygusal karşılıklar vermeme
- (2) Aşağıdakilerden en az birinin varlığı ile kendini gösteren iletişimde nitel bozulma:
- (a) Konuşulan dilin gelişiminde gecikme olması ya da hiç gelişmemiş olması (el, kol ya da yüz hareketleri gibi diğer iletişim yollarıyla bunun yerini tutma gibi eşlik etmemektedir.) (b) Konuşması yeterli olan kişilerde, başkalarıyla söyleşiyi başlatma ya da sürdürmede belirgin bir bozukluğun olması
 - (c) Basmakalıp ya da yineleyici ya da özel bir dil kullanma
 - (d) Gelişim düzeyine uygun çeşitli, imgesel ya da toplumsal taklitlere dayalı oyunları kendiliğinden oynamama
- (3) Aşağıdakilerden en az birinin varlığı ile kendini gösteren davranış, ilgi ve etkinliklerde sınırlı, basmakalıp ve yineleyici örüntülerin olması:
- (a) İlgilenme düzeyi ya da üzerinde odaklanma açısından olağandışı, bir ya da birden fazla basmakalıp ve sınırlı bir örüntüsü çerçevesinde kapanıp kalma
 - (b) Özgül, işlevsel olmayan, alışlageldiği üzere yapılan gündelik işlere ya da törensel davranış biçimlerine hiç esneklik göstermeksizin sıkı sıkıya uyma
 - (c) Basmakalıp ve yineleyici motor mannerizmler (Örneğin; parmak şıklatma, el çırpma ya da burma ya da karmaşık tüm vücut hareketleri)
 - (d) Eşyaların parçalarıyla sürekli uğraşıp durma
- B. Aşağıdaki alanlardan en az birinde, 3 yaşından önce gecikmelerin ya da olağandışı bir işlevselliğin olması:
- (1) Toplumsal etkileşim,
 - (2) Toplumsal iletişimde kullanılan dil ya da,
 - (3) Sembolik ya da imgesel oyun.
- C. Bu bozukluk, Rett Bozukluğu ya da Çocukluk Dezintegratif Bozukluğu ile daha iyi açıklanamaz.
-

Bir dönem otizm öğrenme güçlüğü ile beraber ya da Zihinsel Engellilikle birlikte açıklanmaya çalışılmıştır. Otizmliler çocuklara uygulanan IQ testlerinden aldıkları düşük puanlar bu bakış açısına nedenidir. Son dönemlerde yapılan çalışmalar bu bakış açısının

değişmesine neden olmaktadır. Otizmliler çocuklara göre desenlenmiş olan testler sayesinde, çocukların % 50'inde zihinsel kapasitelerinde düşüklük gözlemlenirken, %50'sinin normal ya da normalin üzerinde bir zihinsel kapasiteye sahip oldukları belirlenmektedir (Frith, 2008).

Otizmliler çocuklar, göz kontağı, gülümseme, iletişimi başlatma ve karşılık verme davranışları da çok az gerçekleştirebilirler (Whitaker & et al.,1998). Ayrıca otizmi olan insanlar, çoğunluğumuzun rahatça anlayabildiği mesajları, yüz mimiklerini, konuştukları kişinin yüz ifadesini vücut dilini ve konuşmalarının duygusal ifadelerini, ses tonunda değişimleri kavramada zorluk çekerler (Rapin, 1991). Bunun yanında çevredeki sürekli değişimler otizmliler için korku kaynağı olabilmektedir. Bunun yanında tekrarlayan hareketler ve düzen onları rahatlatmaktadır (Cohen, 1998).

Doğumdan itibaren normal gelişim gösteren çocuklar başkalarıyla etkileşim içinde olmayı istemektedirler. On aylık çocuk sosyal ortamın aktif bir katılımcısıdır ve başkasının bakış açısını alma bu dönemde görülmeye başlar (Hughes & Leekam, 2004). Görsel ortak dikkat zihin kuramı gelişiminin anahtarı gibidir. Bu beceri 9 ve 12 aylar arasında başka bir bireyle ortak olarak bir nesneye baktığını fark etmeye başlar. Bu da çocukların başkalarının düşünceleri olduğunu anlamaya başlamalarını sağlayan bir beceridir (Hughes & Leekman, 2004).

Zihin kuramı, kendisinin ve başkasının düşüncesini anlama yeteneğini içerir çocukların sosyal bilişsel gelişiminde önemli bir aşamadır. Normal gelişim gösteren çocukların büyük bir bölümü bu yeteneği okul öncesi dönemde (üç ile beş yaşları arasında) kendiğilinden başkasının düşüncesini anlama görevlerini yerine getirir (Frith & Frith, 2005). Bunun tersine araştırmalar otizmliler çocukların büyük çoğunluğunda bu yeteneğin gelişiminde gecikme olduğunu göstermektedir.

Zihin kuramı gelişimi bebeklikle başlar ve ergenliğe kadar devam eder. Otizmliler çocukların zihin kuramı yetilerindeki gecikme asla normal gelişimdeki gelişmeye ulaşamayabilir (Hale & Tager-Flusberg, 2005). Otizmde zihin kuramı ile ilgili araştırmalardan bazıları aşağıda belirtilmiştir.

Otizmliler çocuklara uygulanan zihin kuramı testlerinden en yoğun olarak kullanılan yanlış inanış testidir ve otizmliler çocuklar bu testte başarısız olmuşlardır. (Baron-Cohen & et al., 1985; Baron-Cohen, Leslie & Frith, 1985; Dawson & Fernald, 1987; Haris &

Muncer, 1988; Baron-Cohen, 1989; Oswald & Ollendick, 1989 ; Perner, Frith, Leslie & Leekam, 1989; Perner, Frith Leslie & Leekam, 1989; Reed & Peterson, 1990;; Prior, Dahlstrom & Squires, 1990; Ozonoff, Rogers & Pennington, 1991; Roth & Leslie, 1991; Leekam & Perner, 1991; Eisenmajer & Prior, 1991; Charman & Baron-Cohen, 1992; Leslie & Thaiss, 1992; Sodian & Frith, 1992; Leekam & Priort, 1994; Yirmiya, Solomonica-Levi, Shulman, Pilowsky, 1996 ; Swettenham & Baron-Cohen 1996; Baron-Cohen, Baldwin & Crowson,1997; Averill, 1999; Carpenter, Pennington & Rogers, 2001; Williams & Happé, 2009.)

Frith, Happe ve Siddons (1994)'un yaptıkları çalışmada Vineland Adaptive Davranış Skalasının kullanıldığı çalışma da gerçek hayatın sosyal adaptasyonu ile ilgili veriler çocuğun bakımını üstlenen kişilerden alınan bilgiler ile oluşturulmuştur. Otizimli, zihinsel engelli ve normal gelişim gösteren çocuklardan oluşan örneklem grubu iki standardize edilmiş zihin kuramı testi ile test edilmişlerdir. Normal gelişen ve zihinsel engelli çocuklar günlük hayatlarının içerisinde başkasının zihnini okuyabilmede, zihin kuramı performanslarını göz önünde bulundurmadan da büyük farklılıklar göstermekte olduklarını bulunmuştur. Tersine olarak, yanlış inanış testini geçmiş olan otizimli çocukların etkileşimli kavramada ve anti sosyal davranışlarda farklılık gösterdiklerini bulunmuştur. Bu testi geçen çocuklar daha iyi sözel ve iletişimsel yeteneklere sahiptirler. Laboratuvar da yapılan ön çalışmaları geçemeyen otizimli çocuklar günlük hayatlarının içerisinde başkasının zihnini okuyabilmede ya çok az ya da hiç kanıt gösterememişlerdir. Fakat pek çoğu yüksek düzeyde aktif sosyalleşme göstermiştir. Daha yakından yapılan analizler göstermiştir ki, laboratuvarda yapılan yanlış inanış testini geçebilen otizimli çocukların bazıları gerçek yaşam davranışları içerisinde zihin kuramına ait iyi kanıtları sunabilmektedir ancak bu beceri yaşla birlikte ve gelişim düzeyi ile birlikte zayıflamaktadır.

Silliman, Diehl ve diğ (2003) çalışmalarında buluş çağında ve ergenlikte olan otizimli ve normal gelişim gösteren bireyler, sosyal ve psikolojik çıkarım ile mantıklı çıkarımlar ve zihin kuramını belirlemek amacıyla test edilmişlerdir. Çalışmada dört geleneksel mantıksal çıkarım aşaması ve dört sosyal çıkarım aşaması oluşturulmuştur. Otizimli birey, normal gelişim gösteren birey cinsiyet, yaş, dil, ve etnik köken boyutlarıyla karşılaştırılmıştır. Araştırma sonucunda; aynı yaş grubunda olan çocukların dil puanları, otizimli çocukların puanlarından her iki aşamalı testte de daha yüksek çıkmıştır. İkinci

olarak, aynı yaş grubu ve dil grubunun mantıksal ve sosyal çıkarım aşamalarında her iki grubunda benzer performans gösterdikleri bulunmuştur. Bunun yanında normal gelişim gösteren bireylerin puanları, otizmlilerden daha yüksek çıkmıştır.

Serra, Loth, Van Geert, Hurkens ve Minderaa (2002)'in araştırmalarında zihin kuramının gelişimi bilgisinin zihin kuramı gelişiminin kritik döneminde (üç ve beş yaşları) otizmlilerdeki değişimini boylamsal (altı aylık süreçle) olarak belirlemeyi amaçlamışlardır. Çocukların sözel ve sözel olmayan dilsel zekâları karşılaştırılmıştır. İki tane hikâye kitabının çocukların zihin kuramı etkileri değişik açılardan değerlendirilmiştir. Fiziksel ve zihinsel durumu ayırt etme, davranışları, duyguları tahmin etme, niyetlerin temeli, davranış ve duyguların temelindeki düşüncüyü tahmin etme durumları değerlendirilmiştir. Sonuçlar da yaygın gelişimsel bozukluğu gösteren çocukların başkalarının duygularının ipuçlarını tahmin etmede, niyet ve düşünce/inançlar anlamada özel bir güçlük gösterdikleri bulunmuştur. Normal gelişim gösteren çocuklarla karşılaştırıldığında, yaygın gelişimsel bozukluk gösteren çocukların diğer çocuklardan daha düşük bir başarı gösterdikleri belirlenmiştir.

Begeer, Rieffe, Terwogt & Stockmann (2003) çocukların zihin kuramı gelişimlerinde ödül kullanmanın etkisi araştırılmışlardır. Araştırmaya yedi ve dokuz yaşları arasında otizmlilerle çocuk ile normal gelişim gösteren çocuk katılmıştır. Çocuklara Wechsler zeka testi ve dilsel zekâ testi uygulanmıştır. Veriler yaş, cinsiyet ve zekâ olarak eşlenmiştir. Çalışmaya çocukla beraber iki kişi girmektedir ve çalışmaya başlamadan önce çocuğa puzzle tamamlarsa/ ya da teypteki hikayeyi dinlerse şeker'i alabileceği söylenir. Araştırmacılarından biri bu esnada ortamdan ayrılır ve o ayrıldığında şeker kavanozun içine konur. Dışarı çıkan araştırmacı içeri girdiğinde şeker'i nerede arayacağı sorulur. Araştırma sonucunda saklanan (yer değiştirilen) nesnenin ödül olması otizmlilerle çocuklar üzerinde fark yarattığı, ancak normal gelişim gösteren ve yaygın gelişimsel bozukluğu olan çocuklarda önemli bir farklılığı olmadığı bulunmuştur

Foot ve Lonergan (2003) kardeşler arasındaki anlaşmazlık ve zihin kuramı arasında ki ilişkiyi incelemişlerdir. Araştırmaya katılan çocuklara sekiz yanlış inanış testi ve onlardan büyük kardeşleriyle oyun oynarken çekilen videolar gösterilmiştir. Çocukların yaşları ve dil puanları kontrol altında tutulduğunda çocukların tartışmalı diyalogları ile

zihin kuramı arasında ilişki bulunmuş, ancak tartışmalı olmayan diyaloglar ve zihin kuramı arasında negatif yönde bir ilişki gözlenmiştir.

Golan, Baron- Cohen, Golan (2008)'in çalışmalarında daha karmaşık ve zihinsel durumları hayattan kesitler içeren şekilde desenleyen bir test geliştirmişlerdir. Otizmliler çocuklar normal gelişim gösteren çocuklara göre daha düşük puanlar almışlardır. Otizmliler bireylerin empatide gittikçe artan bir güçlük yaşadıkları, dil temelli yaklaşımların içeren stratejilerin uygulanması gerektiği araştırmacılar tarafından belirtilmektedir.

Beaumont & Sofronoff (2008) çalışmada asperger sendromlu çocukların The Animated Theory of Mind Inventory for Children (ATOMIC) yeni bilgisayar ile elde edilen gelişmiş Zihin Kuramı ölçüm aleti ile zihinsel kapasiteleri incelenmişlerdir. Sonuçlar göstermektedir ki, AS çocuklar IQ, sözel kavrayış, yaş ve cinsiyet açısından kontrol grubuna ortalamasına yakın skorlar elde etmişken, zihin kuramı bölümünde ise bir hayli zayıf skorlar elde etmişlerdir. Bir anlamlı ilişki de ATOMIC deki performans ile zihinsel süreçleri açıklamaya yarayan bir diğer test olan yanlış inanış testi ile karşılaştırıldığında bulunmuştur.

Hutchins, Prelock ve Chace (2008) Zihin kuramı ölçeğinin geçerlilik ve güvenilirlik çalışması yapılmıştır. Çalışmaya otizm tanısı almış birey katılmıştır. Test dokuz görev ve 16 sorudan oluşmaktadır. Test iki kez uygulanmıştır. On üç soruda iç tutarlılık sağlanmıştır. Zaman aşımının da test'in güvenilirliği üzerinde olumsuz etkisi olmadığı belirtilmiştir.

Peterson Garnett, Kelly ve Attwood (2009) sosyal yaşamın karmaşıklığı otizmliler çocukların zihin kuramının gelişimini olumsuz yönde etkilediğini belirten araştırmacılar otizmliler çocukların zihin kuramlarının gelişiminde günlük iletişim ve sosyal becerilerinin etkisini araştırmak için çalışma desenlemişleridir. Birinci çalışmaya aile derecelendirebileceği bir skala oluşturulmuşlardır. Skalada psikometrik ölçümler ile otizmliler çocukların günlük yaşamda zorlandıkları zihin okuma güçlüklerini belirlemeye dönük sorular bulunmaktadır. İkinci çalışmada ise deneysel ortamda zihin kuramı ve günlük yaşamda zihin okuma ile ilgili öğretmen görüşünü belirlemek için öğretmenlere skala doldurtulmuştur. Ardından çalışmada oniki yaşında olan katılımcılarla çalışılmıştır. Araştırmanın sonucunda, otizmliler çocuklar zihin kuramı testini geçselerde,

günlük yaşamda zihin okumada yaşlılarından oldukça düşük puanlar almışlardır. Bunda aile içi iletişimin yanında arkadaşlarıyla olan iletişimde önemini de olduğu belirtilmektedirler.

Sundqvist ve Rönnberg (2010) çalışmalarında zihin kuramının kompleks iletişim becerileri sorunu bireyler arasında gelişimini, iletişim becerilerini arttıran ve etkileyen etmenleri belirlemeyi amaçlamışlardır. Kompleks iletişim becerilerinin geliştirilmesine ihtiyacı olan çocuk, normal gelişim gösteren sorunu olmayan çocuklarla karşılaştırılmıştır (çocukların sözel olmayan zeka becerileri eşitlenmiştir). Çalışmanın ikinci aşamasında orta derecede zihinsel geriliği olan çocuklar yaş, sözel olmayan dil becerileri boyutunda değerlendirilmiş ve diğer grupla karşılaştırılmıştır. Test materyalinde birinci ve ikinci yanlış inanış bilişsel beceriler ve dil gelişimi ile ilgili içerikleri bulunmaktadır. Araştırma sonucunda sözel olmayan zekânın zihin kuramını desteklediği bulunmuştur. Daha önceki çalışmaların tersine kompleks iletişim becerisi sorunu yaşayan katılımcılarla diğer katılımcı grup arasında anlamlı bir farklılık çıkmamıştır. Bu sonuçta zihin kuramının kapasitesinde bilişsel süreçlerin önemli bir yeri olduğunu göstermektedir.

2.7. Zihin Kuramını Değerlendiren Testler

Bazı araştırmacılar zihin kuramı kavramını farklı alt tiplere ayırmaya çalışmışlardır. Tager-Flusberg, Sullivan (2000) ve Sabagh (2004) zihin kuramının iki farklı alt tipini tanımlamışlardır. Bunlardan birincisi, sosyal bilişsel zihin kuramıdır ve başkalarının davranışlarına bakarak altta yatan zihinsel durumunu çıkarsamak olarak tanımlanabilir. Yanlış inanış testleri bu yetinin klasik örneği olarak gösterilebilir. Wimmer ve Perner (1983) çocukların yanlış inanç anlayışlarıyla ilgili yeteneklerini tespit etmek için 'beklenmedik yer değiştirme' (unexpected transfer) adlı testi geliştirmişlerdir. Bu grupların tanımladığı ikinci tip zihinselleştirme yetisi, doğrudan gözlemlenebilen bilgiye dayanarak başkalarının zihinsel durumunu algılama yetisidir. Gözler testi bu yetiyi ölçmekte en sık kullanılan araçtır (Bora, 2009)

Otizimde zihin kuramının gelişimini belirlemek için kullanılan testlerden bazıları;

- Zihinsel fiziksel ayırım (Themental-physicaldistinction),
- Beynin fonksiyonlarını anlama (Understanding of the functions of the brain),
- Görünen ile gerçek arasındaki fark (The appearance-reality distinction)
- Birinci derecede yanlış inanış testi (First-order false belief tasks)
- Görmenin bilmeye önderlik etmesi ("Seeing leads to knowing" tests)
- Zihinsel durumları ifade eden sözcükleri bilme testi (Tests of recognizing mental state words)
- Akıcı konuşmada zihinsel durumları ifade eden sözcükleri kullanma (Tests of production of the same range of mental state words in their spontaneous speech),
- Spontan hayali oyun (Tests of the production of spontaneous pretend play),
- Duygulara neden olan karmaşık duyguları daha iyi anlama (Tests of understanding more complex causes of emotion (such as beliefs),
- Bir kişiyi düşünürken ya da bir şey isterken gözlerine bakıp yorumlama ne istediğini anlama (Tests of inferring from gaze-direction when a person is thinking, or what a person might want),
- Kendi niyetleri/ isteklerini izleme (Tests of being able to monitor one's own intentions),
- Aldatmaca Testi (Tests of deception)
- Metaforları, alayları, şakaları ve gizli alayı anlama (Tests of understanding metaphor, sarcasm, jokes, and irony),
- Hayalgücü (Tests of imagination)
- Gerçek yaşam ile sosyal beceri arasındaki ilişki (Correlation with real-life social skills),

İkinci yanlış inanış testi (Second-order false belief tests) Bunlardan en çok araştırmalarda kullanılanları bir önceki bölümde açıklanmıştır (Baron-Cohen, 2001).

Tablo 2.5.
Otizm’li Çocuklarla Zihin Kuramı Testi Alanında Yapılan İlk Çalışmaların İçerikleri

Görev	Sosyal	Kendi Zihininde Oluşan
<p>Kısa Hikâye Karakter/çocuk bir duyguyu yaşar fakat başkası duyguyu anlatır.</p> <p>Beklenmedik içerik Hoş sürpriz Kapalı dişi macunu kutusunun içinde açılınca M&Ms marka boya kalemi çıkar Sosyal: Kutu açıldığında içinde boya kalemleri vardır.</p> <p>Beklenmedik Benzerlik Taş’a benzeyen bir sünger aldatmacalı materyal olarak kullanılır. Çocuk dokunduğu zaman dokunduğu nesnenin ne olduğu açığa çıkar.</p> <p>Renkli Filtreler Renkli filtreler sadece çocuğun görebileceği bir şekilde nesnelere üzerine konulup, kaldırılır</p>	<p>Görünen-Gerçek Duygu “Diana/David gerçekten ne hissediyor ___? Diana/David mutlu, üzgün ya da normal mi?” “David/Dina onun yüzüne bakınca ne hissediyor?”</p> <p>Yanlı inanış “Başka bir çocuk dokunmadan, sadece görseydi bunun ne olduğunu düşünürdü (taş/kaya).</p> <p>Görünüş/gözlem “Şu an kek görüyorsun. Kek yeşil mi yoksa mor mu görünüyor (Yeşil) Bakış açısı/bakış açısı alma Ben de şu an keke bakıyorum, kek bana yeşil mi yoksa mor mu görünüyor (mor)</p>	<p>Görünen-Gerçek Duygu “Gerçektenolduğu zaman ne? Mutlu, üzgün ya da normal mi?” “Sen onun yüzüne bakınca ne hissettiğini düşünüyorsun? Mutlu, Üzgün ya da normal mi görüyorsun?”</p> <p>Temsili Duygu Değişimi . “Kutuyu açılmadan önce ilk kez gördüğünde, içinde ne olduğunu düşünüyordun (Üzgün) Temsili Düşünce/İnanç Değişimi “Kutuyu açılmadan önce ilk kez gördüğün zaman, içinde ne olduğunu?” (Diş macunu) Görünen- gerçek düşünce “Kutunun içinde ne var görünüyor? (diş macunu) Gerçekte kutunun içinde ne var? (Boya kalemi) Temsili İnanç Değişimi“Sen bunu dokunmadan ya da sıkmadan önce ilk kez gördüğünde, ne olduğunu düşünüyordun?” (kaya/taş) Görünen- gerçek düşünce “Bu neye benziyor” (kaya-taş) “Gerçekte bu ne?” (sünger)</p> <p>Görünüş/gözlem Şu an kelekleri görüyorsun. Onları pembe mi yoksa mavi mi görüyorsun (mavi) Gerçekçi bakış açısı “Kelebek gerçekte ve aslında ne renk? “Gerçekte ve aslında mavi mi? Yoksa pembe mi?(Pembe)</p>

(Tine, 2009).

Araştırmamızla örtüşen testler ve içerikleri aşağıda belirtilmiştir.

2.7.1. Beklenmedik Yer Değiştirme Testi

Wimmer ve Perner (1983) testlerini Hikâye Maxi adındaki bir çocuğun hikâyesi şeklinde desenlenmiştir. Maxi'nin çikolatası vardır, çikolatasının bir kısmını yedikten sonra, mutfaktaki mavi dolaba koyar. Sonra dışarı çıkar. Ardından annesi içeri gelir, çikolatalı kurabiye yapmak için çikolatanın bir kısmını alır ve kalanını yeşil dolaba koyar. Bu hikâyeden sonra çocuğa şu soru yöneltilir, “*Maxi hangi dolaba bakacaktır*”? Beklenen cevap Maxi'nin çikolatayı mavi dolapta arayacağıdır. Çünkü mavi dolap Maxi'nin çikolatayı *yanlışlıkla* arayacağı yerdir. Eğer çocukta Zihin Kuramı gelişmiş ise dışarıdaki çocuğun çikolatanın mavi dolapta olduğuna dair yanlış fikre sahip olduğunu bilerek bu çocuğa çikolatanın yeri sorulduğunda çocuğun mavi dolabı işaret edeceğini bilmesi gerekir. Zihin Kuramı gelişmemiş çocuk ise dışarıdaki çocuğun bu beklenmedik yer değişikliğinden haberdar olmadığını kavrayamaz ve dışarıya çıkmış çocuğa çikolatanın yeri sorulduğunda çocuğun yeşil dolabı işaret edeceğini söyler. Bu testte çocuğun başkasının yanlış (ya da farklı) bir inanca (ya da bilgiye) sahip olabileceğini kavrayıp kavramadığı ölçülmektedir. Genel olarak üç yaşındaki çocukların bu testte başarılı olmadıkları bilinmektedir (Wimmer & Perner, 1983; Perner, Leekam & Wimmer, 1987). Bu testin otistik çocuklara uygulandığında belirgin bir yetersizlik olduğu araştırma sonuçlarından elde edilmiştir.

Yanlış inanış testi Wimmer ve Perner 1983'in Maxi olarak adlandırılan bu deney bu alanda ilk kez kullanılan ve klasikleşmiş testidir. Bu test yaptıkları çalışmadır. Bu araştırmanın temel alınarak yapıldığı birçok araştırma bulunmaktadır. Daha sonra 1985 yılında otizmlili çocuklarla, normal gelişim ve Zihinsel Engelli çocuklara (aynı zihinsel yaş grubuna) uygulanmıştır test ana noktaları değiştirilmeden basit ve kısa bir şekle getirilerek uygulanmıştır (Baron-Cohen, Leslie & Frith, 1985). Bu çalışma ile alanda ilk kez otizm alanında zihin kuramı ile ilgili çalışmalar başlatılmıştır.

2.7.2. Aldatmacalı Kutu Testi

Okul öncesi dönem çocuklarına uygulanan testte, çocuklar iki gruba ayrılmıştır. Çocuklara sıradan bir kibrit kutusu ve çikolata kutusu gösterilmiştir. Kutuların içinde ne olduğu bir grup deneğe sorulmuştur. Neden bu kutunun içinde kibrit ya da çikolata olduğu sorusunun cevabı deneklerden alınmıştır. Daha sonra deneğin uygulandığı gruba daha önce içine çikolata saklanan kibrit kutusu gösterilmiş ve içinde ne olduğunu

tahmin etmeleri söylenmiştir. Çocuktan cevabı aldıktan sonra, içi gösterilmiş ve neden bu şekilde cevap verdikleri (çünkü bu bir kibrit kutusu ve sen içine ne konulduğunu görmedin) açıklanmıştır. Bu işlemin ardından deneyin uygulandığı çocuğa deneğin uygulanmadığı gruptan bir çocuğun içeri gireceği ve onun bu kibrit kutusunun içinde ne olduğunu düşünebileceği sorgulanmıştır. Burada düşünce/inanç ve habersiz olma durumunun düşünce üzerindeki etkisinin çocuklar tarafından algılanıp algılanmadığı test edilmektedir. Bu testi Gonik ve Astington smarties test olarak uygulamışlardır. Smarties İngiliz ve Kanadalı çocuklar arasında çok sevilen bir çikolata markasıdır. Bu testte kutunun içine kalem konularak değerlendirme çalışması yapılmıştır (Hogrefe, Perner, Leekam., & Wimmer, 1986; Gopnik & Astington, 1988).

2.7.3. Sally-Ann testi

Testte “Sally” ve “Anne”adında iki oyuncak bebek kullanılır. Önce çocuklara bebekler tanıtılır, ardından çocukların bebeklerin adlarını hatırlayıp hatırlamadıkları (adlandırma sorusu) sorulur. Bu süreçten sonra çocuklara senaryo aktarılır. Odada bir kutu ve bir sepet vardır. Test uygulanan çocuklara bir senaryo hazırlanır. Sally sepete topunu koyar ve bahçeye oynamaya çıkar. Sally bahçedeyken, Anne topu alır ve kutuya koyar. Sally daha sonra içeri girer. Çocuklara Sally’nin topu için nereye bakacağını düşündükleri sorulur(inanç/ düşünce sorusu). Daha sonra çocuklara gerçeklik (“aslında top nerededir”) ve bellek (“top ilk önce neredeydi”) soruları sorulur. Eğer çocuklar Sally’nin sepetin içine bakacağı cevabı vermişlerse (bu Sally’nin orada olmadığı için topun yerini bilmediğinden sepete bakacağını fark etmeleri anlamına gelmektedir) testi geçerler. Bu testi geçen deneklerin, kendilerinden farklı algıları, duyguları, düşünceleri olacağını ayırtedebilmek; diğerlerinin kendisinin bildiği bir şeyi bilemeyeceğini ayırtedebilmek, diğer kişilerin duygu ve düşünceleri olduğunu anlamak, diğer kişilerin başkalarıyla olan ilişkilerini yorumlayabilmek yetilerinin olabileceği belirtilmektedir. Baron-Cohen’in çalışmasında otizmli çocukların bu alanda yetersiz oldukları tespit edilmiştir (Baron-Cohen, Leslie., & Frith, 1985).

Normal gelişim gösteren dört yaşındaki bir çocuk yanlış inanış testini geçebilirken, üç yaşındaki normal gelişim gösteren bir çocuk bu testten geçemez (Castelli,2006).

BÖLÜM III

YÖNTEM

Bu bölümde sırasıyla araştırmanın modeli, evren, örneklem, veri toplama araçları ve verilerin toplanması ile ilgili bilgilere yer verilecektir.

3.1. Araştırma Modeli

Normal gelişim gösteren çocukların Zihin Kuramına dair var olan durumu saptamak amacıyla tarama modeli kullanılacaktır. Araştırmanın alt amaçlarında yer alan değişkenlere göre bir karşılaştırma yapılacağından, ilişkisel tarama yöntemi kullanılacaktır (Karasar, 2007).

3.2. Örneklem

3.2.1. Zihin Kuramı Testi'nin Uyarlanmasına İlişkin Örneklem

Zihin Kuramı Testi'nin Uyarlanmasına İlişkin örnekleme İstanbul ilinde Milli Eğitim Bakanlığı'na bağlı okul öncesi eğitim kurumlarına devam eden ve normal gelişim gösteren 426 (220 erkek, 206 kız) çocuktan oluşturulmuştur. Araştırmanın birinci örneklem grubu İstanbul ili, Üsküdar, Ümraniye, Kadıköy, Ataşehir, Beyoğlu, Fatih, Şişli ilçelerinden seçilmiştir.

Karşılaştırmalarda yararlanılmak üzere seçilen ikinci örneklem grubu olan Zihinsel Engelli ve otizmliler çocuklar; Anadolu ve Avrupa yakasında rehabilitasyon merkezlerine devam eden ve Rehberlik Araştırma Merkezlerinden hafif derecede Zihinsel Engelli (30) ve otizmliler (39) tanısını almış çocuklar'dan oluşmaktadır. Otizmliler çocuklarda otizm tanısı almış olmanın yanısıra öğretmenleri tarafından “ifade edici dil” becerilerine sahip oldukları yönünde bilgi verilen çocuklardan seçilmiştir (örneğin az önce ne yaptığını ya da gün içinde ne yaptığı sorulduğunda doğru cevaplayabilen, kısa süreli de olsa anlamlı sohbet edebilen çocuk belirlemeleri istenmiştir).

Araştırmada kullanılan Zihin Kuramı Hikâyeleri Testi'nin uyarlamasında, geçerlik ve güvenilirlik çalışmasında kullanılan örneklem grubunun demografik özellikleri aşağıdaki tabloda gösterilmiştir.

Tablo 3.1.
Normal Gelişim Gösteren Çocuklara İlişkin Demografik Özellikler

		Normal gelişim	
		N	%
Yaş aralıkları	4yaş	22	5,0
	4,5 yaş	50	11,4
	5 yaş	69	15,7
	5,5 yaş	86	19,6
	6 yaş	201	45,8
Cinsiyet	erkek	220	51,3
	kız	206	48,7
Kardeş sayısı	Kardeşi yok	183	41,7
	Bir kardeş	185	42,1
	İki kardeş	59	13,4
	Üç kardeş	6	1,4
	Dört kardeş	4	0,9
Anne eğitim düzeyi	Beş kardeş	2	0,5
	ilköğretim	113	25,7
	lise	140	31,9
	lisans	176	40,1
	lisansustu	7	1,6
Baba eğitim düzeyi	ilköğretim	103	23,5
	lise	126	28,8
	lisans	194	44,3
	lisansustu	14	3,2
Ailenin algılanan gelir durumu	düşük	58	13,4
	orta	290	66,8
	yüksek	86	19,8
Çocuğun sınıfta bulunma süresi	0-6 ay	286	65,3
	7-12 ay	143	32,6
	13 ay ve üstü	9	2,1

3.2.2. Zihinsel Engelli ve Otizmlilerin Çocukların Zihin Kuramı Hikâyeleri Testi'ne, İlişkin Örneklem

Araştırmada karşılaştırma yapılabilmesi için; 4-8 yaş Aralığındaki 30 zihinsel engelli ve 39 otizmlilerde araştırmanın ikinci örneklemini oluşturmaktadır.

Tablo 3.2.
Zihinsel Engelli ve Otizmlilerin çocukların dağılımı

	n	%
Zihinsel Engelli	30	43,47
Otizmliler	39	56,52
Toplam	69	100

Tablodan da görüldüğü gibi; ikinci örneklem grubunun çoğunluğunu otizmliler çocukları oluşturmaktadır.

İkinci örneklem grubunun kurumlara (vakıflar, rehabilitasyon ve danışmanlık merkezlerine) göre dağılımı ise aşağıdaki tabloda gösterilmiştir.

Tablo 3.3.
Zihinsel Engelli ve Otizmlilerin çocukların eğitim kurumlarına göre dağılımı

	Zihinsel Engelli		Otizmliler	
	n	%	n	%
Rüzgâr Özel Eğitim ve Rehabilitasyon	-	-	6	15,38
Özel Ufuk Özel Eğitim Ve Rehabilitasyon Merkezi	3	10	1	2,56
Dr. Senai Demirci Özel Eğitim Merkezi	6	20	-	-
Dost Yaşam Down Sendromlular Merkezi	1	3,33	-	-
Avrupa Rehabilitasyon	-	-	1	2,56
Özel Gülen Gözler Özel Eğitim ve Rehabilitasyon Merkezi	6	20	-	-
Taylan Doğuer OÇEM	-	-	3	7,69
Yörünge Aile Yetişkin Çocuk Psikolojik Danışmanlık Ve Eğitim Merkezi	-	-	8	20,5
Anima Psikolojik Danışmanlık	14	46,6	20	51,2
TOPLAM	30	100	39	100

Tablodan da görülebileceği gibi otizmliler çocukların (51,28) çoğunluğuna Anima Psikolojik Danışmanlık merkezinden ulaşılmıştır.

Normal Gelişim Gösteren, zihinsel engelli ve otizmliler çocukların Zihin Kuramı Hikâyeleri Testi'nin Karşılaştırılmasına İlişkin Örneklem Grubunun Demografik Değişkenlere İlişkin Frekans ve Yüzdeler Dağılımları

Tablo 3.4.
Normal Gelişim Gösteren, Zihinsel Engelli ve Otizmliler çocukların Demografik Değişkenlere İlişkin Frekans ve Yüzdeler Dağılımları

		Normal gelişim		Otizmliler		Zihinsel Engelli	
		N	%	N	%	N	%
Yaş aralıkları	4yaş	22	5,0	3	7,7	2	6,7
	4,5 yaş	50	11,4	4	10,3	0	0,0
	5 yaş	69	15,7	6	15,4	1	3,3
	5,5 yaş	86	19,6	3	7,7	3	10,0
	6 yaş	201	45,8	3	7,7	5	16,7
	6,5 yaş	-	-	5	12,8	2	6,7
	8 yaş	-	-	15	38,5	17	56,7
Cinsiyet	erkek	220	51,3	34	87,2	23	76,7
	kız	206	48,7	5	12,8	7	23,3
Kardeş sayısı	Kardeşi yok	183	41,7	16	41,0	16	53,3
	Bir kardeş	185	42,1	15	38,5	7	23,3
	İki kardeş	59	13,4	5	12,8	3	10,0
	Üç kardeş	6	1,4	2	5,1	3	10,0
	Dört kardeş	4	0,9	1	2,6	1	3,3
	Beş kardeş	2	0,5	0	0,0	0	0,0
Anne eğitim düzeyi	ilköğretim	113	25,7	5	12,8	14	46,7
	lise	140	31,9	12	30,8	12	40,0
	lisans	176	40,1	17	43,6	4	13,3
	lisansüstü	7	1,6	5	12,8	0	0,0
Baba eğitim düzeyi	ilköğretim	103	23,5	5	13,2	12	42,9
	lise	126	28,8	11	28,9	9	32,1
	lisans	194	44,3	18	47,4	6	21,4
	lisansüstü	14	3,2	4	10,5	0	0,0
Algılanan aile gelir durumu	düşük	58	13,4	4	10,3	10	33,3
	orta	290	66,8	17	43,6	17	56,7
	yüksek	86	19,8	18	46,2	3	10,0
Çocuğun sınıfta bulunma süresi	0-6 ay	286	65,3	36	92,3	28	96,6
	7-12 ay	143	32,6	2	5,1	0	0,0
	13 ay ve üstü	9	2,1	1	2,6	1	3,4

Normal gelişim gösteren çocukların 22'si (%5,0) 4 yaş, 50'si (%11,4) 4,5 yaş, 69'u (%15,7) 5 yaş, 86'sı (%19,6) 5,5 yaş, 201'ü (%45,8) 6 yaş aralığındadır. Otizmliler çocukların 3'ü (%7,7) 4yaş, 4'ü (%10,3) 4,5 yaş, 6'sı (%15,4) 5 yaş, 3'ü (%7,7) 5,5 yaş, 3'ü (%7,7) 6 yaş, 5'i (%12,8) 6,5 yaş, 15'i (%38,5) 8 yaş yaş aralığındadır.

Normal gelişim gösteren çocukların 220'si (%51,3) erkek, 2062'sı (%48,7) kızdır. Otizmliler çocukların 34'ü (%87,2) erkek, 5'i (%12,8) kızdır.

Normal gelişim gösteren çocukların 183'ü (%41,7) Kardeşi yok, 185'i (%42,1) Bir kardeş, 59'u (%13,4) İki kardeş, 6'sı (%1,4) Üçkardeş, 4'ü (%0,9) Dört kardeş, 2'si (%0,5) Beşkardeşi vardır. Otizmliler çocukların 16'sı (%41,0) Kardeşi yok, 15'i (%38,5) Bir kardeş, 5'i (%12,8) İki kardeş, 2'si (%5,1) Üçkardeş, 1'i (%2,6) Dört kardeşi vardır.

Normal gelişim gösteren çocukların anneleri; 1'i (%0,2) okuryazar, 113'ü (%25,7) ilköğretim, 140'ı (%31,9) lise, 176'sı (%40,1) lisans, 7'si (%1,6) lisansüstü eğitim düzeyindedir. Otizmliler çocukların anneleri; 5'i (%12,8) ilköğretim, 12'si (%30,8) lise, 17'si (%43,6) lisans, 5'i (%12,8) lisansüstü eğitim düzeyindedir

Normal gelişim gösteren çocukların babaları; 103'ü (%23,5) ilköğretim, 126'sı (%28,8) lise, 194'ü (%44,3) lisans, 14'ü (%3,2) lisansüstü eğitim düzeyindedir. Otizmliler çocukların babaları; 5'i (%13,2) ilköğretim, 11'i (%28,9) lise, 18'i (%47,4) lisans, 4'ü (%10,5) lisansüstü eğitim düzeyindedir.

Normal gelişim gösteren çocukların 58'i (%13,4) düşük, 290'ı (%66,8) orta, 86'sı (%19,8) yüksek aile gelir düzeyindedir. Otizmliler çocukların 4'ü (%10,3) düşük, 17'si (%43,6) orta, 18'i (%46,2) yüksek aile gelir düzeyindedir.

Normal gelişim gösteren çocukların 286'sı (%65,3) 0-6 ay, 143'ü (%32,6) 7-12 ay, 9'u (%2,1) 13 ay ve üstü süredir sınıfta bulunmaktadır. Otizmliler çocukların 36'sı (%92,3) 0-6 ay, 2'si (%5,1) 7-12 ay, 1'i (%2,6) 13 ay ve üstü süredir sınıfta bulunmaktadır.

3.4 Veri Toplama Araçları

3.4.1. Kişisel Bilgi Formu

Araştırmaya katılacak olan çocukların demografik özelliklerini belirlemek amacıyla araştırmacı tarafından hazırlanmıştır. Bu formda çocukların cinsiyeti, yaşı, annelerinin eğitim durumu, babalarının eğitim durumu, ailenin algıladığı sosyo ekonomik seviye,

okul öncesi eğitim alıp-almadığı, eğer okul öncesi eğitim alıyor ise ne kadar süredir aldığı, farklı gelişim için ise çocuğun tanısı, değişkenlerine yer verilmiştir.

3.4.2.Zihin Kuramı Hikâyeleri Testleri (The TOM Story Books Test)

Van Geert, Blijd-Hoogeweys tarafından 1998 de Hollanda da geliştirilmiş ve standardize edilmiştir. Test 3-12 yaş normal gelişim gösteren çocuklar ile 3-8 yaş arası “başka türlü adlandırılmayan bozukluk” (PDD-NOS) gösteren çocukların Zihin Kuramı (Theory of Mind) düzeylerini ölçmek amacıyla düzenlenmiştir. Test altı hikâyeden oluşmuştur. Araştırmacıların geliştirmiş oldukları test, zihin kuramının değişik basamaklarını içermektedir. Aşamalar beş değişik alt yeteneği içermektedir. Bunlar duygusal farkındalık, niyetleri ve inanışlar/ düşünceleri anlama, fiziksel durum ile zihinsel durumu tanımlama, bilgiyi görmedir. Hikâyelerden oluşan testte cevaplama ve yorumlama soruları bulunmaktadır. Zihin Kuramı Hikayeleri testinin toplam puanları ile yaş arasında pozitif yönde anlamlı bir ilişki bulunmuştur ($n= 324$, $r=.76$, $p<.001$). Zihin Kuramı Hikâye kitapları testi'nin iç tutarlılığı yüksektir ($\alpha=.91$), yaşın etkisi (3-8 yaş Cronbach $\alpha=.81$). Test tekrar test ($n=49$, 3-7 yaş, $r=.74$, $p=.001$) diğer yaş grupları ile ($r=.87$, $p=.001$) sonuçları da olumludur.

Hikâyelerin yapısı; Hikayelerde faktör analizi sonuçları ile bulunan 34 aşama doğal bir akışla birbirini izlemektedir; aşamalar arasında doğal bir akış sağlanmıştır. Hikâyenin oluşumunda Sam adında ana bir karakter bulunmaktadır. Sam bütün hikâyelerde aynı çizim ve giysilerle resmedilmiştir. Bütün kitaplar renkli olarak tasarlanmıştır. Çizimleri destekleyici olarak da kapısı açılabilen bir ev, yapıştırılabilen yüz ifadeleri, farklı yerlerde kullanılacak tüylü resimler kullanılmıştır. Kitapların isimleri;

- Sam nasıl hissediyor?
- Sam parka gidiyor
- Sam yüzmeye gidiyor.
- Sam büyük anne ve babasını ziyarete gidiyor.
- Sam çiftlikte
- Sam'ın doğum günü

Araştırmamızda kahramanların isimleri Türkçeleştirilmiştir (Hoogeys' in izni ve önerisi ile Sam ismi Samet olmuştur).

Çocuğun hangi kitabın tamamını hangi kitabın bir kısmının gösterileceğine karar verebilmek için araştırmacı “Sam ne hissediyor” hikâyesi ile başlar ve “Sam’in doğum günü” ile hikâyeleri bitirir. Diğer dört kitabı çocuğun seçmesi istenir. Bununla çocuğun daha motive bir şekilde araştırmaya katılımını sağlaması amaçlanmıştır.

Testin Uygulanması; Test küçük bir ara (3.kitaptan sonra beş dakikalık) ile 40–50 dakika sürmektedir. Çocuğun resimleri daha iyi görebilmesi için araştırmacının soluna oturtulur. Soru sorulurken çocuğa ipucu olması amacıyla resimler çocuğun önünde açık olur.

Puanlama; Bu araştırmada 34 aşama 95 sorudan oluşmaktadır. 77 soru ”test sorusu” ve 18 soru “yargılama“ sorusudur. Test soruları (“Sam oyuncaklarını nerede arayacak?” oyuncak kutusunda mı yoksa kutunun içinde mi?), çocuğun hızlı cevap verebileceği ve yargılama gerektirmeyen şekilde planlanmıştır. Cevaplar doğru ya da yanlış olarak kodlanır(1 ya da 0 puan alır, en yüksek puan, 77’dir). Yargılama/ doğrulama sorularında zihin kuramı hakkında (başkasının düşüncesini anlama) daha fazla bilgiyi verdiği için, çoğu aşamada bulunan sorular, “Neden /niçin Sam kutunun içine bakacak” sonuçlar 2, 1 ve 0 olabilir. Doğruluk çocuğun zihinsel durumu ifade eden sözcüğü spontan (doğal/anında verilen cevap) olarak söylemesine bağlıdır (en yüksek puan=36’dır).

Yargılama sorularını değerlendirmeyi olanaklı kılmak için, araştırmacılar tarafından bir kategori sistemi geliştirilmiştir. Bu sistem Rieffe (1998)’in çalışması esas alınarak yapılmıştır. Wellman’ın deneysel çalışmasında da kullanılmış ve yazar tarafından araştırmacıdan izin alınmıştır. Yargılama değerlendirmesi için birbirini izleyen iki kural uygulanmıştır.

- Yargılama yalnızca denek önceki soruya doğru cevap vermişse uygulanır.
- Doğruluk sınıflandırması değişik sorulara dayanır. Örneğin, bir arzu/niyet cevabı yalnızca doğru sınıflamaya dayanır ve bu istek/ niyet/ dilek kategorisine puanlanır. Yanlış inanış işaretlenmez.

Bu yüzden her yargılama sorularında doğru cevaplar önceden belirlenmiştir. Seçilebilecek 21 tane yargılama sorusu formüle edilerek sınıflandırılmıştır.

Zihin Kuramı toplam Puanın Zihin Kuramı Yeteneğini Değerlendirmesi

Test'te bazı maddeler diğerlerinden daha zordur ve ayırıcı maddeler olarak değerlendirilir. Birçok alt parçaya bölünmüş, yargılama soruları için üç yanıt (2 puan, 1 puan ve 0 puan) kategorisi oluşturulmuştur.

Zihin Kuramı kitapları araştırmacı ve uygulamacıları desteklemek, değişik Zihin Kuramı bileşenlerini belirlemek ve ortak görüş oluşturmak amacıyla geliştirilmiştir. Test 324 normal gelişim gösteren çocuğa uygulanmıştır (Hoogeweys, 2004).

Test'de 34 aşama altı kitaba bölünmüştür. Toplam 77 soru ve 18 tane yargılama sorusundan oluşmaktadır. En yüksek toplam puan, 110 'dur. Zihin Kuramı toplam puanlarının zihin kuramı yeteneğini olumlu bir şekilde tahmin edebildiği bulunmuştur. Normal gelişim gösteren çocuklara odaklanan bu çalışmada, odak noktası üç-altı yaşlardır. Başkasının düşüncesini anlama yeteneği en hızlı bu dönemde gelişim gösterdiği için bu yaş grubuna odaklanılmıştır. Ancak yine de testin standardizasyonu 12 yaşa göre yapılmıştır. Sonuç olarak 11 yaşında zihin kuramı sorunu olan çocuk ile beş yaşındaki normal gelişim gösteren çocuk karşılaştırılabilir. Bu nedenle karşılaştırma gereken (değişik yaşlarda ve özellikteki çocukların karşılaştırılması gereken) klinik çalışmalarda da kullanıma uygundur (Hoogeweys, 2004).

3.4.3 Ankara Gelişim Tarama Envanteri

Ankara Gelişim Tarama Envanteri (AGTE), bebek ve çocukların gelişimi ile ilgili derinlemesine ve sistemli bilgi sağlayan bir değerlendirme aracıdır. Bu envanter kültürümüze özgü, kısa sürede çok kişiye uygulanabilen, sağlık taramalarında çocuğun gelişimini yansıtabilecek şekilde düzenlenmiştir. Kısa bir eğitimle envanterin uygulanması öğrenilebilir. Çevre koşullarının bebek ve çocukların bilişsel ve psikososyal gelişimlerini etkileyebileceği göz önüne alınarak envanterin gelişimsel gecikme riski taşıyabilecek alt sosyo-ekonomik düzey çocuklarına uygun olarak geliştirilmesine dikkat edilmiştir.

Ankara Gelişim Tarama Envanteri, 0-6 yaş bebek ve çocukların şu andaki gelişimini ve becerilerini annelerden alınan bilgiler doğrultusunda değerlendirmektedir. Bu envanter anneler dışında çocuğun gelişimini yakından izleyen ve çocuğu iyi tanıyan babalar, bakıcılar ve öğretmenler tarafından da yanıtlanabilir. Envanter çeşitli yaş gruplarına göre düzenlenen ve annelere sorularak 'Evet, Hayır, Bilmiyorum' şeklinde yanıtlanan 154 maddeden oluşmaktadır. Sorular gelişimin farklı, ancak birbiriyle ilişkili alanlarını (Dil-Bilişsel, İnce Motor, Kaba Motor, Sosyal Beceri-Özbakım) temsil edecek biçimde düzenlenmiştir. Sonuçlar 0-6 yaş grubu bebek ve çocukların gelişimini yukarıda sözü edilen 4 alt test ve toplam gelişim puanı olarak yansıtmaktadır. Normal 0 – 6 yaş grubunda çocuğu olan 860 anne ile görüşmeler sonucunda elde edilmiştir. Bunların 420'si erkek çocuk, 440'ı ise kız çocuk annesidir.

Kültürümüze özgü olarak geliştirilen 154 maddelik Ankara Gelişim Tarama Envanteri her biri tek başına ayrı bir çalışma sonucunda geliştirilmiştir. Ön çalışmaların ilk aşamasında batı ülkelerinde geliştirilmiş, geçerlik ve güvenilirliği saptanmış sekiz bebek ve çocuk gelişim ölçeği yazarlar tarafından Türkçe'ye çevrilmiş, daha sonra hemen her ölçekte rastlanan ortak maddeler gruplanarak madde sayısı azaltılmıştır. İkinci aşamada ise geliştirilmesi planlanan envanteri oluşturacak maddelerin içeriği ve ifade ediliş tarzlarının kültüre uygun olmasına özellikle dikkat edilmiştir. Bu nedenle alt sosyo-ekonomik düzeydeki annelerin çocuklarıyla olan ilişkileri ve çocuklarını anlatırken kullandıkları dilin belirlenmesi amacıyla yarı yapılandırılmış görüşmeler yapılmış, bu görüşmeler sırasında temel gelişim basamakları ile ilgili bir çizelge de uygulanmıştır. Üçüncü olarak ilk iki aşamada elde edilen maddeler incelemiş; dil ve bilişsel, ince

motor, kaba motor, sosyal gelişim alanlarından oluşan 218 maddelik deneysel bir form oluşturulmuştur.

Annelerden alınan bilgilerle değerlendirilen envanterin çocukların gelişimini gerçekçi bir şekilde yansıtip yansıtmadığını (envanterin geçerliğini) saptamak amacıyla yapılan çalışmada ise deneysel envanteri oluşturan 218 madde çocuklara uygulanacak şekilde düzenlenerek deneysel envanterin çocuk formu geliştirilmiştir. Anne ve çocuk formlarının beş farklı yaş grubu için 66 anne ve çocuklarına uygulanması sonucunda elde edilen bulgular çerçevesinde, her iki form arasında %20'yi aşar, farklılık gösteren maddeler ölçekten çıkartılmıştır. Normatif çalışmada envanterin 168 maddelik formu 860 anneye uygulanmıştır. Yapılan madde analizi sonucunda yaş arttıkça başarı oranında artma görülmeyen maddeler çıkarılmış ve envantere 154 maddelin son şekli verilmiştir. Envanterin ve alt testlerin (D-B, İM, KM, SB-ÖB) iç tutarlılığı 3 yaş grubunda (0-12, 13-44 ve 45-72 aylar), Cronbach Alpha Katsayıları hesaplanarak belirlenmiştir. Dil-Bilişsel: 0 – 12 ay için, .93, 13-44 ay için .97, 45-72 ay için .88; İnce Motor için; 0-12 ay .93, 13-44 ay .95, 45-72 ay .84, Kaba Motor için; 0-12 ay .91, 13-44 ay .80, 45-72 ay .19, Sosyal Beceri-ÖzBakım için, 0-12 ay .92, 14-44 ay .85, 45-72 ay .37'dir. Ankara Gelişim Tarama Envanteri 1-3 aylar ile 5 yaş 12 ay arası çocuklar için uygundur. 6 yaşın üzerinde olup gelişim geriliği gösteren çocuklar için de uygulanabilir (Savaşır, Sezgin ve Erol, 1994).

3.4.4. Raven Standart Progresif Matrisler Testi (RSPM)

Raven Standart Progresif Matrisler Testi, genel yeteneğin yanında görsel- mekansal algılama, yargılama, zihinsel esneklik, soyut düşünme ve analitik düşünme gibi özellikleri, yani akıcı zekayı ölçmektedir. Bu test, Raven Progresif Matrisler'in (RPM: Raven Progresif Matrices) üç alt testinden biridir. RSPM 1938'de geliştirilmiş olup, 1947 ve 1956 yıllarında alt testte bazı küçük değişiklikler yapılmıştır. RSPM diğer iki teste göre daha yaygın olarak kullanılmakta olup (Raven ve diğ. 1993) geliştirildiği yıldan itibaren 1600 civarında araştırmaya konu olmuştur (Raven 1989; Akt. Kiriş ve Karakaş, 2004). RSPM testi diğer iki alt testten farklı olarak erken çocukluk döneminden yaşlılığa kadar olan geniş yaş aralığı içindeki bireylere uygulanabilmektedir (Raven, 2000; Akt. Kiriş ve Karakaş, 2004).

1938 yılında geliştirilen RSPM test kitapçığında toplam 60 madde vardır. Test maddeleri anlamsız şekillerden oluşmaktadır. RSPM'de 5 set (A, B, C, D ve E) ve her bir sette 12 madde vardır. Her maddede bir kısmı eksik olan problem şekil ve bir tanesi bu eksik kısmı tamamlayan seçenek şekiller vardır. İlk iki set olan A ve B setlerinde seçenek şekiller 6'şar tane, daha sonraki C, D ve E setlerinde ise seçenek şekiller 8'er tanedir. Her bir setteki ilk madde deneğin rahatlıkla çözebileceği problemlerdir. Fakat birinci setten beşinci sete doğru ve her set içinde de ilk maddeden son maddeye doğru testin güçlük derecesi artmaktadır. RSPM uygulayıcı tarafından deneklere bireysel olarak veya grup halinde uygulanabilmekle beraber, mevcut çalışmada, bireysel uygulama yapılmıştır. RSPM'de her set için bir puan, puanlarının toplamından bir toplam puan hesaplanmaktadır. Testten alınabilecek en yüksek puan 60'dır. RSPM'de ayrıca testi tamamlama süresi puanı hesaplanabilmektedir. RSPM Türk formunun 18-22 yaş aralarında, 59 sağlıklı denek üzerindeki test-tekrar test güvenilirliği ise. 79 olarak bulunmuştur (Karakaş ve diğ.1996). RSPM'nin 2277 Türk çocuğun üzerindeki standardizasyonu Şahin ve Düzen (1993) tarafından gerçekleştirilmiştir. Çalışmada normlar elde edilmiş, ölçeğin istatistik ve psikometrik özellikleri ortaya konmuştur. Testin iki yarım güvenilirliğitüm örneklem için. 91 olarak bulunmuştur. RSPM ile WISC-R Toplam Zeka Bölümü arasındaki korelasyon 0.71, Sözel ZB ile. 54, Performans ZB ile. 70 korelasyon göstermektedir. RSPM'nin yetişkinlerde kullanılan WAIS-R (Wechsler Yetişkinler için Zeka Ölçeği Geliştirilmiş Formu) ile korelasyonu ise. 75-.85 arasında değişmektedir (Raven ve diğ. 1993; Akt. Kiriş ve Karakaş, 2004).

3.4.5. Wechsler Çocuklar İçin Zeka Ölçeği (WISC-R)

Wechsler Çocuklar için Zeka Ölçeği, zeka ölçümlerinde en sık kullanılan araçlardan biridir. Alt testlerinde değişik yetenek alanlarından örnekler bulunması, yorum ve puanlama esasının belirginliği, psikometrik özelliklerinin doyuruculuğu, bu ölçeğin tercih edilmesine katkıda bulunmaktadır (Savaşır ve Şahin, 1995). WISC-R, 6-16 yaşları arasındaki bireylere bireysel olarak uygulanan, yaklaşık 1-1,5 saat süren, sözel, performans ve total zeka değerlerini ölçen bir testtir.

WISC-R, Wechsler Çocuklar İçin Zeka Ölçeğinin (1949) yeniden düzenlenmiş formudur. Yaklaşık 25 yıl süren araştırma ve değerlendirmelerin ışığında, ölçek, D. Wechsler tarafından 1974 yılında yeniden gözden geçirilmiştir. Bu formun

hazırlanmasında bazı maddeler çıkarılmış, bazıları ise yeniden yazılmıştır. Sayı dizisi, labirentler ve şifreler alt testleri değiştirilmiştir. Resim düzenleme alt testi ise bütünüyle değiştirilmiştir. Tüm test dikkate alındığında alt testlerin veriliş sırasının, yönergelerin ve puanlamaların değiştirilmiş olduğu görülür.

Çocuklar için geliştirilmiş Wechsler Çocuklar İçin Zeka Ölçeği'nin alt testleri

Test Materyali, özel test çantası içinde: Yönerge, sorular ve normları içeren test, elkitabın soru ve yanıt formları, çeşitli resim kart ları küp bloklardan oluşmaktadır (Öner, 1999).

Puanlama: Bireyin bir alt testten aldığı puan, o alt testin her maddesine verilen puanların toplanması ile bulunur. Bu ham puanlar, çocuğun takvib yaşına uygun standart puanlara çevrilebilmek için 4 aylık yaş dilimlerine göre düzenlenmiş tablolardan yararlanır. Sözel alt testlerden elde edilen standart puanların toplamı ile bireyin sözel puanı, performans alt testlerinden elde edilen standart puanların toplamı ile performans puanı elde edilir. Sözel 1 ve performans puanların toplanmasıyla da toplam test puanı bulunur (Öner, 1997).

Alt testlerin içerikleri ve uygulaması aşağıdaki sırayı izlemektedir.

- Genel Bilgi
- Resim Tamamlama
- Benzerlikler
- Resim Düzenleme
- Aritmetik
- Küplerle Desen
- Sözcük Dağarcığı
- Parça Birleştirme
- Yargılama
- Şifre
- Sayı Dizisi (yardımcı sözel test)
- Labirentler (yardımcı performans test) (Savaşır ve Şahin, 1995).

Sözel Testler

Genel Bilgi: Güçlük sırasına göre dizilmiş 30 soru içerir. Bireyin bilgi düzeyini saptar. Bu alt testte bireyin doğal zihinsel gücüyle orantılı olarak yakın çevresinden, okulundan, kültürel ortamından ne kadar bilgi alabildiğini ölçer. Testin ilk başlangıç bölümüdür. Uzun dönem olay hafızası, bilgi ve cevap verme analiz içerir.

Benzerlikler: Soyutlama ve kavram oluşturma yeteneklerini ölçen 17 sorudan oluşmaktadır. İki şey arasında benzerlik kurarken bireyin gereksiz detaylara saplanmadan soyutlama ve genelleme yapıp yapamadığı ve bunu iyi ifade edip edemediği değerlendirilir. Mantıksal ilişkileri görebilme yeteneği, sosyal mantıksal düşünme yetisi ve kategorik düşünce ölçülür. Bu da analiz ve sentez yeteneğiyle ilişkilidir.

Aritmetik: Bu bölümde 18 soru vardır. Zaman sınırlaması mevcuttur. Dikkati bir probleme yoğunlaştırabilme yeteneğini ölçer. İşitsel koordinasyon, sayısal düşünme yeteneği, kısa süreli işitsel hafıza ve dikkati bir probleme yoğunlaştırabilme değerlendirilir.

Sözcük Dağarcığı: Kişinin bildiği sözcük sayısını ve bunları tanımlama biçimini ölçen 34 soru vardır. Bu yetenek, eğitim öğretim düzeyinden ve çevreden etkilenir. Yanıtların içeriği, bireyin kişiliği hakkında bilgi verir. Sözcük dağarcığında sözel yetenekler, kelime bilgisi ve ifade edebilme yeteneği, dil gelişimi önemlidir. Uzun süreli hafıza ve öğrenme yeteneğinden etkilenir.

Yargılama: Bu kısımda 17 soru vardır. Akıl yürütme yeteneği –muhakemeyi, usa vurma ve gerçeğe uygun davranmayı, bireyin eriştiği duygusal ve mantıksal olgunluğu ölçer. Akıl yürütme becerisi, bazı bilgileri edinebilme ve bunları kullanabilmeyi gerektirir. “Niçin” sorusunu cevaplayabilmek önemlidir. Bilgi ve sonuçları detayları ile analiz etme önplandadır.

Sayı Dizisi (Sözel Yedek Testi): Sayıları düz ve ters tekrarlamak üzere test 2 bölüme ayrılmıştır. Sayı dizisi altesti sözlü işitsel uyarıları anımsama gücünü ve işitsel dikkati ölçer. Kısa süreli hafızayı sıralı işlevlerde kullanma yeteneği ile ilgilidir. İşitsel hafıza, işitsel materyal üzerinde konsantre olabilme, işitsel öğrenme değerlendirilir.

Performans Testleri

Resim Tamamlama: Bu alt testteki 26 soruda bireyden, gösterilen resimde ki eksiği söylemesi istenir. Resim tamamlama alt testinde görsel detayları ayırt etme yeteneği, görsel yoğunlaşma, görsel dikkat, algılama, tanıma ve ayırma yetenekleri değerlendirilir. Bu yetenek dikkati görsel uyarıcılara yoğunlaştırabilmeyi gerektirir. Zaman sınırlaması vardır.

Resim Düzenleme: Çocuktan dağınık verilen resimleri akla uygun bir hikâye oluşturacak biçimde dizmesi istenir. 12 resim dizisi vardır. Zaman önemlidir. Çabuk dizme, ek puan kazandırır. Bireyin, olaylar dizisini algılayabilmesini, neden-sonuç ilişkisi kurabilmesini, muhakeme gücünü, sıralama yeteneğini, planlama yeteneğini ve dikkati ölçer. Zaman sınırı bireyin bu yeteneklerini ne kadar çabuk harekete geçirebileceğini gösterir.

Küplerle Desen: Bu alt testte bireyin resimdeki geometrik desenin aynısını elindeki tahta küplerle oluşturması istenir. 9 şekil mevcuttur. Bu teste göre ayırma (analiz) ve görsel oryantasyon (sentez) yeteneği ölçülür. Zaman sınırlaması vardır. Kısa süreler için ek puan kazanılır. Bu bölüm, görsel-hareketsel mekansal koordinasyonu gerektirir. Parçalar arasındaki ilişkide bütüne giderken prediksyon yeteneği önemlidir.

Parça Birleştirme: Görsel – hareketsel koordinasyonu değerlendirir. 5 “puzzle” vardır, biri örnektir. Bu testteki başarı, parça – bütün ilişkisini kavrama ve görsel organizasyon yeteneğine de bağlıdır. Parçalar arasındaki ilişkiyi önceden tayin edebilme, görsel – mekansal ilişkileri algılayabilme yeteneği olarak değerlendirilir.

Şifre: 6-8 yaşlar ve 8-16 yaşlara uygulanma üzere 2 ayrı kısımdır. Bu alt testte çalışma hızı, görsel hareketsel koordinasyon ve görsel uyarıcıları sıraya koyma yeteneği değerlendirilir. Kısa süreli görsel hafıza, psiko motor hız, konsantrasyon yeteneği değerlendirilir. Zaman önemlidir.

Labirentler (Performans Yedek Testi): El – göz koordinasyonu, çalışma süresi ve hızı, prediksyon yeteneklerini ölçer. Zaman sınırı vardır. Figür zemin algısı, mekanda yönelme önemlidir.

Normları: Amerika Birleşik Devletlerinin değişik bölgelerinden eşit sayıda seçilen, 6 yaş 0 aylıktan, 16 yaş 11 aylığa kadar olan 11 yaş grubunun her biri için 200 (100 kız,

100 erkek) 2200 beyaz ve zenci çocuk üzerinden puan ortalama ve standart sapma değerleri hesaplanmıştır. Her alt testten elde edilen ham puanları standart puanlara çevirmek için 4 aylık yaş dilimlerine göre düzenlenmiş tabloda hazırlanmıştır. Alt testlerden ve testin tümünden elde edilen standart puan toplamlarına dayanılarak, ortalaması 100 ve standart sapması 15 olan zeka bölümü tabloları geliştirilmiştir.

Güvenirliği

İki-Yarım Test Güvenirliği: “Sayı dizisi” ve “şifreler altesti dışındaki diğer alt testlerin her bir yaş dilimi için ayrı ayrı olmak üzere Spearman -Brown formülü kullanılarak hesaplanan güvenilirlik katsayıları, sözel zeka bölümü için .96 olarak bulunmuştur.

Standart Hata: Her yaş grubunda alt testler için standart zeka bölümü cinsinden hesaplanan ölçmenin standart hatası 1.15 ile 1.70 puanı arasında değişir. Sözel, performans ve toplam zeka bölümü cinsinden hesaplanan ölçmenin standart hata değerleri sırasıyla 3.60, 4.66 ve 3.19 olarak bulunmuştur.

Test-Tekrartest Güvenirliği: a) 6-6, 7-6; b) 10-6, 11-6; c) 14-6, 15-6 yaş gruplarındaki 303 çocuğa bir ay ara ile iki kez uygulanan test sonuçlarının Pearson Momentler Çarpımı tekniği ile hesaplanan değişmezlik katsayıları şöyle çıkmıştır: Birinci grubun sözel zeka bölümü için .87, performans zeka bölü mü için .88 ve toplam zeka bölümü için .92; ikinci grubun sözel zeka bölümü için .93, performans zeka bölü mü için .88 ve toplam zeka bölümü için .95; üçüncü grubun sözel zeka bölümü için .95, performans zeka bölümü için .89, toplam zeka bölümü için .95 olmuştur.

Geçerliği

Yapı Geçerliği: Sözel ve performans bölümlerinin alt testleri arasındaki korelatif ilişkiler 11 değişik yaş grubu için ayrı ayrı hesaplanmak suretiyle sınanmıştır. Elde edilen geçerlik katsayıları sözel bölüm için .34 ile .78; performans bölümü için .33 ile .68; tüm test için .38 ile .74 arasında değişmiştir.

Türkçe Formun Çeviri İşlemi

Standardizasyon çalışmalarının ilk aşamasında, testin 1949 yılında geliştirilmiş olan şeklinin var olan Türkçe çevirisi ele alınmış, Ankara Üniversitesi Hastaneleri kliniklerinde kullanılan bu form ile elde edilen 403 test uygulaması toplanmış ve üzerinde çeşitli istatistiksel çalışmalar yapılmıştır. Bundan sonra madde geliştirme

işlemlerine geçilmiştir. Çeşitli okul malzemeleri ve okul kitapları taranarak, “genel bilgi”, “benzerlikler” ve “yargılama” alttestleri için sorular seçilmiştir. Bu sorular, 3 farklı sosyo-ekonomik düzeyden ve Ankara’nın 42 farklı ilkokullarından alınan 6-7 yaşları arasındaki 68 çocuk üzerinde denenmiştir. Elde edilen verilere göre sözkonusu 3 alt testteki soruların güçlük sıralaması yeniden yapılmış ve cinsiyet farkı gösteren maddeler elenmiştir. Yaş gruplarına göre düzenli başarı eğrileri veren maddeler ise değiştirilmemiştir. “Sözcük dağarcığı” alt testi için ilkokul kitaplarındaki sözcüklerin sıklık çizelgeleri geliştirilmiş ve yaklaşık 3.600 sözcük elde edilmiştir. Bunların arasından çocukların en fazla tanıdıkları sözcüklerden başlayarak en az bildiklerine doğru sıralanan 36 sözcük seçilmiş, 96 çocuk üzerinde denenerek güçlük sıraları yeniden belirlenmiştir.

Normları

Ankara (N=769) ve diğer 11 kent merkezinden (N=869) seçilen sosyo -ekonomik düzeyleri farklı, 6-0 ile 16-3 yaşları arasında ilkök 1, ortaokul ile lise 1. ve 2. sınıflara devam eden toplam 1638 öğrenci norm çalışmasına alınmıştır. Dört aylık yaş diliblerine ayrılmış olan gruplarda, her alt testin ortalaması, “z” puanları bulunmuştur. Ortalaması 10, standart sapması 3’e dönüştürülerek standart puanlar elde edilmiştir. Çocuğun doğum tarihinin ay ve gün olarak bilinemediği durumlarda test başarısını değerlendirmek için örneklemin bir yıllık yaş diliblerine göre ham puanları ve bunların karşılığı olan standart puanları hesaplanmıştır. “Sayı dizisi” ve “labirentler’in” dışındaki alt testlerden elde edilen standart puan toplamlarına dayanılarak, ortalaması 100 ve standart kayması 15 olan zeka bölümü tabloları geliştirilmiştir (Öner, 1997).

Güvenirliliği

İki-yarım test güvenirliliği “şifre” ve “sayı dizisi” alt testlerin dışındaki diğer testlerin tek numaralı sorularıyla çift numaralı soruları arasındaki korelasyonlar hesaplanmış, bu işlem bütün yaş gruplarına uygulanmıştır. Ayrıca değişik yaş gruplarında, sözel ve performans zeka bölümleri ile toplam zeka bölümü için iki yarım test güvenirlilikleri hesaplanmıştır. Spearman -Brown formülüne göre düzeltilmiş güvenirlilik katsayıları sözel zeka bölümü için. 98, performans zeka bölümü için. 96 ve toplam zeka bölümü için. 98 olarak bulunmuştur. Alt testlerin yaş gruplarına göre ortalama güvenirlilikleri, sözel bölümde “yargılama” performans

Bölümünde “parça birleştirme” alt testlerinde. 70’in altında, diğerlerinde bu değerin üzerinde bulunmuştur (Öner, 1997).

Standart Hata

Her yaş grubunda, alt testler için standart puan cinsinden hesaplanan standart hata değerleri 1.07 ile 1.87 arasında puanı arasında değişmiştir. Sözel, performans ve zeka bölümleri için zeka bölümü cinsinden hesaplanan standart hata değerleri sırasıyla 3.83, 4.48 ve 3.34 olarak bulunmuştur (Öner, 1997).

Geçerliliği

Yapı Geçerliliği

Wechsler Çocuklar İçin Zeka Ölçeği-R’in alt testleri arasındaki ilişkiler hesaplanmış ve bunların .51 ile .86 arasında değiştiği görülmüştür. Örnekteki bütün yaş gruplarında; sözel, performans ve toplam zeka bölümleri açısından kız ve erkek çocuklar ile sosyo ekonomik düzeyi farklı çocukların başarıları karşılaştırılmıştır. Cinsiyete göre anlamlı farklılıklar bulunmamış, sosyo - ekonomik düzeyde ise anlamlı farklılıklar çıkmıştır (Öner, 1997).

Ölçüt-Bağımlı Geçerlik

Dörder aylık yaş dilimlerinden 4’er tane olmak üzere toplam 124 çocuğun testten elde ettikleri ham puanlar hem Amerikan hem de Türk normları kullanılarak standart puanlarına ve zeka bölümü puanlarına çevrilmiştir. Sözel zeka bölümleri yönünden iki değerlendirme arasında fark bulunmamıştır. Bu durum araştırmanın beklentisini desteklemiştir. Çoğu yeniden hazırlanmış olan sözel bölüm maddelerinin geçerli olduğu görülmüştür. Performans bölümünde ise, Türk normlarının aleyhine 12 puanlık fark bulunmuştur (Öner, 1997).

Not: Bu çalışmada kullanılan WISC-R testi, sadece 30 çocuk ile sınırlandırılmıştır.

3.5 Veri Toplama Araçlarının Uygulanması

Ulaşılması hedeflenen sayının çokluğu ve testin uzunluğu nedeniyle araştırmacı bir grup gönüllüden yardım almıştır. Bu gönüllülerin özellikleri; Marmara Üniversitesi, Atatürk Eğitim Fakültesi, Özel eğitim bölümünde okuyan 4. sınıf (dört öğrenci) ve özel eğitim

bölümü 3. sınıfta okuyan ve Psikolojik Danışmanlık bölümünde’de çift anadal yapan (iki öğrenci) toplamda altı öğrenci seçilmiştir. Gönüllülerin daha önce psikolojik testler dersi ya da semineri almış olmaları seçilmelerinde etken olmuştur. Testin uygulanmasında dikkat edilecek noktalar birer saatlik dört oturumda gönüllülere anlatılmıştır. Daha sonra araştırmacının izin almış olduğu bir okulöncesi kurumda gönüllülerin test alması izlenmiş ve gerekli düzenlemeler yapılmıştır. Zihinsel engelli ve otizmlili çocukların büyük bir oranı araştırmacının kendisi tarafından yapılmıştır. Otizmlili çocukların yabancılarla rahat iletişim kuramamaları ve zamanın sınırlı olmasından dolayı, araştırmacı bu çocuklarla çalışan öğretmenlere testi anlatmış, öğretmenlerin test alma sırasında izlemiş ve gerekli müdahalelerde bulunmuştur.

3.6 Verilerin Analizi

Verilerin toplanması işleminden sonra, araştırmada kullanılan testlerin puanlamaları yapılmıştır. Verilerin puanlamaları bilgisayara geçirilip, istatistiksel çözümlenmeleri SPSS 16 .0 paket programında uygun istatistik işlemler yapılarak gerçekleştirilmiştir.

Araştırmanın amaçlarına uygun olarak aşağıdaki istatistiksel işlemler yapılmıştır:

1. Güvenirlik çalışması amacıyla; Zihin Kuramı Hikayeleri Testi Test- Tekrar Test Korelasyonları hesaplanmış ve testin kendi içinde iç tutarlılığına pearson çarpım momentler korelasyon katsayıları hesaplanarak ulaşılmıştır.
2. Geçerlik çalışması amacıyla;

Okul öncesi kurumuna devam eden 4-6 yaş normal gelişim gösteren çocukların zihin kuramı testleri demografik değişkenler (yaş, cinsiyet, doğum sırası, kardeş sayısı ve anne –babanın eğitim durumu ve ailenin algılanan sosyo-ekonomik düzeyi, ne kadar süredir eğitim aldığı) açısından karşılaştırılması amacıyla, Tek Yönlü Varyans Analizi (ANOVA) yapılmıştır.

Tanı Grubu Değişkenine Göre, Raven Standart Progresif Matriksler Testi ve Ankara Gelişim Tarama Envanteri arasındaki karşılaştırmaları yapmak amacıyla da Tek Yönlü Varyans Analizi (ANOVA) kullanılmıştır. Varyans analizinde istatistiksel açıdan anlamlı bir farklılık elde edildikten sonra bu total farklılığın hangi ikili karşılaştırmalar arasındaki farklılıklardan kaynaklandığını belirlemek üzere varyans analizini

tamamlayıcı hesaplara (post hoc) geçilmiştir. Bu amaçla Scheffe Testinden yararlanılmıştır.

Çalışmada elde edilen bulgular değerlendirilirken, istatistiksel analizler için İstatistik paket programı kullanılmıştır. Çalışma verileri değerlendirilirken tanımlayıcı istatistiksel metotların (Frekans, Yüzde, Ortalama, Standart sapma) yanı sıra niteliksel verilerin karşılaştırılmasında ise Pearson Ki-Kare testi kullanılmıştır.

Test-tekrar test çalışmalarında parametrelerin grup içi karşılaştırmalarında Eşlenik örnekler (Paired samples) t testi ve Pearson Korelasyon analizi kullanılmıştır.

Niceliksel verilerin karşılaştırılmasında iki grup durumunda, gruplar arası karşılaştırmalarında Bağımsız örnekler (Independent samples) t testi kullanıldı. İki'den fazla grup durumunda parametrelerin gruplar arası karşılaştırmalarında Tek yönlü (One way) Anova testi ve farklılığa neden olan grubun tespitinde Scheffe testi kullanılmıştır.

Ölçek için Faktör analizi uygulanarak yapı geçerliliği ortaya çıkarılmıştır.

Ölçekler arası ilişkileri saptamak için Pearson Korelasyon analizi kullanılmıştır. Bağımsız değişkenlerin Bağımlı değişkene etkisini incelemek için Lineer Regresyon analizi kullanılmıştır.

Sonuçlar % 95 güven aralığında, anlamlılık $p < 0,05$ düzeyinde çift yönlü olarak değerlendirilmiştir.

BÖLÜM IV

BULGULAR VE YORUM

Bu bölümde araştırmada ele alınan amaçlar doğrultusunda, toplanan verilerin istatistiksel çözümlenmeleri sonucunda elde edilen bulgular ve yorumları yer almaktadır.

Birinci bölümde önce Zihin Kuramı Hikâyeleri Testi'nin Türkçeye çevrilmesinde izlenen yol, güvenilirlik ve geçerlik sonuçları, demografik değişkenler ve betimsel değerler, ölçeğin puan ve frekans cinsinden betimsel değerleri ve Zihin Kuramı Hikâyeleri Testi ile demografik değişkenler arasındaki karşılaştırmalar yer almaktadır. İkinci bölümde ise; Raven Standart Progresif Matrisler Testi, Ankara Gelişim Tarama Envanteri ve WISC-R zeka testi (otuz normal gelişim gösteren çocuğa) normal gelişim gösteren çocuklara uygulanmış ve Zihin Kuramı Hikâyeleri Testi sonuçları değerlendirildiği bulgulara yer verilmiştir.

4.1.Zihin Kuramı Hikâyeleri Testi'nin Dilsel Eşdeğerlilik Çalışması

Ölçeğin Türkçeye çevrilmesi aşamasında şu yollar izlenmiştir, Zihin Kuramı Hikâyeleri'nin orijinali Hollandaca (Flemenkçe) olduğu ve bu dili ülkemizde kullanan kişi sayısının azlığı nedeniyle araştırmacı Hollanda büyükelçiliğini başvurmuştur. Hollanda büyükelçiliğinin önerdiği Utrecht Üniversitesi Türkoloji bölümü mezunu Türkiyede yaşayan Hollandaca (Flemenkçe) ve Türkçeyi bilen bir tercüman tarafından hikâyeler ve değerlendirme kitapçığı çevrilmiştir. Türkçeye çevrilen test ve değerlendirme kitapçığı testi geliştiren sayın Blijd Hoogewys'e tekrar gönderilmiştir. Blijd Hoogewys'in önerdiği Hollandada yaşayan Türkçe ve Hollandaca bilen bir akademisyen tarafından Türkçesinin uygunluğu tekrar değerlendirilmiştir.

Zihin Kuramı Hikâyeleri testinin tercüme işleminin ardından bir Türk Dili Uzmanından görüş alınmış ve uzmanın görüşleri doğrultusunda teste son şekli verilmiştir. Hollandaca (Flemenkçe) ve Türkçe formun dilsel eşdeğerliğini istatistiksel açıdan sınamak üzere hem Hollandaca (Flemenkçe) hem de Türkçe bilen çocuklara gereksinim bulunmamaktadır. Bu amaçla tekrar Hollanda büyükelçiliği ve Türkiye'nin diğer

bölgelerinde yer alan Hollanda Konsolukları araştırmacı tarafından aranmıştır. Görüşmelerin sonunda testin uygulanabileceği yeterli sayıda çocuğa (yaş grubunun da küçük olması nedeniyle) ulaşılamaycağı Konsoluklar tarafından belirtilmiştir. Bunun üzerine testin çevrilme işleminden sonra herhangi bir istatistiksel değerlendirme yapılamamıştır.

4.2. Zihin Kuramı Hikâyeleri Testi'nin Geçerlik Ve Güvenirlik

4.2.1. Faktör Analizi

Bir testin yapı geçerliğini sınamanın bir yolu da faktör analizi yöntemidir. Faktör analizi aynı zamanda bir yapı geçerliği analizi olarak da tanımlanmaktadır (Köymen, 1994). Faktör analizi tekniği, psikolojik boyutların tanınmasında ve boyutların içeriği hakkında bilgi edinilmesinde kullanılan bir istatistik yaklaşımdır. Faktör analizi test maddelerinin arasındaki ilişkilerden çıkartılan ortak boyutların saptanması işlemidir. Aralarında yüksek ilişki gösteren, birbirine benzeyen maddelerin öbeklesmesiyle, toplam test puanını etkileyen temel boyutlar ortaya çıkar. Böylece eldeki testle örneklenen davranış, birkaç ortak faktöre indirgenerek, bu davranışın içeriği hakkında bilgi edinilir. Sadece bir testin kapsamındaki boyutları belirlemede değil, farklı testlerden olusan bir test bataryasının kapsamındaki ortak boyutları da ortaya çıkartmakta kullanılır (Öner, 1994; Özgüven, 2000). Tablo 4.1'de araştırmamızdaki faktör analizi ile ilgili sonuçlar verilmiştir.

Tablo 4.1.
Zihin Kuramı Hikâyeleri Testi Tüm Sorulara Göre Faktör Analizi

Komponent	Açıklanan Toplam Varyans								
	Başlangıç Eigen Değerleri			Karalar Toplamına Bağlı yüklenmelerin çıkarımı			Varimax Bağlı yüklenmeler		
	Toplam	% Varyans	Kümülatif %	Toplam	% Varyans	Kümülatif %	Toplam	% Varyans	Kümülatif %
1	7,906	8,236	8,236	7,906	8,236	8,236	2,646	2,756	2,756
2	3,827	3,986	12,222	3,827	3,986	12,222	2,602	2,711	5,467
3	3,164	3,296	15,518	3,164	3,296	15,518	2,501	2,605	8,072
4	3,06	3,188	18,705	3,06	3,188	18,705	2,414	2,515	10,587
5	2,966	3,089	21,795	2,966	3,089	21,795	2,369	2,468	13,054
6	2,734	2,848	24,642	2,734	2,848	24,642	2,345	2,443	15,498
7	2,608	2,717	27,359	2,608	2,717	27,359	2,338	2,436	17,933
8	2,371	2,47	29,829	2,371	2,47	29,829	2,335	2,432	20,366
9	2,258	2,352	32,181	2,258	2,352	32,181	2,302	2,398	22,764

Tablo 4.1. Devam
Zihin Kuramı Hikâyeleri Testi Tüm Sorulara Göre Faktör Analizi

Komponent	Açıklanan Toplam Varyans								
	Başlangıç Eigen Değerleri			Karaler Toplamına Bağlı yüklenmelerin çıkarımı			Varimax Bağlı yüklenmeler		
	Toplam	% Varyans	Kümülatif %	Toplam	% Varyans	Kümülatif %	Toplam	% Varyans	Kümülatif %
10	2,203	2,295	34,477	2,203	2,295	34,477	2,276	2,371	25,134
11	2,078	2,165	36,642	2,078	2,165	36,642	2,251	2,345	27,48
12	2,057	2,143	38,785	2,057	2,143	38,785	2,249	2,343	29,822
13	1,895	1,974	40,759	1,895	1,974	40,759	2,24	2,333	32,155
14	1,818	1,894	42,653	1,818	1,894	42,653	2,203	2,295	34,451
15	1,789	1,863	44,516	1,789	1,863	44,516	2,151	2,24	36,691
16	1,675	1,745	46,261	1,675	1,745	46,261	2,125	2,213	38,904
17	1,646	1,715	47,976	1,646	1,715	47,976	2,084	2,171	41,075
18	1,603	1,67	49,646	1,603	1,67	49,646	2,052	2,138	43,213
19	1,554	1,618	51,264	1,554	1,618	51,264	2,033	2,118	45,331
20	1,505	1,567	52,832	1,505	1,567	52,832	2,013	2,097	47,428
21	1,445	1,505	54,337	1,445	1,505	54,337	1,842	1,919	49,347
22	1,405	1,464	55,8	1,405	1,464	55,8	1,768	1,842	51,189
23	1,375	1,432	57,232	1,375	1,432	57,232	1,749	1,822	53,011
24	1,362	1,419	58,651	1,362	1,419	58,651	1,732	1,804	54,815
25	1,315	1,37	60,022	1,315	1,37	60,022	1,7	1,77	56,585
26	1,282	1,335	61,357	1,282	1,335	61,357	1,61	1,677	58,262
27	1,26	1,313	62,67	1,26	1,313	62,67	1,577	1,643	59,905
28	1,188	1,238	63,907	1,188	1,238	63,907	1,559	1,624	61,529
29	1,168	1,216	65,124	1,168	1,216	65,124	1,537	1,601	63,13
30	1,146	1,194	66,317	1,146	1,194	66,317	1,527	1,59	64,72
31	1,131	1,178	67,495	1,131	1,178	67,495	1,516	1,579	66,299
32	1,068	1,112	68,607	1,068	1,112	68,607	1,467	1,528	67,827
33	1,06	1,104	69,711	1,06	1,104	69,711	1,451	1,512	69,339
34	1,021	1,064	70,775	1,021	1,064	70,775	1,379	1,436	70,775

Araştırmada Zihin Kuramı Hikayeleri Testi tüm soruları boyutunda yapılan faktör analizi sonucunda testin orjinalindeki gibi 34 bileşen bulunmuştur. Açıklanan toplam varyans 12 bileşende toplanmıştır. Bunlar var olan kitaplar bazında değerlendirilğinde, kitaplardan oluşan toplam 12 maddenin genel güvenilirliği 0,805 olarak bulunmuştur. Yapılan KMO ve Barlett analizi sonucunda KMO değerinin 0,846 olarak Barlett değerinin ise 0,05 den küçük olduğu ve faktör analizinin yapılabilir olduğu görülmüştür. Faktör analizi sonucunda toplam varyansı %52,16 olan 3 faktör oluşmuştur.

Tablo 4.2.
Zihin Kuramı Hikâyeleri Testi Kitaplar Boyutunda Faktör Analizi

Boyut	Madde	Faktör Yüğü	Varyans
Düşünce ve Fikir Değişimi - Hayal İle Gerçek Arasındaki Fark	kitap 2 toplam nicel	0,632	24,550
	kitap 2 toplam nitel	0,703	
	kitap 3 toplam nicel	0,593	
	kitap 3 toplam nitel	0,559	
	kitap 5 toplam nicel	0,642	
	kitap 5 toplam nitel	0,659	
Yanlış inanış ve düşünceden anlam çıkarma	kitap 4 toplam nitel	0,511	14,903
	kitap 6 toplam nicel	0,676	
	kitap 6 toplam nitel	0,671	
Duyguları Anlama ve Söyleme	Kitap 1 toplam nicel	0,712	12,706
	Kitap 1 toplam nitel	0,807	

Bu analiz sonucunda, 1. Bileşen; Düşünce ve Fikir Değişimi - Hayal İle Gerçek Arasındaki Fark, 2.Bileşen; Yanlış inanış ve düşünceden anlam çıkarma, 3.Bileşen; Duyguları Anlama ve Söyleme olarak isimlendirilmiştir.

4.2.2. Geçerlik Çalışması

Geçerlik, test değerlendirilmede göz önüne alınması gereken en önemli konulardan bir tanesidir. Test puanlarına dayalı olarak varılabilecek çıkarımların uygunluğu, anlamlılığı ve kullanılabilirliği hakkında bilgi verir. Diğer bir deyişle bu kavram, bir teste dayalı çıkarsamaların uygunluk veya anlamlılık derecesidir. Testin geçerli hale getirilmesi, bu tür çıkarsamaları desteklemek için veri toplama sürecidir (American Psychological Association, 1992).

Geçerlik, ölçeğin kullanım amacına uygunluk niteliğini ifade eder. Başka bir deyişle testin bireyin ölçülmek istenen özelliğini ne derece doğru ölçtüğü ile ilgili bir kavramdır (Tan, 2008). Geçerlik çalışmasında geçerliği saptanmak istenen testin diğer test veya ölçülerle korelasyonuna bakılır. İlişki kuvvetli ise testin geçerliği yüksek, ilişki zayıfsa geçerlik düşük demektir. Geçerlik teknikleri için çeşitli sınıflandırmalardan söz edilmektedir. Bu sınıflandırmalardan sıkça kullanılanları ise kapsam, kriter ve yapı geçerliliğidir (Büyüköztürk, 2005).

Kapsam geçerliği; testi oluşturan maddelerin ölçülmek istenen davranışı (özelliği) nitelik ve nicelik olarak yeterli olup-olmadığının göstergesidir (Büyüköztürk, 2005).

Ölçüt/ kriter geçerliliği; geçerliği çalışılan bir ölçme aracıyla geçerli olduğu kabule dilen bir ölçme aracının aynı kişilere uygulanması sonucu elde edilen ölçümler arasındaki korelasyondur (Tan, 2008).

Yapı geçerliği testin ölçülmek istenen davranış bağlamında soyut bir kavramı doğru bir şekilde ölçebilme derecesini gösterir. Yapı geçerliliğini incelemek amacıyla faktör analizi, iç tutarlılık analizi ve hipotez testi tekniklerinde yararlanılabilir. Hipotez testinde benzer ölçekler arasında beklenen pozitif veya negatif bir korelasyonun veya özelliği bilinen grupların test puanları arasındaki farkın anlamlılığı test edilebilir (Büyüköztürk, 2005).

4.2.4. Ankara Gelişim Tarama Envanteri, Raven Standart Progresif Matrisler Testi ve WISC-R Zeka Testi ile ilgili sonuçlar

Geçerlilik çalışmaları kapsamında tablo 4.3. ve tablo 4.4.'de Zihin Kuramı Hikâyeleri Testi ve Ankara Gelişim Tarama Envanteri'ne ilişkin bulgulara yer verilmiştir.

Tablo 4.3.
Zihin Kuramı Hikâyeleri Testi Toplam ve Alt Boyutları İle Ankara Gelişim Ölçeği Toplam ve Alt Boyutları İlişkisi

		Kitap Genel Puanı	Düşünce Ve Fikir Değişimi - Hayal İle Gerçek Arasındaki Fark	Yanlış İnanış Ve Düşünceden Anlam Çıkarma	Duyuları Anlama Ve Söyleme
Dil Bilişsel (DB)	r	0,283	0,294	0,214	0,218
	p	0,000	0,000	0,000	0,000
	N	504	504	504	505
İnce Motor (İM)	r	0,257	0,266	0,201	0,201
	p	0,000	0,000	0,000	0,000
	N	504	504	504	505
Kaba Motor (KM)	r	0,192	0,183	0,186	0,174
	p	0,000	0,000	0,000	0,000
	N	493	493	493	494
Sosyal Beceri Ve Özbakım Becerisi (SBOB)	r	0,237	0,269	0,139	0,169
	p	0,000	0,000	0,002	0,000
	N	505	505	505	506
Ankara Gelişim Ölçeği Toplam Puanı	r	0,299	0,313	0,243	0,215
	p	0,000	0,000	0,000	0,000
	N	505	505	505	506

Dil Bilişsel (DB) alt boyutu ile kitap genel puanı arasındaki ilişkiyi belirlemek üzere yapılan korelasyon analizi sonucunda, puanlar arasında pozitif yönde anlamlı ilişki bulunmuştur ($r=0,283$; $p=0,000 < 0,05$).

İnce Motor (İM) alt boyutu ile kitap genel puanı arasındaki ilişkiyi belirlemek üzere yapılan korelasyon analizi sonucunda, puanlar arasında pozitif yönde anlamlı ilişki bulunmuştur ($r=0,257$; $p=0,000 < 0,05$).

Kaba Motor (KM) alt boyutu ile kitap genel puanı arasındaki ilişkiyi belirlemek üzere yapılan korelasyon analizi sonucunda, puanlar arasında pozitif yönde anlamlı ilişki bulunmuştur ($r=0,192$; $p=0,000 < 0,05$).

Sosyal Beceri Ve Özbakım Becerisi (SBOB) alt boyutu ile kitap genel puanı arasındaki ilişkiyi belirlemek üzere yapılan korelasyon analizi sonucunda, puanlar arasında pozitif yönde anlamlı ilişki bulunmuştur ($r=0,237$; $p=0,000 < 0,05$).

Ankara Gelişim Ölçeği toplam puanı ile kitap genel puanı arasındaki ilişkiyi belirlemek üzere yapılan korelasyon analizi sonucunda, puanlar arasında pozitif yönde anlamlı ilişki bulunmuştur ($r=0,299$; $p=0,000 < 0,05$). Buna göre Ankara Gelişim Ölçeği toplam puanı alt boyutu puanı arttıkça kitap genel puanı da artmaktadır.

Dil Bilişsel (DB) alt boyutu ile Düşünce ve Fikir Değişimi - Hayal İle Gerçek Arasındaki Fark alt boyutu arasındaki ilişkiyi belirlemek üzere yapılan korelasyon analizi sonucunda, puanlar arasında pozitif yönde anlamlı ilişki bulunmuştur ($r=0,294$; $p=0,000 < 0,05$).

İnce Motor (İM) alt boyutu ile Düşünce ve Fikir Değişimi - Hayal İle Gerçek Arasındaki Fark alt boyutu arasındaki ilişkiyi belirlemek üzere yapılan korelasyon analizi sonucunda, puanlar arasında pozitif yönde anlamlı ilişki bulunmuştur ($r=0,266$; $p=0,000 < 0,05$).

Kaba Motor (KM) alt boyutu ile Düşünce ve Fikir Değişimi - Hayal İle Gerçek Arasındaki Fark alt boyutu arasındaki ilişkiyi belirlemek üzere yapılan korelasyon analizi sonucunda, puanlar arasında pozitif yönde anlamlı ilişki bulunmuştur ($r=0,183$; $p=0,000 < 0,05$).

Sosyal Beceri Ve Özbakım Becerisi (SBOB) alt boyutu ile Düşünce ve Fikir Değişimi - Hayal İle Gerçek Arasındaki Fark alt boyutu arasındaki ilişkiyi belirlemek üzere yapılan

korelasyon analizi sonucunda, puanlar arasında pozitif yönde anlamlı ilişki bulunmuştur ($r=0,269$; $p=0,000 < 0,05$).

AGTE toplam puanı ile Düşünce ve Fikir Değişimi - Hayal İle Gerçek Arasındaki Fark alt boyutu arasındaki ilişkiyi belirlemek üzere yapılan korelasyon analizi sonucunda, puanlar arasında pozitif yönde anlamlı ilişki bulunmuştur ($r=0,313$; $p=0,000 < 0,05$).

Dil Bilişsel (DB) alt boyutu ile yanlış inanış ve düşünceden anlam çıkarma alt boyutu arasındaki ilişkiyi belirlemek üzere yapılan korelasyon analizi sonucunda, puanlar arasında pozitif yönde anlamlı ilişki bulunmuştur ($r=0,214$; $p=0,000 < 0,05$).

İnce Motor (İM) alt boyutu ile Yanlış İnanış ve Düşünceden Anlam Çıkarma alt boyutu arasındaki ilişkiyi belirlemek üzere yapılan korelasyon analizi sonucunda, puanlar arasında pozitif yönde anlamlı ilişki bulunmuştur ($r=0,201$; $p=0,000 < 0,05$).

Kaba Motor (KM) alt boyutu ile Yanlış İnanış ve Düşünceden Anlam Çıkarma alt boyutu arasındaki ilişkiyi belirlemek üzere yapılan korelasyon analizi sonucunda, puanlar arasında pozitif yönde anlamlı ilişki bulunmuştur ($r=0,186$; $p=0,000 < 0,05$).

Sosyal Beceri ve Özbakım Becerisi (SBOB) alt boyutu ile Yanlış İnanış ve Düşünceden Anlam Çıkarma alt boyutu arasındaki ilişkiyi belirlemek üzere yapılan korelasyon analizi sonucunda, puanlar arasında pozitif yönde anlamlı ilişki bulunmuştur ($r=0,139$; $p=0,002 < 0,05$).

AGTE toplam puanı ile Yanlış İnanış ve Düşünceden Anlam Çıkarma alt boyutu arasındaki ilişkiyi belirlemek üzere yapılan korelasyon analizi sonucunda, puanlar arasında pozitif yönde anlamlı ilişki bulunmuştur ($r=0,243$; $p=0,000 < 0,05$).

Dil bilişsel (DB) alt boyutu ile Duyguları Anlama ve Söyleme alt boyutu arasındaki ilişkiyi belirlemek üzere yapılan korelasyon analizi sonucunda, puanlar arasında pozitif yönde anlamlı ilişki bulunmuştur ($r=0,218$; $p=0,000 < 0,05$).

İnce Motor (İM) alt boyutu ile Duyguları Anlama ve Söyleme alt boyutu arasındaki ilişkiyi belirlemek üzere yapılan korelasyon analizi sonucunda, puanlar arasında pozitif yönde anlamlı ilişki bulunmuştur ($r=0,201$; $p=0,000 < 0,05$).

Kaba Motor (KM) alt boyutu ile Duyguları Anlama ve Söyleme alt boyutu arasındaki ilişkiyi belirlemek üzere yapılan korelasyon analizi sonucunda, puanlar arasında pozitif yönde anlamlı ilişki bulunmuştur ($r=0,174$; $p=0,000 < 0,05$).

Sosyal Beceri Ve Özbakım Becerisi (SBOB) alt boyutu ile Duyguları Anlama ve Söyleme alt boyutu arasındaki ilişkiyi belirlemek üzere yapılan korelasyon analizi sonucunda, puanlar arasında pozitif yönde anlamlı ilişki bulunmuştur ($r=0,169$; $p=0,000 < 0,05$).

Ankara Gelişim Ölçeği toplam puanı ile Duyguları Anlama ve Söyleme alt boyutu arasındaki ilişkiyi belirlemek üzere yapılan korelasyon analizi sonucunda, puanlar arasında pozitif yönde anlamlı ilişki bulunmuştur ($r=0,215$; $p=0,000 < 0,05$).

Tablo 4.4.
Ankara Gelişim Ölçeğinin toplam ve Alt Boyutlarının Zihin Kuramı Hikayeleri Testi'nin Toplam ve Alt Boyutlarına Etkisi

Bağımlı Değişken	Bağımsız Değişken	β	t	p	F	Model (p)	R ²
Kitap Genel Puanı	Sabit	40,45	14,74	0,000	14,22	0,000	0,097
	Dil Bilişsel (DB)	0,76	3,42	0,001			
	İnce Motor (İB)	0,50	0,82	0,413			
	Kaba Motor (KM)	5,75	2,47	0,014			
	Sosyal Beceri Ve Özbakım Becerisi (SBOB)	-0,24	-0,38	0,702			
Düşünce Ve Fikir Değişimi - Hayal İle Gerçek Arasındaki Fark	Sabit	21,51	14,34	0,000	14,72	0,000	0,100
	Dil Bilişsel (DB)	0,38	3,12	0,002			
	İnce Motor (İB)	0,18	0,55	0,585			
	Kaba Motor (KM)	2,28	1,80	0,073			
	Sosyal Beceri Ve Özbakım Becerisi (SBOB)	0,25	0,75	0,456			
Yanlış İnanış Ve Düşünceden Anlam Çıkarma	Sabit	13,29	12,17	0,000	10,69	0,000	0,073
	Dil Bilişsel (DB)	0,27	3,07	0,002			
	İnce Motor (İB)	0,30	1,26	0,207			
	Kaba Motor (KM)	2,98	3,22	0,001			

Tablo 4.4. Devam
Ankara Gelişim Ölçeğinin toplam ve Alt Boyutlarının Zihin Kuramı Hikayeleri Testi'nin
Toplam ve Alt Boyutlarına Etkisi

Bağımlı Değişken	Bağımsız Değişken	β	t	p	F	Model (p)	R ²
Duyguları Anlama Ve Söyleme	Sosyal Beceri Ve Özbakım Becerisi (SBOB)	-0,49	-1,99	0,047	8,85	0,000	0,060
	Sabit	5,22	9,70	0,000			
	Dil Bilişsel (DB)	0,13	2,84	0,005			
	İnce Motor (İM)	0,07	0,57	0,566			
	Kaba Motor (KM)	1,25	2,69	0,007			
	Sosyal Beceri Ve Özbakım Becerisi (SBOB)	-0,11	-0,93	0,352			

Kitap genel puanı düzeyinin Ankara Gelişim Ölçeği boyutlarından etkilenme durumunu test etmek için yapılan regresyon modeli istatistiksel olarak anlamlıdır ($F=14,215$; $p=0,000 < ,05$). Dil Bilişsel (DB) 1 birim arttığında Kitap genel puanı 0,755 birim artmaktadır ($\beta=0,755$; $t=3,418$; $p=0,001 < 0,05$). Kaba Motor (KM) 1 birim arttığında Kitap genel puanı 5,752 birim artmaktadır ($\beta=5,752$; $t=2,473$; $p=0,014 < 0,05$). İnce Motor (İM) Kitap genel puanını istatistiksel olarak etkilememektedir ($t=0,820$; $p=0,413 > 0,05$). Sosyal Beceri ve Özbakım Becerisi (SBOB) Kitap genel puanını istatistiksel olarak etkilememektedir ($t=-0,383$; $p=0,702 > 0,05$). Ankara Gelişim Ölçeği Kitap genel puanını 0,097 oranında açıklamaktadır ($R^2=0,097$).

Düşünce ve Fikir Değişimi - Hayal İle Gerçek Arasındaki Fark düzeyinin Ankara Gelişim Ölçeği boyutlarından etkilenme durumunu test etmek için yapılan regresyon modeli istatistiksel olarak anlamlıdır ($F=14,719$; $p=0,000 < 0,05$). Dil Bilişsel (DB) 1 birim arttığında Düşünce ve Fikir Değişimi - Hayal İle Gerçek Arasındaki Fark 0,377 birim artmaktadır ($\beta=0,377$; $t=3,123$; $p=0,002 < 0,05$). İnce Motor (İM) Düşünce ve Fikir Değişimi - Hayal İle Gerçek Arasındaki Farkını istatistiksel olarak etkilememektedir ($t=0,547$; $p=0,585 > 0,05$). Kaba motor (KM) Düşünce ve Fikir Değişimi - Hayal İle Gerçek Arasındaki Farkını istatistiksel olarak etkilememektedir ($t=1,796$; $p=0,073 > 0,05$). Sosyal Beceri Ve Özbakım Becerisi (SBOB) Düşünce ve Fikir Değişimi - Hayal İle Gerçek Arasındaki Farkını istatistiksel olarak etkilememektedir ($t=0,747$; $p=0,456 > 0,05$). Ankara Gelişim Ölçeği Düşünce ve Fikir

Değişimi - Hayal İle Gerçek Arasındaki Farkını 0,100 oranında açıklamaktadır ($R^2=0,100$).

Yanlış İnanış Ve Düşünceden Anlam Çıkarma düzeyinin Ankara Gelişim Ölçeği boyutlarından etkilenme durumunu test etmek için yapılan regresyon modeli istatistiksel olarak anlamlıdır ($F=10,694$; $p=0,000 < 0,05$). Dil bilişsel (DB) 1 birim arttığında Yanlış İnanış Ve Düşünceden Anlam Çıkarma 0,269 birim artmaktadır ($\beta=0,269$; $t=3,066$; $p=0,002 < 0,05$). Kaba Motor (KM) 1 birim arttığında Yanlış İnanış Ve Düşünceden Anlam Çıkarma 2,976 birim artmaktadır ($\beta=2,976$; $t=3,219$; $p=0,001 < 0,05$). Sosyal Beceri ve Özbakım Becerisi (SBOB) 1 birim arttığında Yanlış İnanış Ve Düşünceden Anlam Çıkarma -0,489 birim azalmaktadır ($\beta=-0,489$; $t=-1,989$; $p=0,047 < 0,05$). İnce Motor (İM) Yanlış İnanış Ve Düşünceden Anlam Çıkarma istatistiksel olarak etkilememektedir ($t=1,263$; $p=0,207 > 0,05$). Ankara Gelişim Ölçeği Yanlış İnanış ve Düşünceden Anlam Çıkarmayı 0,073 oranında açıklamaktadır ($R^2=0,073$).

Duyguları Anlama ve Söyleme düzeyinin Ankara Gelişim Ölçeği boyutlarından etkilenme durumunu test etmek için yapılan regresyon modeli istatistiksel olarak anlamlıdır ($F=8,845$; $p=0,000 < 0,05$). Dil Bilişsel (DB) 1 birim arttığında Duyguları Anlama ve Söyleme 0,125 birim artmaktadır ($\beta=0,125$; $t=2,839$; $p=0,005 < 0,05$). Kaba Motor (KM) 1 birim arttığında Duyguları Anlama ve Söyleme 1,246 birim artmaktadır ($\beta=1,246$; $t=2,686$; $p=0,007 < 0,05$). İnce motor (İM) Duyguları Anlama ve Söylemeyi istatistiksel olarak etkilememektedir ($t=0,574$; $p=0,566 > 0,05$). Sosyal Beceri Ve Özbakım Becerisi (SBOB) Duyguları Anlama ve Söylemeyi istatistiksel olarak etkilememektedir ($t=-0,931$; $p=0,352 > 0,05$). Ankara Gelişim Ölçeği Duyguları Anlama ve Söylemeyi 0,060 oranında açıklamaktadır ($R^2=0,060$).

Geçerlilik çalışmaları kapsamında tablo 4.5. ve tablo 4.6.'de Zihin Kuramı Hikâyeleri Testi ve Raven Ölçeği 'ne ilişkin bulgulara yer verilmiştir.

Tablo 4.5.
Zihin Kuramı Hikâyeleri Testi Toplam ve Alt boyutları ile Raven Ölçeği Toplam ve Alt boyutları İlişkisi

		Kitap Genel Puanı	Düşünce Ve Fikir Değişimi - Hayal İle Gerçek Arasındaki Fark	Yanlış İnanış Ve Düşünceden Anlam Çıkarma	Duyguları Anlama ve Söyleme
Raven A	r	0,292	0,262	0,181	0,233
	p	0,000	0,000	0,013	0,001
	N	189	189	189	189
Raven B	r	0,350	0,285	0,248	0,238
	p	0,000	0,000	0,001	0,001
	N	189	189	189	189
Raven C	r	0,151	0,110	0,082	0,103
	p	0,037	0,130	0,259	0,157
	N	189	189	189	189
Raven D	r	0,105	0,085	0,063	0,036
	p	0,150	0,247	0,391	0,620
	N	189	189	189	189
Raven E	r	0,022	-0,046	0,007	-0,045
	p	0,769	0,527	0,924	0,536
	N	189	189	189	189
Raven toplam	r	0,206	0,149	0,131	0,115
	p	0,004	0,041	0,073	0,117
	N	189	189	189	189

Raven A alt boyutu ile kitap genel puanı arasındaki ilişkiyi belirlemek üzere yapılan korelasyon analizi sonucunda, puanlar arasında pozitif yönde anlamlı ilişki bulunmuştur ($r=0,292$; $p=0,000 < 0,05$).

Raven B alt boyutu ile kitap genel puanı arasındaki ilişkiyi belirlemek üzere yapılan korelasyon analizi sonucunda, puanlar arasında pozitif yönde anlamlı ilişki bulunmuştur ($r=0,350$; $p=0,000 < 0,05$).

Raven C alt boyutu ile kitap genel puanı arasındaki ilişkiyi belirlemek üzere yapılan korelasyon analizi sonucunda, puanlar arasında pozitif yönde anlamlı ilişki bulunmuştur ($r=0,151$; $p=0,037 < 0,05$).

Raven D alt boyutu ile kitap genel puanı arasındaki ilişkiyi belirlemek üzere yapılan korelasyon analizi sonucunda, puanlar arasında istatistiksel açıdan anlamlı ilişki bulunmamıştır ($r=0,105$; $p=0,150 > 0,05$).

Raven E alt boyutu ile kitap genel puanı arasındaki ilişkiyi belirlemek üzere yapılan korelasyon analizi sonucunda, puanlar arasında istatistiksel açıdan anlamlı ilişki bulunmamıştır ($r=0,022$; $p=0,769 > 0,05$).

Raven toplam alt boyutu ile kitap genel puanı arasındaki ilişkiyi belirlemek üzere yapılan korelasyon analizi sonucunda, puanlar arasında pozitif yönde anlamlı ilişki bulunmuştur ($r=0,206$; $p=0,004 < 0,05$).

Raven A alt boyutu ile Düşünce ve Fikir Değişimi - Hayal İle Gerçek Arasındaki Fark alt boyutu arasındaki ilişkiyi belirlemek üzere yapılan korelasyon analizi sonucunda, puanlar arasında pozitif yönde anlamlı ilişki bulunmuştur ($r=0,262$; $p=0,000 < 0,05$).
dır.

Raven B alt boyutu ile Düşünce ve Fikir Değişimi - Hayal İle Gerçek Arasındaki Fark alt boyutu arasındaki ilişkiyi belirlemek üzere yapılan korelasyon analizi sonucunda, puanlar arasında %28,5 pozitif yönde anlamlı ilişki bulunmuştur ($r=0,285$; $p=0,000 < 0,05$).

Raven C alt boyutu ile Düşünce ve Fikir Değişimi - Hayal İle Gerçek Arasındaki Fark alt boyutu arasındaki ilişkiyi belirlemek üzere yapılan korelasyon analizi sonucunda, puanlar arasında istatistiksel açıdan anlamlı ilişki bulunmamıştır ($r=0,110$; $p=0,130 > 0,05$).

Raven D alt boyutu ile Düşünce ve Fikir Değişimi - Hayal İle Gerçek Arasındaki Fark alt boyutu arasındaki ilişkiyi belirlemek üzere yapılan korelasyon analizi sonucunda, puanlar arasında istatistiksel açıdan anlamlı ilişki bulunmamıştır ($r=0,085$; $p=0,247 > 0,05$).

Raven E alt boyutu ile Düşünce ve Fikir Değişimi - Hayal İle Gerçek Arasındaki Fark alt boyutu arasındaki ilişkiyi belirlemek üzere yapılan korelasyon analizi sonucunda, puanlar arasında istatistiksel açıdan anlamlı ilişki bulunmamıştır ($r=-0,046$; $p=0,527 > 0,05$).

Raven toplam alt boyutu ile Düşünce ve Fikir Değişimi - Hayal İle Gerçek Arasındaki Fark alt boyutu arasındaki ilişkiyi belirlemek üzere yapılan korelasyon analizi sonucunda, puanlar arasında %14,9 pozitif yönde anlamlı ilişki bulunmuştur ($r=0,149$; $p=0,041 < 0,05$).

Raven A alt boyutu ile Yanlış İnanış ve Düşünceden Anlam Çıkarma alt boyutu arasındaki ilişkiyi belirlemek üzere yapılan korelasyon analizi sonucunda, puanlar arasında %18,1 pozitif yönde anlamlı ilişki bulunmuştur ($r=0,181$; $p=0,013 < 0,05$).

Raven B alt boyutu ile Yanlış İnanış ve Düşünceden Anlam Çıkarma alt boyutu arasındaki ilişkiyi belirlemek üzere yapılan korelasyon analizi sonucunda, puanlar arasında %24,8 pozitif yönde anlamlı ilişki bulunmuştur ($r=0,248$; $p=0,001 < 0,05$).

Raven C alt boyutu ile Yanlış İnanış ve Düşünceden Anlam Çıkarma alt boyutu arasındaki ilişkiyi belirlemek üzere yapılan korelasyon analizi sonucunda, puanlar arasında istatistiksel açıdan anlamlı ilişki bulunmamıştır ($r=0,082$; $p=0,259 > 0,05$).

Raven D alt boyutu ile Yanlış İnanış ve Düşünceden Anlam Çıkarma alt boyutu arasındaki ilişkiyi belirlemek üzere yapılan korelasyon analizi sonucunda, puanlar arasında istatistiksel açıdan anlamlı ilişki bulunmamıştır ($r=0,063$; $p=0,391 > 0,05$).

Raven E alt boyutu ile Yanlış İnanış ve Düşünceden Anlam Çıkarma alt boyutu arasındaki ilişkiyi belirlemek üzere yapılan korelasyon analizi sonucunda, puanlar arasında istatistiksel açıdan anlamlı ilişki bulunmamıştır ($r=0,007$; $p=0,924 > 0,05$).

Raven toplam alt boyutu ile Yanlış İnanış ve Düşünceden Anlam Çıkarma alt boyutu arasındaki ilişkiyi belirlemek üzere yapılan korelasyon analizi sonucunda, puanlar arasında istatistiksel açıdan anlamlı ilişki bulunmamıştır ($r=0,131$; $p=0,073 > 0,05$).

Raven A alt boyutu ile Duyguları Anlama ve Söyleme alt boyutu arasındaki ilişkiyi belirlemek üzere yapılan korelasyon analizi sonucunda, puanlar arasında pozitif yönde anlamlı ilişki bulunmuştur ($r=0,233$; $p=0,001 < 0,05$).

Raven B alt boyutu ile Duyguları Anlama ve Söyleme alt boyutu arasındaki ilişkiyi belirlemek üzere yapılan korelasyon analizi sonucunda, puanlar arasında pozitif yönde anlamlı ilişki bulunmuştur ($r=0,238$; $p=0,001 < 0,05$).

Raven C alt boyutu ile Duyguları Anlama ve Söyleme alt boyutu arasındaki ilişkiyi belirlemek üzere yapılan korelasyon analizi sonucunda, puanlar arasında istatistiksel açıdan anlamlı ilişki bulunmamıştır ($r=0,103$; $p=0,157 > 0,05$).

Raven D alt boyutu ile Duyguları Anlama ve Söyleme alt boyutu arasındaki ilişkiyi belirlemek üzere yapılan korelasyon analizi sonucunda, puanlar arasında istatistiksel açıdan anlamlı ilişki bulunmamıştır ($r=0,036$; $p=0,620 > 0,05$).

Raven E alt boyutu ile Duyguları Anlama ve Söyleme alt boyutu arasındaki ilişkiyi belirlemek üzere yapılan korelasyon analizi sonucunda, puanlar arasında istatistiksel açıdan anlamlı ilişki bulunmamıştır ($r=-0,045$; $p=0,536 > 0,05$).

Raven toplam alt boyutu ile Duyguları Anlama ve Söyleme alt boyutu arasındaki ilişkiyi belirlemek üzere yapılan korelasyon analizi sonucunda, puanlar arasında istatistiksel açıdan anlamlı ilişki bulunmamıştır ($r=0,115$; $p=0,117 > 0,05$).

Tablo 4.6.
Raven Ölçeğinin Toplam ve Alt Boyutları İle Zihin Kuramı Hikâyeleri Testi'nin Toplam ve Alt Boyutlarına Etkisi

Bağımlı Değişken	Bağımsız Değişken	β	t	p	F	Model (p)	R ²
Kitap Genel Puanı	Sabit	44,99	16,01	0,000	8,15	0,000	0,160
	Raven A	0,65	1,47	0,145			
	Raven B	2,13	3,62	0,000			
	Raven C	0,80	1,08	0,284			
	Raven D	-0,08	-0,12	0,901			
Düşünce ve Fikir Değişimi - Hayal İle Gerçek Arasındaki Fark	Raven E	-1,13	-1,95	0,049	7,64	0,000	0,150
	Sabit	26,20	16,32	0,000			
	Raven A	0,26	1,04	0,298			
	Raven B	0,93	2,76	0,006			
	Raven C	0,66	1,57	0,119			
Yanlış İnanış ve Düşünceden Anlam Çıkarma	Raven D	0,39	1,11	0,268	3,53	0,005	0,063
	Raven E	-1,17	-3,51	0,001			
	Sabit	14,60	12,28	0,000			
	Raven A	0,10	0,55	0,584			
	Raven B	0,73	2,93	0,004			
Duyguları Anlama ve Söyleme	Raven C	0,05	0,15	0,885	5,53	0,000	0,108
	Raven D	-0,01	-0,04	0,969			
	Raven E	-0,27	-1,08	0,281			
	Sabit	5,62	9,64	0,000			
	Raven A	0,10	1,06	0,292			
	Raven B	0,27	2,20	0,029			
	Raven C	0,33	2,13	0,035			
	Raven D	-0,03	-0,25	0,805			
	Raven E	-0,32	-2,69	0,008			

Kitap genel puanı düzeyinin Raven Boyutlarından etkilenme durumunu test etmek için yapılan regresyon modeli istatistiksel olarak anlamlıdır ($F=8,149$; $p=0,000 < 0,05$). Raven B 1 birim arttığında Kitap genel puanı 2,125 birim artmaktadır ($\beta=2,125$; $t=3,619$; $p=0,000 < 0,05$). Raven E 1 birim arttığında Kitap genel puanı -1,134 birim azalmaktadır ($\beta=-1,134$; $t=-1,953$; $p=0,049 < 0,05$) Raven A Kitap genel puanını istatistiksel olarak etkilememektedir ($t=1,465$; $p=0,145 > 0,05$) Raven C Kitap genel puanını istatistiksel olarak etkilememektedir ($t=1,075$; $p=0,284 > 0,05$) Raven D Kitap genel puanını istatistiksel olarak etkilememektedir ($t=-0,124$; $p=0,901 > 0,05$) Raven, Kitap genel puanını 0,160 oranında açıklamaktadır ($R^2=0,160$).

Düşünce ve Fikir Değişimi - Hayal İle Gerçek Arasındaki Fark düzeyinin Raven Boyutlarından etkilenme durumunu test etmek için yapılan regresyon modeli istatistiksel olarak anlamlıdır ($F=7,639$; $p=0,000 < 0,05$) Raven B 1 birim arttığında Düşünce ve Fikir Değişimi - Hayal İle Gerçek Arasındaki Fark 0,927 birim artmaktadır ($\beta=0,927$; $t=2,764$; $p=0,006 < 0,05$). Raven E 1 birim arttığında Düşünce ve Fikir Değişimi - Hayal İle Gerçek Arasındaki Fark -1,165 birim azalmaktadır ($\beta=-1,165$; $t=-3,513$; $p=0,001 < 0,05$) Raven A Düşünce ve Fikir Değişimi - Hayal İle Gerçek Arasındaki Farkını istatistiksel olarak etkilememektedir ($t=1,043$; $p=0,298 > 0,05$) Raven C Düşünce ve Fikir Değişimi - Hayal İle Gerçek Arasındaki Farkını istatistiksel olarak etkilememektedir ($t=1,565$; $p=0,119 > 0,05$). Raven D Düşünce ve Fikir Değişimi - Hayal İle Gerçek Arasındaki Farkını istatistiksel olarak etkilememektedir ($t=1,112$; $p=0,268 > 0,05$) Raven, Düşünce ve Fikir Değişimi - Hayal İle Gerçek Arasındaki Farkı 0,150 oranında açıklamaktadır ($R^2=0,150$).

Yanlış İnanış ve Düşünceden Anlam Çıkarma düzeyinin Raven Boyutlarından etkilenme durumunu test etmek için yapılan regresyon modeli istatistiksel olarak anlamlıdır ($F=3,531$; $p=0,005 < 0,05$) Raven B 1 birim arttığında Yanlış İnanış ve Düşünceden Anlam Çıkarma 0,729 birim artmaktadır ($\beta=0,729$; $t=2,934$; $p=0,004 < 0,05$). Raven A Yanlış İnanış ve Düşünceden Anlam Çıkarmayı istatistiksel olarak etkilememektedir ($t=0,548$; $p=0,584 > 0,05$). Raven C Yanlış İnanış ve Düşünceden Anlam Çıkarma istatistiksel olarak etkilememektedir ($t=0,145$; $p=0,885 > 0,05$). Raven D Yanlış İnanış ve Düşünceden Anlam Çıkarma istatistiksel olarak etkilememektedir ($t=-0,039$; $p=0,969 > 0,05$). Raven E Yanlış İnanış ve Düşünceden Anlam Çıkarma

istatistiksel olarak etkilememektedir ($t=-1,082$; $p=0,281 > 0,05$). Raven Yanlış İnanış ve Düşünceden Anlam Çıkarma 0,063 oranında açıklamaktadır ($R^2=0,063$).

Duyguları Anlama ve Söyleme Düzeyinin Raven Boyutlarından etkilenme durumunu test etmek için yapılan regresyon modeli istatistiksel olarak anlamlıdır ($F=5,530$; $p=0,000 < 0,05$). Raven B 1 birim arttığında söyleme 0,267 birim artmaktadır ($\beta=0,267$; $t=2,195$; $p=0,029 < 0,05$) Raven C 1 birim arttığında Duyguları Anlama ve Söyleme 0,327 birim artmaktadır ($\beta=0,327$; $t=2,130$; $p=0,035 < 0,05$). Raven E 1 birim arttığında Duyguları Anlama ve Söyleme -0,323 birim azalmaktadır ($\beta=-0,323$; $t=-2,686$; $p=0,008 < 0,05$). Raven A Duyguları Anlama ve Söylemeyi istatistiksel olarak etkilememektedir ($t=1,058$; $p=0,292 > 0,05$). Raven D Duyguları Anlama ve Söylemeyi istatistiksel olarak etkilememektedir ($t=-0,247$; $p=0,805 > 0,05$). Raven, Duyguları Anlama ve Söylemeyi 0,108 oranında açıklamaktadır ($R^2=0,108$).

Geçerlilik çalışmaları kapsamında tablo 4.7. ve tablo 4.8.'de Zihin Kuramı Hikâyeleri Testi ve WISC – R Ölçeği'ne ilişkin bulgulara yer verilmiştir.

Tablo 4.7.

Zihin Kuramı Hikâyeleri Testi Toplam ve Alt Boyutları İle WISC – R Ölçeği Toplam ve Alt Boyutların İlişkisi

		Kitap Genel Puanı	Düşünce Ve Fikir Değişimi - Hayal İle Gerçek Arasındaki Fark	Yanlış İnanış ve Düşünceden Anlam Çıkarma	Duyguları Anlama ve Söyleme
Sözel Puan	r	0,505	0,503	0,565	0,199
	p	0,004	0,005	0,001	0,293
	N	30	30	30	30
Performans Puanı	r	0,535	0,690	0,317	0,497
	p	0,002	0,000	0,088	0,005
	N	30	30	30	30
Tüm Standart Puan	r	0,580	0,674	0,485	0,404
	p	0,001	0,000	0,007	0,027
	N	30	30	30	30

Sözel puan alt boyutu ile kitap genel puanı arasındaki ilişkiyi belirlemek üzere yapılan korelasyon analizi sonucunda, puanlar arasında pozitif yönde anlamlı ilişki bulunmuştur ($r=0,505$; $p=0,004 < 0,05$).

Performans puanı alt boyutu ile kitap genel puanı arasındaki ilişkiyi belirlemek üzere yapılan korelasyon analizi sonucunda, puanlar arasında pozitif yönde anlamlı ilişki bulunmuştur ($r=0,535$; $p=0,002 < 0,05$).

Tüm standart puan ile kitap genel puanı arasındaki ilişkiyi belirlemek üzere yapılan korelasyon analizi sonucunda, puanlar arasında pozitif yönde anlamlı ilişki bulunmuştur ($r=0,580$; $p=0,001 < 0,05$).

Sözel Puan Alt Boyutu İle Düşünce ve Fikir Değişimi - Hayal İle Gerçek Arasındaki Fark Alt Boyutu arasındaki ilişkiyi belirlemek üzere yapılan korelasyon analizi sonucunda, puanlar arasında pozitif yönde anlamlı ilişki bulunmuştur ($r=0,503$; $p=0,005 < 0,05$).

Performans puanı alt boyutu ile Düşünce ve Fikir Değişimi - Hayal İle Gerçek Arasındaki Fark Alt Boyutu arasındaki ilişkiyi belirlemek üzere yapılan korelasyon analizi sonucunda, puanlar arasında pozitif yönde anlamlı ilişki bulunmuştur ($r=0,690$; $p=0,000 < 0,05$).

Tüm standart puan ile Düşünce ve Fikir Değişimi - Hayal İle Gerçek Arasındaki Fark alt boyutu arasındaki ilişkiyi belirlemek üzere yapılan korelasyon analizi sonucunda, puanlar arasında pozitif yönde anlamlı ilişki bulunmuştur ($r=0,674$; $p=0,000 < 0,05$).

Sözel puan alt boyutu ile Yanlış İnanış ve Düşünceden Anlam Çıkarma alt boyutu arasındaki ilişkiyi belirlemek üzere yapılan korelasyon analizi sonucunda, puanlar arasında pozitif yönde anlamlı ilişki bulunmuştur ($r=0,565$; $p=0,001 < 0,05$).

Performans puanı alt boyutu ile Yanlış İnanış ve Düşünceden Anlam Çıkarma alt boyutu arasındaki ilişkiyi belirlemek üzere yapılan korelasyon analizi sonucunda, puanlar arasında istatistiksel açıdan anlamlı ilişki bulunmamıştır ($r=0,317$; $p=0,088 > 0,05$).

Tüm standart puan ile Yanlış İnanış ve Düşünceden Anlam Çıkarma alt boyutu arasındaki ilişkiyi belirlemek üzere yapılan korelasyon analizi sonucunda, puanlar arasında pozitif yönde anlamlı ilişki bulunmuştur ($r=0,485$; $p=0,007 < 0,05$).

Sözel puan alt boyutu ile Duyguları Anlama ve Söyleme alt boyutu arasındaki ilişkiyi belirlemek üzere yapılan korelasyon analizi sonucunda, puanlar arasında istatistiksel açıdan anlamlı ilişki bulunmamıştır ($r=0,199$; $p=0,293 > ,05$).

Performans puanı alt boyutu ile Duyguları Anlama ve Söyleme alt boyutu arasındaki ilişkiyi belirlemek üzere yapılan korelasyon analizi sonucunda, puanlar arasında pozitif yönde anlamlı ilişki bulunmuştur ($r=0,497$; $p=0,005 < 0,05$).

Tüm standart puan ile Duyguları Anlama ve Söyleme alt boyutu arasındaki ilişkiyi belirlemek üzere yapılan korelasyon analizi sonucunda, puanlar arasında pozitif yönde anlamlı ilişki bulunmuştur ($r=0,404$; $p=0,027 < 0,05$).

Tablo 4.8. WISC – R Ölçeğinin Toplam ve Alt Boyutlarının Zihin Kuramı Hikâyeleri Testini'nin Toplam ve Alt Boyutlarına Etkisi

Bağımlı Değişken	Bağımsız Değişken	β	t	p	F	Model (p)	R^2
Kitap Genel Puanı	Sabit	27,62	2,87	0,008	7,05	0,003	0,295
	Sözel Puan Performans Puanı	0,15	1,53	0,139			
Düşünce Ve Fikir Değişimi - Hayal İle Gerçek Arasındaki Fark	Sabit	12,19	2,49	0,019	13,08	0,000	0,455
	Sözel Puan Performans Puanı	0,05	0,91	0,370			
Yanlış İnanış Ve Düşünceden Anlam Çıkarma	Sabit	4,20	0,90	0,378	6,33	0,006	0,269
	Sözel Puan Performans Puanı	0,14	2,95	0,007			
Duyguları Anlama Ve Söyleme	Sabit	3,55	1,58	0,127	4,74	0,017	0,205
	Sözel Puan Performans Puanı	-0,02	-0,67	0,508			
	Sözel Puan Performans Puanı	0,05	2,84	0,009			

Kitap genel puanı düzeyinin WISC – R boyutlarından etkilenme durumunu test etmek için yapılan regresyon modeli istatistiksel olarak anlamlıdır ($F=7,053$; $p=0,003 < 0,05$). Performans puanı 1 birim arttığında Kitap genel puanı 0,152 birim artmaktadır ($\beta=0,152$; $t=1,960$; $p=0,047 < 0,05$). Sözel puan Kitap genel puanını istatistiksel olarak etkilememektedir ($t=1,526$; $p=0,139 > 0,05$). WISC – R Kitap genel puanını 0,295 oranında açıklamaktadır ($R^2=0,295$).

Düşünce ve Fikir Değişimi - Hayal İle Gerçek Arasındaki Fark düzeyinin WISC – R boyutlarından etkilenme durumunu test etmek için yapılan regresyon modeli istatistiksel olarak anlamlıdır ($F=13,084$; $p=0,000 < 0,05$). Performans puanı 1 birim arttığında Düşünce ve Fikir Değişimi - Hayal İle Gerçek Arasındaki Fark 0,145 birim artmaktadır ($\beta=0,145$; $t=3,566$; $p=0,001 < 0,05$). Sözel puan Düşünce ve Fikir Değişimi - Hayal İle Gerçek Arasındaki Farkını istatistiksel olarak etkilememektedir ($t=0,913$; $p=0,370 >$

0,05). WISC – R Düşünce ve Fikir Değişimi - Hayal İle Gerçek Arasındaki Farkı 0,455 oranında açıklamaktadır ($R^2=0,455$).

Yanlış İnanış ve Düşünceden Anlam Çıkarma düzeyinin WISC – R boyutlarından etkilenme durumunu test etmek için yapılan regresyon modeli istatistiksel olarak anlamlıdır ($F=6,325$; $p=0,006 < 0,05$). Sözel puan 1 birim arttığında Yanlış İnanış ve Düşünceden Anlam Çıkarma 0,143 birim artmaktadır ($\beta=0,143$; $t=2,945$; $p=0,007 < 0,05$). Performans puanı Yanlış İnanış Ve Düşünceden Anlam Çıkarma istatistiksel olarak etkilememektedir ($t=-0,089$; $p=0,930 > 0,05$). WISC – R Yanlış İnanış ve Düşünceden Anlam Çıkarmayı 0,269 oranında açıklamaktadır ($R^2=0,269$).

Duyguları Anlama ve Söyleme düzeyinin WISC – R boyutlarından etkilenme durumunu test etmek için yapılan regresyon modeli istatistiksel olarak anlamlıdır ($F=4,739$; $p=0,017 < 0,05$). Performans puanı 1 birim arttığında Duyguları Anlama ve Söyleme 0,053 birim artmaktadır ($\beta=0,053$; $t=2,835$; $p=0,009 < 0,05$). Sözel puan Duyguları Anlama ve Söylemeyi istatistiksel olarak etkilememektedir ($t=-0,671$; $p=0,508 > 0,05$). WISC – R Duyguları Anlama ve Söylemeyi 0,205 oranında açıklamaktadır ($R^2=0,205$).

4.2.3. Güvenirlik Çalışması

Güvenirlik, bir ölçme aracıyla aynı koşullarda tekrarlanan ölçümlerde elde edilen ölçüm değerlerinin kararlılığının bir göstergesidir (Carmines ve Zeller,1982). Güvenirlik, bir ölçme aracıyla elde edilen verilerin gerçek varyansının, toplam puanlar varyansına oranı olarak tanımlanır (Tekindal, 1997). Diğer bir ifadeyle güvenilirlik, bir test veya ölçme aracının ölçtüğü şeyi ne derece doğru ölçtüğü ile ilgilidir (Tekin,1993). Güvenirlik analiziyle, testi dolduran kişilerin ölçme aracını oluşturan ifadelerle vermiş oldukları cevaplardan hareketle, deneklere yöneltilen ifadelerin tümünün aynı konuyu ölçüp ölçmediği test edilir (Tezbasaran, 1996). Bir ölçme aracının güvenilirliği için aranılan iki temel ölçüt “değişik zamanlarda elde edilen puanlar arasındaki tutarlılık” ve “aynı zamanda elde edilen cevaplar arasında tutarlılık” olarak açıklanabilir (Büyüköztürk, 2005).

Ölçekle sağlanan bilgilerin kararlı özellik taşıdığına, yani hatadan arındırılmış olduğuna ve aynı amaçla yapılacak ikinci bir ölçümde aynı sonuçların elde edileceğine güven

duyulması gerekir(Carmines & Zeller,1982; Sencer ve Sencer 1978 akt, Ercan ve Kan 2004) Güvenilir olmayan bir ölçek kullanışsızdır (Gay,1985,akt Ercan ve Kan, 2004).

Test-tekrar test yönteminde test aynı cevaplayıcı grubuna iki defa uygulanır. Bu iki uygulamadan elde edilen puanlar arasındaki korelasyon hesaplanır. Yeteri kadar yüksek bir korelasyon katsayısı, hem testten elde edilen ölçümlerin kararlılığını, hem de ölçülen nitelikte, iki uygulama arasındaki zaman içinde fazla değişme olmadığını gösterir (Baykul, 2000).

Aynı zamanda elde edilen test puanları arasındaki iç tutarlılığı incelemek amacıyla, test maddelerine verilecek cevapların iki seçenekli olması durumunda Kuder Richardson-20 (KR-20), test maddelerinin üç veya daha fazla olma durumunda da Cronbach alfa katsayısı kullanılır (Büyüköztürk, 2000).

Testin orijinal el kitabında da güvenilirlik analizi için üç ayrı yöntem kullanıldığı belirtilmiştir. Birincisi testin aynı öğrenci grubuna belirli bir süre ile iki defa uygulanması sonucunda elde edilen puanlar arasındaki korelasyona dayalı olarak hesaplanan testin test-tekrar test güvenilirlik katsayısının hesaplanması, ikincisi ise testin kendi iç tutarlılığına bakılmasıdır. Son olarak da puanlayıcılar arası değerlendirme de yapılmıştır.

Tablo 4.9.
Zihin Kuramı Hikâyeleri Testi Test- Tekrar Test

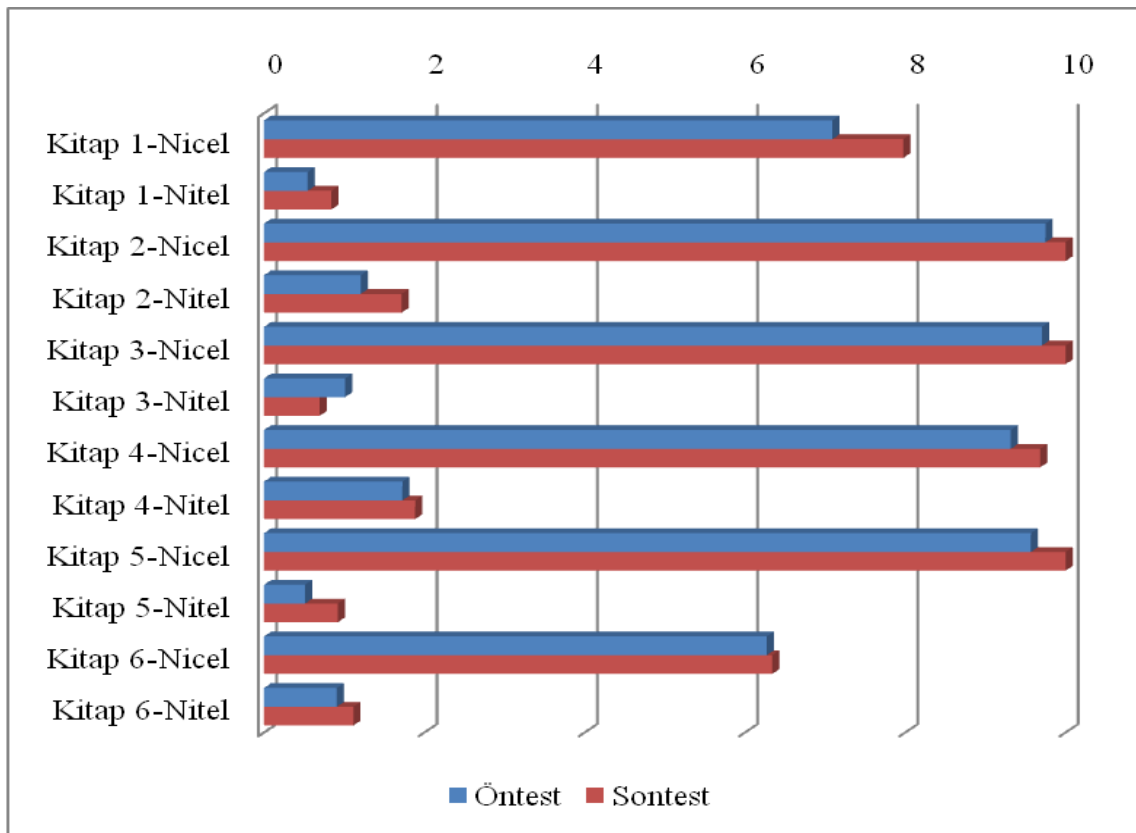
	Öntest		Sontest		N	t	p
	Ort.	Ss.	Ort.	Ss.			
Kitap 1-Nicel	7,091	2,577	7,977	2,338	44	-2,436	0,019*
Kitap 1-Nitel	0,545	0,429	0,841	0,491	44	-3,686	0,001**
Kitap 2-Nicel	9,750	2,211	10,409	1,589	44	-2,424	0,020*
Kitap 2-Nitel	1,205	1,013	1,716	1,183	44	-3,202	0,003**
Kitap 3-Nicel	9,705	2,638	10,614	1,807	44	-2,523	0,015*
Kitap 3-Nitel	1,011	1,340	0,693	0,941	44	1,557	0,127
Kitap 4-Nicel	9,318	2,340	9,682	1,938	44	-1,507	0,139
Kitap 4-Nitel	1,727	1,939	1,886	1,932	44	-0,588	0,559
Kitap 5-Nicel	9,568	2,463	10,000	2,124	44	-1,154	0,255
Kitap 5-Nitel	0,511	0,781	0,920	1,126	44	-3,091	0,003**
Kitap 6-Nicel	6,273	1,847	6,341	2,241	44	-0,200	0,842
Kitap 6-Nitel	0,909	0,830	1,114	0,813	44	-1,849	0,071

* P<,005

** P<,001

Kitap 1-Nicel, Kitap 1-Nitel, Kitap 2-Nicel, Kitap 2-Nitel, Kitap 3-Nicel, Kitap 5-Nitel öntest ve sontest ölçümleri arasındaki fark istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur. ($p<0,05$). Kitap 1-Nicel, Kitap 1-Nitel, Kitap 2-Nicel, Kitap 2-Nitel, Kitap 3-Nicel, Kitap 5-Nitel sontest ölçümleri, öntest ölçümlerine göre yüksek bulunmuştur. Kitap 3-Nitel, Kitap 4-Nicel, Kitap 4-Nitel, Kitap 5-Nicel, Kitap 6-Nicel, Kitap 6-Nitel, öntest ve sontest ölçümleri arasındaki fark istatistiksel olarak anlamlı bulunmamıştır ($p<0,05$).

Tablo 4.10.
Zihin Kuramı Hikâyeleri Test Tekrar -Test Grafik Görünümü



Test tekrar test sonucunda güvenilirlik sağlanmıştır ($n=44$, yaş= 5, $r=0,73$, $p=,001$). Bu sonuçlar araştırmanın uyarlandığı çalışma sonuçlarında uymaktadır (Hoogewys, 2008). Bunun yanında diğer çalışmalarla karşılaştırıldığında da benzer sonuçlar gözlemlenmektedir (R=77: Hughes, 2000, akt, Hoogewes, 2008). Hikâye kitaplarının çocuklar açısından çekici bir şekilde desenlenmiş olması çocukların hikayeleri hatırlamalarına neden olmaktadır. Özellikle açılır- kapanır kapakların arkasında cevabın veriliyor olması çocuğun hikayeyi bir kez daha dinlediğinde doğru cevap verme seçeneğini arttırmaktadır.

Tablo 4.11.
Zihin Kuramı Hikâyeleri Testi Test- Tekrar Test Korelasyon Analizi

		N	r	p
Kitap 1-Nicel öntest	Kitap 1-Nicel sontest	44	0,521	0,000**
Kitap 1-Nitel öntest	Kitap 1-Nitel sontest	44	0,339	0,025*
Kitap 2-Nicel öntest	Kitap 2-Nicel sontest	44	0,592	0,000**
Kitap 2-Nitel öntest	Kitap 2-Nitel sontest	44	0,544	0,000**
Kitap 3-Nicel öntest	Kitap 3-Nicel sontest	44	0,473	0,001**
Kitap 3-Nitel öntest	Kitap 3-Nitel sontest	44	0,335	0,026*
Kitap 4-Nicel öntest	Kitap 4-Nicel sontest	44	0,735	0,000**
Kitap 4-Nitel öntest	Kitap 4-Nitel sontest	44	0,570	0,000**
Kitap 5-Nicel öntest	Kitap 5-Nicel sontest	44	0,422	0,004**
Kitap 5-Nitel öntest	Kitap 5-Nitel sontest	44	0,629	0,000**
Kitap 6-Nicel öntest	Kitap 6-Nicel sontest	44	0,404	0,007**
Kitap 6-Nitel öntest	Kitap 6-Nitel sontest	44	0,601	0,000**

* P<,05 ** P<,01

Nicel ve nitel tüm kitaplarda öntest ile sontest arasında anlamlı ilişki bulunmuştur ($p < 0,05$).

Tablo 4.12.
Zihin Kuramı Hikâyeleri Testi Test Tekrar test genel toplam

İlk genel toplam		Son genel toplam		N	t	p
Ort.	Ss.	Ort.	Ss.			
57,614	12,046	62,193	10,755	44	-3,595	0,001**

** P<,01

İlk genel toplam - Son genel toplam ortalamalarının anlamlı bir farklılık gösterip göstermediğini belirlemek amacıyla yapılan eşleştirilmiş grup t testi sonucunda, aritmetik ortalamalar arasındaki fark istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur ($t=-3,595$; $p=0,001 < 0,05$). Son genel toplam puanı ortalaması İlk genel toplam ortalamasından yüksek bulunmuştur.

Tablo 4.13.
Zihin Kuramı Hikâyeleri Testi Test Tekrar test genel toplam Korelasyon

Boyutlar	Boyut	N	r	p
Son genel toplam	İlk genel toplam	44	0,731	0,000**

** P<,01

Son genel toplam ile İlk genel toplam arasındaki ilişkiyi belirlemek üzere yapılan korelasyon analizi sonucunda, puanlar arasında pozitif yönde anlamlı ilişki bulunmuştur ($r=0,731$; $p=0,000 < 0,05$).

Yapılan istatistiksel analiz sonucunda Bölüm 1’de maksimum güvenilirlik sağlanmıştır. Bu bölümde tüm çocuklar test tekrar test uygulamasında maksimum puan elde etmişlerdir. Test genelinin ön-son test korelasyonu , 73 olarak bulunmuştur.

Aynı zamanda elde edilen test puanları arasındaki iç tutarlılığı incelemek amacıyla, test maddelerinin üç veya daha fazla olma durumunda Cronbach alfa katsayısı kullanılır (Büyüköztürk, 2000). Cronbach alfa, ölçek içinde bulunan maddelerin iç tutarlılığının, homojenliğinin bir ölçüsüdür. Birbiriyle yüksek ilişki gösteren maddelerden oluşan ölçeklerin katsayıları da yüksek bulunmaktadır. Araştırmamızda Cronbach alfa 0, 80 bulunmuştur. Hoogewes’in çalışmasında Cronbach alfa 0, 81 bulunmuştur.

Zihin Kuramı Hikâyeleri Testi puanlayıcılar arası eşleşmiş gruplar t testi sonucunda arada anlamlı bir farklılık bulunmamaktadır. Puanlayıcılar okul öncesi eğitimde yüksek lisanslarını tamamlamış ve okulöncesi dönem çocuklarla çalışan araştırmacı haricinde iki kişiden oluşmaktadır ($p= , 32 > 0,05$).

Zihin Kuramı Hikayeleri Testi sonuçlarının gruplara göre dağılımı ve yorumları tablo 4.14. ve 4.15.’ te belirtilmektedir.

Tablo 4.14.
Zihin Kuramı Hikâyeleri Testi’nin Gruplara Göre Kitap Puanlarının Dağılımı

	Normal gelişim gösteren		Otizmli		Zihinsel engelli		F	p
	Ort	Ss	Ort	Ss	Ort	Ss		
Kitap 1 toplam nicel	6,979	2,392	5,846	2,925	6,034	2,625	5,486	0,004**
Kitap 1 toplam nitel	0,844	0,569	0,423	0,422	0,414	0,464	17,286	0,000**
Kitap 2 toplam nicel	10,275	2,271	8,000	3,187	8,690	2,392	21,435	0,000**
Kitap 2 toplam nitel	1,643	1,276	0,628	0,965	1,155	1,421	12,937	0,000**
Kitap 3 toplam nicel	9,581	2,597	7,897	2,604	7,448	2,733	15,493	0,000**
Kitap 3 toplam nitel	0,654	0,972	0,051	0,223	0,207	0,473	10,363	0,000**
Kitap 4 toplam nicel	9,398	2,399	6,974	2,805	8,103	2,756	20,210	0,000**
Kitap 4 toplam nitel	1,852	1,918	0,167	0,491	0,655	1,233	20,076	0,000**
Kitap 5 toplam nicel	9,427	2,324	7,744	2,623	8,690	1,795	10,315	0,000**
Kitap 5 toplam nitel	0,662	0,931	0,192	0,624	0,259	0,528	7,245	0,001**
Kitap 6 toplam nicel	6,572	1,908	5,154	2,777	5,724	2,051	10,887	0,000**
Kitap 6 toplam nitel	1,068	1,158	0,103	0,641	0,310	0,604	18,888	0,000**

** $P < ,01$

Araştırmaya katılan çocukların Kitap 1 toplam nicel puanları ortalamalarının grup değişkenine göre anlamlı bir farklılık gösterip göstermediğini belirlemek amacıyla yapılan tek yönlü varyans analizi (Anova) sonucunda grup ortalamaları arasındaki fark istatistiksel açıdan anlamlı bulunmuştur ($F=5,486$; $p=0,004 < 0,05$). Farklılıkların kaynaklarını belirlemek amacıyla yapılan tamamlayıcı post-hoc analizi sonucunda; Normal gelişim gösteren çocukların Kitap 1 toplam nicel puanları, Otizmlili çocukların Kitap 1 toplam nicel puanlarından yüksek bulunmuştur. Normal gelişim gösteren çocukların Kitap 1 toplam nicel puanları Zihinsel Engelli çocukların Kitap 1 toplam nicel puanlarından yüksek bulunmuştur. Zihinsel Engelli çocukların Kitap 1 toplam nicel puanları, Otizmlili çocukların Kitap 1 toplam nicel puanlarından yüksek bulunmuştur.

Araştırmaya katılan çocukların Kitap 1 toplam nitel puanları ortalamalarının grup değişkenine göre anlamlı bir farklılık gösterip göstermediğini belirlemek amacıyla yapılan tek yönlü varyans analizi (Anova) sonucunda grup ortalamaları arasındaki fark istatistiksel açıdan anlamlı bulunmuştur ($F=17,286$; $p=0,000 < 0,05$). Farklılıkların kaynaklarını belirlemek amacıyla yapılan tamamlayıcı post-hoc analizi sonucunda; Normal gelişim gösteren çocukların Kitap 1 toplam nitel puanları, Otizmlili çocukların Kitap 1 toplam nitel puanlarından yüksek bulunmuştur. Normal gelişim gösteren çocukların Kitap 1 toplam nitel puanları, Zihinsel engelli çocukların Kitap 1 toplam nitel puanlarından yüksek bulunmuştur. Otizmlili çocukların Kitap 1 toplam nitel puanları Zihinsel engelli çocukların Kitap 1 toplam nitel puanlarından yüksek bulunmuştur.

Araştırmaya katılan çocukların Kitap 2 toplam nicel puanları ortalamalarının grup değişkenine göre anlamlı bir farklılık gösterip göstermediğini belirlemek amacıyla yapılan tek yönlü varyans analizi (Anova) sonucunda grup ortalamaları arasındaki fark istatistiksel açıdan anlamlı bulunmuştur ($F=21,435$; $p=0,000 < 0,05$). Farklılıkların kaynaklarını belirlemek amacıyla yapılan tamamlayıcı post-hoc analizi sonucunda; Normal gelişim gösteren çocukların Kitap 2 toplam nicel puanları, Otizmlili çocukların Kitap 2 toplam nicel puanlarından yüksek bulunmuştur. Normal gelişim gösteren çocukların Kitap 2 toplam nicel puanları, Zihinsel engelli çocukların Kitap 2 toplam nicel puanlarından yüksek bulunmuştur. Zihinsel engelli çocukların Kitap 2 toplam

nicel puanları, Otizmlı çocukların Kitap 2 toplam nicel puanlarından yüksek bulunmuştur.

Araştırmaya katılan çocukların Kitap 2 toplam nitel puanları ortalamalarının grup değişkenine göre anlamlı bir farklılık gösterip göstermediğini belirlemek amacıyla yapılan tek yönlü varyans analizi (Anova) sonucunda grup ortalamaları arasındaki fark istatistiksel açıdan anlamlı bulunmuştur ($F=12,937$; $p=0,000 < 0,05$). Farklılıkların kaynaklarını belirlemek amacıyla yapılan tamamlayıcı post-hoc analizi sonucunda; Normal gelişim gösteren çocukların Kitap 2 toplam nitel puanları, Otizmlı çocukların Kitap 2 toplam nitel puanlarından yüksek bulunmuştur. Zihinsel Engelli çocukların Kitap 2 toplam nitel puanları, Otizmlı çocukların Kitap 2 toplam nitel puanlarından yüksek bulunmuştur.

Araştırmaya katılan çocukların Kitap 3 toplam nicel puanları ortalamalarının grup değişkenine göre anlamlı bir farklılık gösterip göstermediğini belirlemek amacıyla yapılan tek yönlü varyans analizi (Anova) sonucunda grup ortalamaları arasındaki fark istatistiksel açıdan anlamlı bulunmuştur ($F=15,493$; $p=0,000 < 0,05$). Farklılıkların kaynaklarını belirlemek amacıyla yapılan tamamlayıcı post-hoc analizi sonucunda; Normal gelişim gösteren çocukların Kitap 3 toplam nicel puanları, Otizmlı çocukların Kitap 3 toplam nicel puanlarından yüksek bulunmuştur. Normal gelişim gösteren çocukların Kitap 3 toplam nicel puanları, Zihinsel engelli çocukların Kitap 3 toplam nicel puanlarından yüksek bulunmuştur. Otizmlı çocukların Kitap 3 toplam nicel puanları Zihinsel engelli çocukların Kitap 3 toplam nicel puanlarından yüksek bulunmuştur.

Araştırmaya katılan çocukların Kitap 3 toplam nitel puanları ortalamalarının grup değişkenine göre anlamlı bir farklılık gösterip göstermediğini belirlemek amacıyla yapılan tek yönlü varyans analizi (Anova) sonucunda grup ortalamaları arasındaki fark istatistiksel açıdan anlamlı bulunmuştur ($F=10,363$; $p=0,000 < 0,05$). Farklılıkların kaynaklarını belirlemek amacıyla yapılan tamamlayıcı post-hoc analizi sonucunda; Normal gelişim gösteren çocukların Kitap 3 toplam nitel puanları, Otizmlı çocukların Kitap 3 toplam nitel puanlarından yüksek bulunmuştur. Normal gelişim gösteren çocukların Kitap 3 toplam nitel puanları, Zihinsel engelli çocukların Kitap 3 toplam

nitel puanlarından yüksek bulunmuştur. Zihinsel engelli çocukların Kitap 3 toplam nitel puanları, Otizmli çocukların Kitap 3 toplam nitel puanlarından yüksek bulunmuştur.

Araştırmaya katılan çocukların Kitap 4 toplam nicel puanları ortalamalarının grup değişkenine göre anlamlı bir farklılık gösterip göstermediğini belirlemek amacıyla yapılan tek yönlü varyans analizi (Anova) sonucunda grup ortalamaları arasındaki fark istatistiksel açıdan anlamlı bulunmuştur ($F=20,210$; $p=0,000 < 0,05$). Farklılıkların kaynaklarını belirlemek amacıyla yapılan tamamlayıcı post-hoc analizi sonucunda; Normal gelişim gösteren çocukların Kitap 4 toplam nicel puanları, Otizmli çocukların Kitap 4 toplam nicel puanlarından yüksek bulunmuştur. Normal gelişim gösteren çocukların Kitap 4 toplam nicel puanları, Zihinsel engelli çocukların Kitap 4 toplam nicel puanlarından yüksek bulunmuştur. Zihinsel engelli çocukların Kitap 4 toplam nicel puanları, Otizmli çocukların Kitap 4 toplam nicel puanlarından yüksek bulunmuştur.

Araştırmaya katılan çocukların Kitap 4 toplam nitel puanları ortalamalarının grup değişkenine göre anlamlı bir farklılık gösterip göstermediğini belirlemek amacıyla yapılan tek yönlü varyans analizi (Anova) sonucunda grup ortalamaları arasındaki fark istatistiksel açıdan anlamlı bulunmuştur ($F=20,076$; $p=0,000 < 0,05$). Farklılıkların kaynaklarını belirlemek amacıyla yapılan tamamlayıcı post-hoc analizi sonucunda; Normal gelişim gösteren çocukların Kitap 4 toplam nitel puanları, Otizmli çocukların Kitap 4 toplam nitel puanlarından yüksek bulunmuştur. Normal gelişim gösteren çocukların Kitap 4 toplam nitel puanları, Zihinsel engelli çocukların Kitap 4 toplam nitel puanlarından yüksek bulunmuştur. Zihinsel engelli çocukların Kitap 4 toplam nitel puanları, Otizmli çocukların Kitap 4 toplam nitel puanlarından yüksek bulunmuştur.

Araştırmaya katılan çocukların Kitap 5 toplam nicel puanları ortalamalarının grup değişkenine göre anlamlı bir farklılık gösterip göstermediğini belirlemek amacıyla yapılan tek yönlü varyans analizi (Anova) sonucunda grup ortalamaları arasındaki fark istatistiksel açıdan anlamlı bulunmuştur ($F=10,315$; $p=0,000 < 0,05$). Farklılıkların kaynaklarını belirlemek amacıyla yapılan tamamlayıcı post-hoc analizi sonucunda; Normal gelişim gösteren çocukların Kitap 5 toplam nicel puanları, Otizmli çocukların Kitap 5 toplam nicel puanlarından yüksek bulunmuştur. Zihinsel engelli çocukların

Kitap 5 toplam nicel puanları, Otizmli çocukların Kitap 5 toplam nicel puanlarından yüksek bulunmuştur.

Araştırmaya katılan çocukların Kitap 5 toplam nitel puanları ortalamalarının grup değişkenine göre anlamlı bir farklılık gösterip göstermediğini belirlemek amacıyla yapılan tek yönlü varyans analizi (Anova) sonucunda grup ortalamaları arasındaki fark istatistiksel açıdan anlamlı bulunmuştur ($F=7,245$; $p=0,001 < 0,05$). Farklılıkların kaynaklarını belirlemek amacıyla yapılan tamamlayıcı post-hoc analizi sonucunda; Normal gelişim gösteren çocukların Kitap 5 toplam nitel puanları, Otizmli çocukların Kitap 5 toplam nitel puanlarından yüksek bulunmuştur. Zihinsel engelli çocukların Kitap 5 toplam nitel puanları, Otizmli çocukların Kitap 5 toplam nitel puanlarından yüksek bulunmuştur.

Araştırmaya katılan çocukların Kitap 6 toplam nicel puanları ortalamalarının grup değişkenine göre anlamlı bir farklılık gösterip göstermediğini belirlemek amacıyla yapılan tek yönlü varyans analizi (Anova) sonucunda grup ortalamaları arasındaki fark istatistiksel açıdan anlamlı bulunmuştur ($F=10,887$; $p=0,000 < 0,05$). Farklılıkların kaynaklarını belirlemek amacıyla yapılan tamamlayıcı post-hoc analizi sonucunda; Normal gelişim gösteren çocukların Kitap 6 toplam nicel puanları, Otizmli ve Zihinsel Engelli çocukların Kitap 6 toplam nicel puanlarından yüksek bulunmuştur. Zihinsel engelli çocukların Kitap 6 toplam nicel puanları, Otizmli çocukların Kitap 6 toplam nicel puanlarından yüksek bulunmuştur.

Araştırmaya katılan çocukların Kitap 6 toplam nitel puanları ortalamalarının grup değişkenine göre anlamlı bir farklılık gösterip göstermediğini belirlemek amacıyla yapılan tek yönlü varyans analizi (Anova) sonucunda grup ortalamaları arasındaki fark istatistiksel açıdan anlamlı bulunmuştur ($F=18,888$; $p=0,000 < 0,05$). Farklılıkların kaynaklarını belirlemek amacıyla yapılan tamamlayıcı post-hoc analizi sonucunda; Normal gelişim gösteren çocukların Kitap 6 toplam nitel puanları, Otizmli çocukların Kitap 6 toplam nitel puanlarından yüksek bulunmuştur. Normal gelişim gösteren çocukların Kitap 6 toplam nitel puanları, Zihinsel engelli çocukların Kitap 6 toplam nitel puanlarından yüksek bulunmuştur. Zihinsel engelli çocukların Kitap 6 toplam nitel puanları, Otizmli çocukların Kitap 6 toplam nitel puanlarından yüksek bulunmuştur.

Tablo 4.15.
Gruplara Göre Zihin Kuramı Hikâyeleri Testi Puanlarının Dağılımı

	Normal gelişim gösteren		Otizmli		Zihinsel engelli		F	p
	Ort	Ss	Ort	Ss	Ort	Ss		
Düşünce ve Fikir Değişimi - Hayal İle Gerçek Arasındaki Fark	32,242	7,325	24,513	7,375	26,448	6,133	27,140	0,000
Yanlış İnanış ve Düşünceden Anlam Çıkarma	18,890	5,200	12,397	4,926	14,793	4,799	34,892	0,000
Duyguları Anlama ve Söyleme	7,823	2,630	6,269	3,220	6,448	2,929	8,872	0,000
Tüm Kitap Toplam Nicel	52,323	9,974	42,282	11,168	42,931	9,453	27,853	0,000
Tüm Kitap Toplam Nitel	6,654	4,236	1,538	2,178	3,000	3,598	36,707	0,000
Genel Toplam	58,992	13,255	43,821	12,553	46,276	11,539	33,948	0,000

Araştırmaya katılan çocukların Düşünce ve Fikir Değişimi - Hayal İle Gerçek Arasındaki Fark puanları ortalamalarının grup değişkenine göre anlamlı bir farklılık gösterip göstermediğini belirlemek amacıyla yapılan tek yönlü varyans analizi (Anova) sonucunda grup ortalamaları arasındaki fark istatistiksel açıdan anlamlı bulunmuştur ($F=27,140$; $p=0,000 < 0,05$). Farklılıkların kaynaklarını belirlemek amacıyla yapılan tamamlayıcı post-hoc analizi sonucunda; Normal gelişim gösteren çocukların Düşünce ve Fikir Değişimi - Hayal İle Gerçek Arasındaki Fark puanları, Otizmli çocukların Düşünce ve Fikir Değişimi - Hayal İle Gerçek Arasındaki Fark puanlarından yüksektir. Normal gelişim gösteren çocukların Düşünce ve Fikir Değişimi - Hayal İle Gerçek Arasındaki Fark puanları, Zihinsel engelli çocukların Düşünce ve Fikir Değişimi - Hayal İle Gerçek Arasındaki Fark puanlarından yüksektir. Zihinsel engelli çocukların Düşünce ve Fikir Değişimi - Hayal İle Gerçek Arasındaki Fark puanları, Otizmli çocukların Düşünce ve Fikir Değişimi - Hayal İle Gerçek Arasındaki Fark puanlarından yüksektir.

Araştırmaya katılan çocukların Yanlış İnanış ve Düşünceden Anlam Çıkarma puanları ortalamalarının grup değişkenine göre anlamlı bir farklılık gösterip göstermediğini belirlemek amacıyla yapılan tek yönlü varyans analizi (Anova) sonucunda grup ortalamaları arasındaki fark istatistiksel açıdan anlamlı bulunmuştur ($F=34,892$; $p=0,000 < 0,05$). Farklılıkların kaynaklarını belirlemek amacıyla yapılan tamamlayıcı post-hoc analizi sonucunda; Normal gelişim gösteren çocukların Yanlış İnanış ve

Düşünceden Anlam Çıkarma puanları, Otizmlı çocukların Yanlış inanış ve düşünceden anlam çıkarma puanlarından yüksektir. Normal gelişim gösteren çocukların Yanlış inanış ve düşünceden anlam çıkarma puanları, Zihinsel engelli çocukların Yanlış İnanış ve Düşünceden Anlam Çıkarma puanlarından yüksektir. Zihinsel engelli çocukların Yanlış İnanış ve Düşünceden Anlam Çıkarma puanları, Otizmlı çocukların Yanlış İnanış ve Düşünceden Anlam Çıkarma puanlarından yüksektir.

Araştırmaya katılan çocukların Duyguları Anlama ve Söyleme puanları ortalamalarının grup değişkenine göre anlamlı bir farklılık gösterip göstermediğini belirlemek amacıyla yapılan tek yönlü varyans analizi (Anova) sonucunda grup ortalamaları arasındaki fark istatistiksel açıdan anlamlı bulunmuştur ($F=8,872$; $p=0,000 < 0,05$). Farklılıkların kaynaklarını belirlemek amacıyla yapılan tamamlayıcı post-hoc analizi sonucunda; Normal gelişim gösteren çocukların Duyguları Anlama ve Söyleme puanları, Otizmlı çocukların Duyguları Anlama ve Söyleme puanlarından yüksektir. Normal gelişim gösteren çocukların Duyguları Anlama ve Söyleme puanları, Zihinsel engelli çocukların Duyguları Anlama ve Söyleme puanlarından yüksektir. Zihinsel engelli çocukların Duyguları Anlama ve Söyleme puanları, Otizmlı çocukların Duyguları Anlama ve Söyleme puanlarından yüksektir.

Araştırmaya katılan çocukların tüm kitap toplam nicel puanları ortalamalarının grup değişkenine göre anlamlı bir farklılık gösterip göstermediğini belirlemek amacıyla yapılan tek yönlü varyans analizi (Anova) sonucunda grup ortalamaları arasındaki fark istatistiksel açıdan anlamlı bulunmuştur ($F=27,853$; $p=0,000 < 0,05$). Farklılıkların kaynaklarını belirlemek amacıyla yapılan tamamlayıcı post-hoc analizi sonucunda; Normal gelişim gösteren çocukların tüm kitap toplam nicel puanları, Otizmlı çocukların tüm kitap toplam nicel puanlarından yüksek bulunmuştur. Normal gelişim gösteren çocukların tüm kitap toplam nicel puanları, Zihinsel engelli çocukların tüm kitap toplam nicel puanlarından yüksek bulunmuştur. Zihinsel engelli çocukların tüm kitap toplam nicel puanları, Otizmlı çocukların tüm kitap toplam nicel puanlarından yüksek bulunmuştur.

Araştırmaya katılan çocukların tüm kitap toplam nitel puanları ortalamalarının grup değişkenine göre anlamlı bir farklılık gösterip göstermediğini belirlemek amacıyla yapılan tek yönlü varyans analizi (Anova) sonucunda grup ortalamaları arasındaki fark

istatistiksel açıdan anlamlı bulunmuştur ($F=36,707$; $p=0,000 < 0,05$). Farklılıkların kaynaklarını belirlemek amacıyla yapılan tamamlayıcı post-hoc analizi sonucunda; Normal gelişim gösteren çocukların tüm kitap toplam nitel puanları, Otizmlili çocukların tüm kitap toplam nitel puanlarından yüksek bulunmuştur. Normal gelişim gösteren çocukların tüm kitap toplam nitel puanları, Zihinsel engelli çocukların tüm kitap toplam nitel puanlarından yüksek bulunmuştur. Zihinsel engelli çocukların tüm kitap toplam nitel puanları, Otizmlili çocukların tüm kitap toplam nitel puanlarından yüksek bulunmuştur.

Araştırmaya katılan çocukların genel toplam puanları ortalamalarının grup değişkenine göre anlamlı bir farklılık gösterip göstermediğini belirlemek amacıyla yapılan tek yönlü varyans analizi (Anova) sonucunda grup ortalamaları arasındaki fark istatistiksel açıdan anlamlı bulunmuştur ($F=33,948$; $p=0,000 < 0,05$). Farklılıkların kaynaklarını belirlemek amacıyla yapılan tamamlayıcı post-hoc analizi sonucunda; Normal gelişim gösteren çocukların genel toplam puanları, Otizmlili çocukların genel toplam puanlarından yüksek bulunmuştur. Normal gelişim gösteren çocukların genel toplam puanları, Zihinsel engelli çocukların genel toplam puanlarından yüksek bulunmuştur. Zihinsel engelli çocukların genel toplam puanları, Otizmlili çocukların genel toplam puanlarından yüksek bulunmuştur.

Araştırmamızda yer alan demografik değişkenlere ilişkin bulgular ve yorumları, tablo 4.16., 4.17., 4.18., 4.19., 4.20., 4.21.'da verilmiştir.

Tablo 4.16.
Yaşlara göre Zihin Kuramı Hikâyeleri Testi puanlarının dağılımı

Yaş	N	Ortalama Zihin Kuramı Puanları		
		Nicel	Nitel	Toplam
4 Yaş	22	52,0455(10,67)	5,8409(3,80)	57,70(13,56)
4,5 yaş	50	48,7800(8,50)	5,1800(3,43)	53,00(13,58)
5 yaş	68	50,45(9,09)	5,74(3,47)	56,35(11,62)
5, 5 yaş	85	50,88(10,73)	6,73(4,80)	57,53(14,73)
6 yaş	201	54,36(9,73)	7,35(4,26)	61,79(12,27)

Zihin kuramı yetisi yaşla beraber gelişim göstermektedir. Bu nedenle yaş ilerledikçe zihin kuramının toplam puanı ile yaş arasında bir artış beklenmektedir. Yapılan çalışmada da yaş ile zihin kuramı arasında pozitif bir ilişki bulunmuştur ($n=426$, $r=0.73$, $p=0,000 < 0,05$) Hoogewes'in (2004) çalışmasında ($n=324$, $r=0.76$, $p < 0.001$) ki sonuçlarla karşılaştırıldığında en hızlı gelişmenin 4,5 yaş ile 6,5 yaş arasında, araştırmamızda ise 4 yaş ile 6 yaş arasında olduğu belirlenmiştir. Orijinal çalışma ile puanlar karşılaştırıldığında birkaç birimlik düşüş araştırmamız aleyhine gözlemlenmiştir. Bu sonucu kültürel farklılıklarla açıklayabiliriz.

Tablo 4.17.
Normal Gelişim Gösteren Çocuklarda Zihin Kuramı Hikâyeleri Testi bulgularının cinsiyete göre dağılımı

	Grup	N	Ort	Ss	t	p
Düşünce ve Fikir Değişimi - Hayal İle Gerçek Arasındaki Fark	erkek	220	31,908	6,926	-0,982	0,327
	kız	206	32,597	7,727		
Yanlış inanış ve düşünceden anlam çıkarma	erkek	220	18,467	5,180	-1,758	0,079
	kız	206	19,340	5,196		
Duyguları Anlama ve Söyleme	erkek	220	7,704	2,589	-0,970	0,333
	kız	206	7,948	2,674		
geneltoplam	erkek	220	58,069	12,975	-1,339	0,181
	kız	206	59,767	13,521		

Araştırmaya katılan öğrencilerin Düşünce ve Fikir Değişimi - Hayal İle Gerçek Arasındaki Fark puanları ortalamalarının cinsiyet değişkenine göre anlamlı bir farklılık gösterip göstermediğini belirlemek amacıyla yapılan t-testi sonucunda grup ortalamaları arasındaki fark istatistiksel açıdan anlamlı bulunmamıştır ($t=-0,982$; $p=0,327 > 0,05$).

Araştırmaya katılan öğrencilerin Yanlış İnanış Ve Düşünceden Anlam Çıkarma puanları ortalamalarının cinsiyet değişkenine göre anlamlı bir farklılık gösterip göstermediğini belirlemek amacıyla yapılan t-testi sonucunda grup ortalamaları arasındaki fark istatistiksel açıdan anlamlı bulunmamıştır ($t=-1,758$; $p=0,079 > 0,05$).

Araştırmaya katılan öğrencilerin Duyguları Anlama ve Söyleme puanları ortalamalarının cinsiyet değişkenine göre anlamlı bir farklılık gösterip göstermediğini belirlemek amacıyla yapılan t-testi sonucunda grup ortalamaları arasındaki fark istatistiksel açıdan anlamlı bulunmamıştır ($t=-0,970$; $p=0,333 > 0,05$).

Araştırmaya katılan öğrencilerin genel toplam puanları ortalamalarının cinsiyet değişkenine göre anlamlı bir farklılık gösterip göstermediğini belirlemek amacıyla yapılan t-testi sonucunda grup ortalamaları arasındaki fark istatistiksel açıdan anlamlı bulunmamıştır ($t=-1,339$; $p=0,181 > 0,05$).

Tablo 4.18.
Normal Gelişim Gösteren Çocuklarda Zihin Kuramı Hikâyeleri Testi Alt Boyutlarının bulgularının yaşa göre dağılımı

	Grup	N	Ort	Ss	F	p
Düşünce ve Fikir Değişimi - Hayal İle Gerçek Arasındaki Fark	4 yaş	22	30,818	6,948	4,385	0,000
	4,5 yaş	50	29,500	6,421		
	5 yaş	68	30,544	6,437		
	5,5 yaş	85	31,288	7,302		
	6 yaş	201	33,919	7,819		
Yanlış İnanış ve Düşünce Anlam Çıkarma	4 yaş	22	19,636	5,517	1,338	0,239
	4,5 yaş	50	17,460	5,155		
	5 yaş	68	18,066	4,933		
	5,5 yaş	85	18,965	5,448		
	6 yaş	201	19,358	4,913		
Duyguları Anlama ve Söyleme	4 yaş	22	7,455	2,828	0,950	0,459
	4,5 yaş	50	7,510	2,457		
	5 yaş	68	7,449	2,551		
	5,5 yaş	86	7,651	2,756		
	6 yaş	201	8,146	2,622		
Genel Toplam	4 yaş	22	57,705	13,568	4,171	0,000
	4,5 yaş	50	53,000	13,584		
	5 yaş	68	56,353	11,629		
	5,5 yaş	85	57,535	14,734		
	6 yaş	123	61,215	12,843		

Araştırmaya katılan öğrencilerin Düşünce ve Fikir Değişimi - Hayal İle Gerçek Arasındaki Fark puanları ortalamalarının yaş değişkenine göre anlamlı bir farklılık gösterip göstermediğini belirlemek amacıyla yapılan tek yönlü varyans analizi (Anova) sonucunda grup ortalamaları arasındaki fark istatistiksel açıdan anlamlı bulunmuştur ($F=4,385$; $p=0,000 < 0,05$). Farklılıkların kaynaklarını belirlemek amacıyla yapılan tamamlayıcı post-hoc analizi sonucunda; 4,5 yaş ay yaş grubundaki çocukların Düşünce ve Fikir Değişimi - Hayal İle Gerçek Arasındaki Fark puanları, 6 yaş grubundaki çocukların Düşünce ve Fikir Değişimi - Hayal İle Gerçek Arasındaki Fark puanlarından düşük bulunmuştur.

Araştırmaya katılan öğrencilerin Yanlış İnanış ve Düşünceden Anlam çıkarma puanları ortalamalarının yaş değişkenine göre anlamlı bir farklılık gösterip göstermediğini belirlemek amacıyla yapılan tek yönlü varyans analizi (Anova) sonucunda grup ortalamaları arasındaki fark istatistiksel açıdan anlamlı bulunmamıştır ($F=1,338$; $p=0,239 > 0,05$).

Araştırmaya katılan öğrencilerin Duyguları Anlama ve Söyleme puanları ortalamalarının yaş değişkenine göre anlamlı bir farklılık gösterip göstermediğini belirlemek amacıyla yapılan tek yönlü varyans analizi (Anova) sonucunda grup ortalamaları arasındaki fark istatistiksel açıdan anlamlı bulunmamıştır ($F=0,950$; $p=0,459 > 0,05$).

Araştırmaya katılan öğrencilerin genel toplam puanları ortalamalarının yaş değişkenine göre anlamlı bir farklılık gösterip göstermediğini belirlemek amacıyla yapılan tek yönlü varyans analizi (Anova) sonucunda grup ortalamaları arasındaki fark istatistiksel açıdan anlamlı bulunmuştur ($F=4,171$; $p=0,000 < 0,05$). Farklılıkların kaynaklarını belirlemek amacıyla yapılan tamamlayıcı post-hoc analizi sonucunda; 4,5 yaş yaş grubundaki çocukların genel toplam puanları, 6 yaş grubundaki çocukların genel toplam puanlarından düşük bulunmuştur.

Tablo 4.19.
Normal Gelişim Gösteren Çocuklarda Zihin Kuramı Hikâyeleri Testi Toplam ve Alt Boyutlardaki Bulgularının Kardeş Sayısına Göre Dağılımı

	Grup	N	Ort	Ss	F	p
Düşünce Ve Fikir Değişimi - Hayal İle Gerçek Arasındaki Fark	Kardeşi yok	181	32,885	7,352	1,351	0,260
	Bir kardeş	179	31,629	7,416		
	İki kardeş ve üstü	68	32,193	6,968		
Yanlış İnanış ve Düşünceden Anlam Çıkarma	Kardeşi yok	181	19,126	5,128	0,321	0,725
	Bir kardeş	179	18,727	5,125		
	İki kardeş ve üstü	68	18,707	5,622		
Duyguları Anlama ve Söyleme	Kardeşi yok	181	8,014	2,601	0,969	0,380
	Bir kardeş	179	7,741	2,621		
	İki kardeş ve üstü	68	7,543	2,733		
Genel Toplam	Kardeşi yok	181	60,036	13,391	1,166	0,313
	Bir kardeş	179	58,027	13,326		
	İki kardeş ve üstü	68	58,207	12,660		

Araştırmaya katılan öğrencilerin Düşünce ve Fikir Değişimi - Hayal İle Gerçek Arasındaki Fark puanları ortalamalarının kardeş sayısı değişkenine göre anlamlı bir farklılık gösterip göstermediğini belirlemek amacıyla yapılan tek yönlü varyans analizi (Anova) sonucunda grup ortalamaları arasındaki fark istatistiksel açıdan anlamlı bulunmamıştır ($F=1,351$; $p=0,260 > 0,05$).

Araştırmaya katılan öğrencilerin Yanlış İnanış ve Düşünceden Anlam Çıkarma puanları ortalamalarının kardeş sayısı değişkenine göre anlamlı bir farklılık gösterip göstermediğini belirlemek amacıyla yapılan tek yönlü varyans analizi (Anova) sonucunda grup ortalamaları arasındaki fark istatistiksel açıdan anlamlı bulunmamıştır ($F=0,321$; $p=0,725 > 0,05$).

Araştırmaya katılan öğrencilerin Duyguları Anlama ve Söyleme puanları ortalamalarının kardeş sayısı değişkenine göre anlamlı bir farklılık gösterip göstermediğini belirlemek amacıyla yapılan tek yönlü varyans analizi (Anova) sonucunda grup ortalamaları arasındaki fark istatistiksel açıdan anlamlı bulunmamıştır ($F=0,969$; $p=0,380 > 0,05$).

Araştırmaya katılan öğrencilerin genel toplam puanları ortalamalarının kardeş sayısı değişkenine göre anlamlı bir farklılık gösterip göstermediğini belirlemek amacıyla

yapılan tek yönlü varyans analizi (Anova) sonucunda grup ortalamaları arasındaki fark istatistiksel açıdan anlamlı bulunmamıştır ($F=1,166$; $p=0,313 > 0,05$).

Tablo 4.20.

Zihin Kuramı Hikâyeleri Testi Toplam ve Alt Boyutlarda, Anne, Baba Eğitim Düzeyi, Algılanan Sosyo-Ekonomik Düzey ve Çocuğun Sınıfta Bulunma Süresi İle Zihin Kuramına İlişkin Korelasyon Analizi

		Anne eğitim düzeyi	Baba eğitim düzeyi	Algılanan Sosyo-ekonomik düzey	Çocuğun sınıfta bulunma süresi
Tüm kitap toplam nicel	r	0,108	0,092	0,167	0,014
	p	0,015	0,040	0,000	0,756
	N	505	501	500	503
Tüm kitap toplam nitel	r	0,094	0,128	0,152	0,033
	p	0,035	0,004	0,001	0,456
	N	505	501	500	503
Kitap genel puanı	r	0,117	0,115	0,176	0,027
	p	0,009	0,010	0,000	0,546
	N	505	501	500	503
Düşünce ve Fikir Değişimi - Hayal İle Gerçek Arasındaki Fark	r	0,103	0,079	0,176	0,033
	p	0,020	0,076	0,000	0,463
	N	505	501	500	503
Yanlış inanış ve düşünceden anlam çıkarma	r	0,096	0,111	0,142	0,007
	p	0,030	0,013	0,001	0,871
	N	505	501	500	503
Duyguları Anlama ve Söyleme	r	0,097	0,131	0,170	0,011
	p	0,030	0,003	0,000	0,801
	N	506	502	501	504

Anne eğitim düzeyi boyutu ile tüm kitap toplam nicel alt boyutu arasındaki ilişkiyi belirlemek üzere yapılan korelasyon analizi sonucunda, puanlar arasında pozitif yönde anlamlı ilişki bulunmuştur ($r=0,108$; $p=0,015 < 0,05$).

Baba eğitim düzeyi boyutu ile tüm kitap toplam nicel alt boyutu arasındaki ilişkiyi belirlemek üzere yapılan korelasyon analizi sonucunda, puanlar arasında pozitif yönde anlamlı ilişki bulunmuştur ($r=0,092$; $p=0,040 < 0,05$).

Algılanan sosyo-ekonomik düzey boyutu ile tüm kitap toplam nicel alt boyutu arasındaki ilişkiyi belirlemek üzere yapılan korelasyon analizi sonucunda, puanlar arasında pozitif yönde anlamlı ilişki bulunmuştur ($r=0,167$; $p=0,000 < 0,05$).

Çocuğun sınıfta bulunma süresi boyutu ile tüm kitap toplam nicel alt boyutu arasındaki ilişkiyi belirlemek üzere yapılan korelasyon analizi sonucunda, puanlar arasında istatistiksel açıdan anlamlı ilişki bulunmamıştır ($r=0,014$; $p=0,756 > 0,05$).

Anne eğitim düzeyi boyutu ile tüm kitap toplam nitel alt boyutu arasındaki ilişkiyi belirlemek üzere yapılan korelasyon analizi sonucunda, puanlar arasında pozitif yönde anlamlı ilişki bulunmuştur ($r=0,094$; $p=0,035 < 0,05$).

Baba eğitim düzeyi boyutu ile tüm kitap toplam nitel alt boyutu arasındaki ilişkiyi belirlemek üzere yapılan korelasyon analizi sonucunda, puanlar arasında pozitif yönde anlamlı ilişki bulunmuştur ($r=0,128$; $p=0,004 < 0,05$).

Sosyo-ekonomik düzey boyutu ile tüm kitap toplam nitel alt boyutu arasındaki ilişkiyi belirlemek üzere yapılan korelasyon analizi sonucunda, puanlar arasında pozitif yönde anlamlı ilişki bulunmuştur ($r=0,152$; $p=0,001 < 0,05$).

Çocuğun sınıfta bulunma süresi boyutu ile tüm kitap toplam nitel alt boyutu arasındaki ilişkiyi belirlemek üzere yapılan korelasyon analizi sonucunda, puanlar arasında istatistiksel açıdan anlamlı ilişki bulunmamıştır ($r=0,033$; $p=0,456 > 0,05$).

Anne eğitim düzeyi boyutu ile kitap genel puanı alt boyutu arasındaki ilişkiyi belirlemek üzere yapılan korelasyon analizi sonucunda, puanlar arasında pozitif yönde anlamlı ilişki bulunmuştur ($r=0,117$; $p=0,009 < 0,05$).

Baba eğitim düzeyi boyutu ile kitap genel puanı alt boyutu arasındaki ilişkiyi belirlemek üzere yapılan korelasyon analizi sonucunda, puanlar arasında pozitif yönde anlamlı ilişki bulunmuştur ($r=0,115$; $p=0,010 < 0,05$).

Algılanan sosyo-ekonomik düzey boyutu ile kitap genel puanı alt boyutu arasındaki ilişkiyi belirlemek üzere yapılan korelasyon analizi sonucunda, puanlar arasında pozitif yönde anlamlı ilişki bulunmuştur ($r=0,176$; $p=0,000 < 0,05$).

Çocuğun sınıfta bulunma süresi boyutu ile kitap genel puanı alt boyutu arasındaki ilişkiyi belirlemek üzere yapılan korelasyon analizi sonucunda, puanlar arasında istatistiksel açıdan anlamlı ilişki bulunmamıştır ($r=0,027$; $p=0,546 > 0,05$).

Anne eğitim düzeyi boyutu ile Düşünce ve Fikir Değişimi - Hayal İle Gerçek Arasındaki Fark alt boyutu arasındaki ilişkiyi belirlemek üzere yapılan korelasyon

analizi sonucunda, puanlar arasında pozitif yönde anlamlı ilişki bulunmuştur ($r=0,103$; $p=0,020 < 0,05$).

Baba eğitim düzeyi boyutu ile Düşünce ve Fikir Değişimi - Hayal İle Gerçek Arasındaki Fark alt boyutu arasındaki ilişkiyi belirlemek üzere yapılan korelasyon analizi sonucunda, puanlar arasında istatistiksel açıdan anlamlı ilişki bulunmamıştır ($r=0,079$; $p=0,076 > 0,05$).

Algılanan sosyo-ekonomik düzey boyutu ile Düşünce ve Fikir Değişimi - Hayal İle Gerçek Arasındaki Fark alt boyutu arasındaki ilişkiyi belirlemek üzere yapılan korelasyon analizi sonucunda, puanlar arasında pozitif yönde anlamlı ilişki bulunmuştur ($r=0,176$; $p=0,000 < 0,05$).

Çocuğun sınıfta bulunma süresi boyutu ile Düşünce ve Fikir Değişimi - Hayal İle Gerçek Arasındaki Fark alt boyutu arasındaki ilişkiyi belirlemek üzere yapılan korelasyon analizi sonucunda, puanlar arasında istatistiksel açıdan anlamlı ilişki bulunmamıştır ($r=0,033$; $p=0,463 > 0,05$).

Anne eğitim düzeyi boyutu ile Yanlış İnanış ve Düşünceden Anlam Çıkarma alt boyutu arasındaki ilişkiyi belirlemek üzere yapılan korelasyon analizi sonucunda, puanlar arasında pozitif yönde anlamlı ilişki bulunmuştur ($r=0,096$; $p=0,030 < 0,05$).

Baba eğitim düzeyi boyutu ile Yanlış İnanış ve Düşünceden Anlam Çıkarma alt boyutu arasındaki ilişkiyi belirlemek üzere yapılan korelasyon analizi sonucunda, puanlar arasında pozitif yönde anlamlı ilişki bulunmuştur ($r=0,111$; $p=0,013 < 0,05$).

Algılanan Sosyo-Ekonomik Düzey boyutu ile Yanlış İnanış ve Düşünceden Anlam Çıkarma alt boyutu arasındaki ilişkiyi belirlemek üzere yapılan korelasyon analizi sonucunda, puanlar arasında pozitif yönde anlamlı ilişki bulunmuştur ($r=0,142$; $p=0,001 < 0,05$).

Çocuğun Sınıfta Bulunma Süresi boyutu ile Yanlış İnanış ve Düşünceden Anlam Çıkarma alt boyutu arasındaki ilişkiyi belirlemek üzere yapılan korelasyon analizi sonucunda, puanlar arasında istatistiksel açıdan anlamlı ilişki bulunmamıştır ($r=0,007$; $p=0,871 > 0,05$).

Anne Eğitim Düzeyi boyutu ile Duyguları Anlama ve Söyleme alt boyutu arasındaki ilişkiyi belirlemek üzere yapılan korelasyon analizi sonucunda, puanlar arasında pozitif yönde anlamlı ilişki bulunmuştur ($r=0,097$; $p=0,030 < 0,05$).

Baba Eğitim Düzeyi boyutu ile Duyguları Anlama ve Söyleme alt boyutu arasındaki ilişkiyi belirlemek üzere yapılan korelasyon analizi sonucunda, puanlar arasında pozitif yönde anlamlı ilişki bulunmuştur ($r=0,131$; $p=0,003 < 0,05$).

Algılanan Sosyo-Ekonomik düzey boyutu ile Duyguları Anlama ve Söyleme alt boyutu arasındaki ilişkiyi belirlemek üzere yapılan korelasyon analizi sonucunda, puanlar arasında pozitif yönde anlamlı ilişki bulunmuştur ($r=0,170$; $p=0,000 < 0,05$).

Çocuğun sınıfta bulunma süresi boyutu ile Duyguları Anlama ve Söyleme alt boyutu arasındaki ilişkiyi belirlemek üzere yapılan korelasyon analizi sonucunda, puanlar arasında istatistiksel açıdan anlamlı ilişki bulunmamıştır ($r=0,011$; $p=0,801 > 0,05$).

Tablo 4.21.
Zihin Kuramı Hikâyeleri Testi Toplam ve Alt Boyutlarda, Anne, Baba Eğitim Düzeyi, Algılanan Sosyo-Ekonomik Düzey Ve Çocuğun Sınıfta Bulunma Süresi İle Zihin Kuramı Etkisine İlişkin Regresyon Analizi

Bağımlı Değişken	Bağımsız Değişken	β	t	p	F	Model (p)	R ²
Kitap Genel Puanı	Sabit	45,795	13,46	0,000	3,98	0,003	0,024
	Anne eğitim düzeyi	0,372	0,38	0,706			
	Baba eğitim düzeyi	0,669	0,70	0,485			
	Sosyo-ekonomik düzey	3,254	2,65	0,008			
	Çocuğun sınıfta bulunma süresi	0,035	0,18	0,860			
Tüm Kitap Toplam Nicel	Sabit	43,647	16,91	0,000	3,42	0,009	0,019
	Anne eğitim düzeyi	0,415	0,55	0,580			
	Baba eğitim düzeyi	0,133	0,18	0,855			
	Sosyo-ekonomik düzey	2,490	2,68	0,008			
	Çocuğun sınıfta bulunma süresi	-0,009	-0,06	0,951			
Tüm kitap toplam nitel	Sabit	2,682	2,51	0,012	3,47	0,008	0,020
	Anne eğitim düzeyi	-0,098	-0,32	0,752			
	Baba eğitim düzeyi	0,481	1,60	0,111			
	Sosyo-ekonomik düzey	0,812	2,11	0,036			
	Çocuğun sınıfta bulunma süresi	0,019	0,31	0,758			

Tablo 4.21. Devam
Zihin Kuramı Hikâyeleri Testi Toplam ve Alt Boyutlarda, Anne, Baba Eğitim Düzeyi, Algılanan Sosyo-Ekonomik Düzey Ve Çocuğun Sınıfta Bulunma Süresi İle Zihin Kuramı Etkisine İlişkin Regresyon Analizi

Bağımlı Değişken	Bağımsız Değişken	β	t	p	F	Model (p)	R ²
Düşünce ve Fikir Değişimi - Hayal İle Gerçek Arasındaki Fark	Sabit	4,347	13,99	0,000	3,62	0,006	0,021
	Anne eğitim düzeyi	0,051	0,57	0,572			
	Baba eğitim düzeyi	-0,003	-0,03	0,976			
	Sosyo-ekonomik düzey	0,320	2,85	0,005			
	Çocuğun sınıfta bulunma süresi	0,005	0,26	0,796			
Yanlış İnanış ve Düşünceden Anlam Çıkarma	Sabit	3,561	10,57	0,000	2,95	0,020	0,016
	Anne eğitim düzeyi	0,022	0,22	0,823			
	Baba eğitim düzeyi	0,099	1,04	0,299			
	Sosyo-ekonomik düzey	0,245	2,02	0,044			
	Çocuğun sınıfta bulunma süresi	-0,006	-0,29	0,773			
Duyguları Anlama ve Söyleme	Sabit	2,764	8,27	0,000	4,08	0,003	0,024
	Anne eğitim düzeyi	-0,050	-0,52	0,606			
	Baba eğitim düzeyi	0,135	1,44	0,152			
	Sosyo-ekonomik düzey	0,332	2,75	0,006			
	Çocuğun sınıfta bulunma süresi	-0,001	-0,06	0,951			

Kitap genel puanı düzeyinin Anne eğitim düzeyi, Baba eğitim düzeyi, Algılanan Sosyo-ekonomik düzey, Çocuğun sınıfta bulunma süresinden etkilenme durumunu test etmek için yapılan regresyon modeli istatistiksel olarak anlamlıdır ($F=3,981$; $p=0,003 < 0,05$). Sosyo-ekonomik düzey 1 birim arttığında Kitap genel puanı 3,254 birim artmaktadır ($\beta=3,254$; $t=2,652$; $p=0,008 < 0,05$). Anne eğitim düzeyi Kitap genel puanını istatistiksel olarak etkilememektedir ($t=0,377$; $p=0,706 > 0,05$). Baba eğitim düzeyi Kitap genel puanını istatistiksel olarak etkilememektedir ($t=0,699$; $p=0,485 > 0,05$) Çocuğun sınıfta bulunma süresi Kitap genel puanını istatistiksel olarak etkilememektedir ($t=0,177$; $p=0,860 > 0,05$). Anne eğitim düzeyi, Baba eğitim düzeyi, Sosyo-ekonomik düzey, Çocuğun sınıfta bulunma süresi, Kitap genel puanını 0,024 oranında açıklamaktadır ($R^2=0,024$).

Tüm kitap toplam nicel düzeyinin Anne eğitim düzeyi, Baba eğitim düzeyi, Algılanan Sosyo-ekonomik düzey, Çocuğun sınıfta bulunma süresinden etkilenme durumunu test etmek için yapılan regresyon modeli istatistiksel olarak anlamlıdır ($F=3,424$; $p=0,009 < 0,05$). Sosyo-ekonomik düzey 1 birim arttığında tüm kitap toplam nicel 2,490 bir birim artmaktadır ($\beta=2,490$; $t=2,677$; $p=0,008 < 0,05$). Anne eğitim düzeyi tüm kitap toplam nicel puanını istatistiksel olarak etkilememektedir ($t=0,554$; $p=0,580 > 0,05$). Baba eğitim düzeyi tüm kitap toplam nicel puanını istatistiksel olarak etkilememektedir ($t=0,183$; $p=0,855 > 0,05$). Çocuğun sınıfta bulunma süresi tüm kitap toplam nicelini istatistiksel olarak etkilememektedir ($t=-0,062$; $p=0,951 > 0,05$). Anne eğitim düzeyi, Baba eğitim düzeyi, Sosyo-ekonomik düzey, Çocuğun sınıfta bulunma süresi, tüm kitap toplam nicel puanını 0,019 oranında açıklamaktadır ($R^2=0,019$).

Tüm kitap toplam nitel düzeyinin Anne eğitim düzeyi, Baba eğitim düzeyi, Algılanan Sosyo-Ekonomik Düzey, Çocuğun sınıfta bulunma süresinden etkilenme durumunu test etmek için yapılan regresyon modeli istatistiksel olarak anlamlıdır ($F=3,466$; $p=0,008 < 0,05$). Sosyo-ekonomik düzey bir birim arttığında tüm kitap toplam nitel 0,812 bir birim artmaktadır ($\beta=0,812$; $t=2,107$; $p=0,036 < 0,05$). Anne eğitim düzeyi tüm kitap toplam nitel puanını istatistiksel olarak etkilememektedir ($t=-0,316$; $p=0,752 > 0,05$). Baba eğitim düzeyi tüm kitap toplam nitel puanını istatistiksel olarak etkilememektedir ($t=1,597$; $p=0,111 > 0,05$). Çocuğun sınıfta bulunma süresi tüm kitap toplam nitelini istatistiksel olarak etkilememektedir ($t=0,308$; $p=0,758 > 0,05$). Anne eğitim düzeyi, Baba eğitim düzeyi, Sosyo-ekonomik düzey, Çocuğun sınıfta bulunma süresi, tüm kitap toplam nitelini 0,020 oranında açıklamaktadır ($R^2=0,020$).

Düşünce ve Fikir Değişimi - Hayal İle Gerçek Arasındaki Fark düzeyinin Anne eğitim düzeyi, Baba eğitim düzeyi, Algılanan Sosyo-ekonomik düzey, Çocuğun sınıfta bulunma süresinden etkilenme durumunu test etmek için yapılan regresyon modeli istatistiksel olarak anlamlıdır ($F=3,616$; $p=0,006 < 0,05$). Sosyo-ekonomik düzey bir birim arttığında Düşünce ve Fikir Değişimi - Hayal İle Gerçek Arasındaki Fark 0,320 birim artmaktadır ($\beta=0,320$; $t=2,854$; $p=0,005 < 0,05$). Anne eğitim düzeyi Düşünce ve Fikir Değişimi - Hayal İle Gerçek Arasındaki Farkı istatistiksel olarak etkilememektedir ($t=0,565$; $p=0,572 > 0,05$). Baba eğitim düzeyi Düşünce ve Fikir Değişimi - Hayal ile Gerçek Arasındaki Farkı istatistiksel olarak etkilememektedir ($t=-0,030$; $p=0,976 > 0,05$). Çocuğun sınıfta bulunma süresi Düşünce ve Fikir Değişimi - Hayal İle Gerçek

Arasındaki Farkı istatistiksel olarak etkilememektedir ($t=0,258$; $p=0,796 > 0,05$). Anne eğitim düzeyi, Baba eğitim düzeyi, Sosyo-ekonomik düzey, Çocuğun sınıfta bulunma süresi, Düşünce ve Fikir Değişimi - Hayal İle Gerçek Arasındaki Farkı 0,021 oranında açıklamaktadır ($R^2=0,021$).

Yanlı inaniş ve düşünceden anlam çıkarma düzeyinin Anne eğitim düzeyi, Baba eğitim düzeyi, Algılanan Sosyo-ekonomik düzey, Çocuğun sınıfta bulunma süresinden etkilenme durumunu test etmek için yapılan regresyon modeli istatistiksel olarak anlamlıdır ($F=2,953$; $p=0,020 < 0,05$). Sosyo-ekonomik düzey 1 birim arttığında Yanlı inaniş ve düşünceden anlam çıkarma 0,245 biri artmaktadır ($\beta=0,245$; $t=2,016$; $p=0,044 < 0,05$). Anne eğitim düzeyi Yanlı inaniş ve düşünceden anlam çıkarmayı istatistiksel olarak etkilememektedir ($t=0,223$; $p=0,823 > 0,05$). Baba eğitim düzeyi Yanlı inaniş ve düşünceden anlam çıkarmayı istatistiksel olarak etkilememektedir ($t=1,040$; $p=0,299 > 0,05$). Çocuğun sınıfta bulunma süresi Yanlı inaniş ve düşünceden anlam çıkarmayı istatistiksel olarak etkilememektedir ($t=-0,288$; $p=0,773 > 0,05$). Anne eğitim düzeyi, Baba eğitim düzeyi, Sosyo-ekonomik düzey, Çocuğun sınıfta bulunma süresi, Yanlı inaniş ve düşünceden anlam çıkarmayı 0,016 oranında açıklamaktadır ($R^2=0,016$).

Duyguları Anlama ve Söyleme düzeyinin Anne eğitim düzeyi, Baba eğitim düzeyi, Algılanan Sosyo-ekonomik düzey, Çocuğun sınıfta bulunma süresinden etkilenme durumunu test etmek için yapılan regresyon modeli istatistiksel olarak anlamlıdır ($F=4,082$; $p=0,003 < 0,05$). Sosyo-ekonomik düzey 1 birim arttığında Duyguları Anlama ve Söyleme 0,332 birim artmaktadır ($\beta=0,332$; $t=2,754$; $p=0,006 < 0,05$). Anne eğitim düzeyi söylemeni istatistiksel olarak etkilememektedir ($t=-0,516$; $p=0,606 > 0,05$) Baba eğitim düzeyi Duyguları Anlama ve Söylemeyi istatistiksel olarak etkilememektedir ($t=1,436$; $p=0,152 > 0,05$). Çocuğun sınıfta bulunma süresi Duyguları Anlama ve Söylemeyi istatistiksel olarak etkilememektedir

($t=-0,061$; $p=0,951 > 0,05$) söylemeyi etkileyen faktörler içerisinde Algılanan Sosyo-ekonomik düzey Duyguları Anlama ve Söylemeyi 0,024 oranında açıklamaktadır ($R^2=0,024$).

BÖLÜM

SONUÇ TARTIŞMA VE ÖNERİLER

Zihin Kuramı Hikâyeleri Testi'nin Türk çocuklarına uyarlanmasına dönük sonuçlar değerlendirilerek tartışılmış ve bu sonuçlara ilişkin önerilere yer verilmiştir.

5.1. Sonuç ve Tartışma

5.1.1. Zihin Kuramı Hikâyeleri Testi'nin Güvenirlik ve Geçerlik Çalışmasına İlişkin Sonuçlar ve Tartışma

Bu araştırmada ilk olarak Blijd-Hoogewys ve Van Geert (2004) tarafından geliştirilen ve Zihin Kuramı Hikâyeleri testinin (The ToM Storybooks) Türk çocuklarına uyarlanması amaçlanmıştır. Bu amaca dönük olarak öncelikle testin Türkçeye çevrilmesi, ardından da güvenilirlik ve geçerlik çalışmalarının yapılmıştır. Bu amaç doğrultusunda araştırma 4- 6 yaş grubu normal gelişim gösteren çocuklar ile 4-8 yaş grubu otizmli ve Zihinsel Engelli çocuklara uygulanmıştır. Çalışmada, İstanbul ili Anadolu ve Avrupa yakasında bulunan devlete bağlı resmi ve özel okul öncesi eğitim kurumları ile danışmanlık ve rehabilitasyon merkezine devam eden Zihinsel Engelli ve otizmli çocuklara uygulanmıştır.

Normal gelişim gösteren, Zihinsel Engelli ve Otizmli çocukların Zihin Kuramı, Gelişim ve Zeka, Soyut Düşünce Yetenekleri Açısından Karşılaştırılmasına İlişkin Sonuçlar ve Tartışma.

Bu araştırmada testin geçerlilik çalışması sırasında, birebir zihin kuramı'nı ölçen başka bir test bulunmadığından, aynı özellikleri ve birbirleri ile ilişkili olduğu düşünülen gelişim alanlarını ölçen testler uygulanmıştır. Bunlar Zihin Kuramı Hikâyeleri testi ve Ankara Gelişim Envanteri Raven Progressif Matrisler ve WISC- R zeka, testidir.

Araştırma kapsamındaki geçerlilik çalışmasından Zihin Kuramı Hikâyeleri Testi ile Ankara Gelişim Envanteri (AGTE) arasındaki ilişkiye bakılmıştır. Yapılan istatistiksel analiz sonucunda, normal gelişim gösteren çocuklar, otizmli ve Zihinsel Engelli çocukların Zihin Kuramı Hikâyeleri Testi toplam ve alt boyutları sonuçları arasında

istatistiksel açıdan, 05 düzeyinde anlamlı ve pozitif yönde ilişkiler bulunmuştur. Bu sonuç tüm gruplarda çocukların Ankara Gelişim Envanteri'nin puanları arttıkça buna bağlı olarak Zihin Kuramı Hikâyeleri Testi'nin puanlarının da arttığı şeklinde yorumlanmıştır. Bu sonuçların testin orjinalinde de elde edilen sonuçlarla örtüşmektedir. Gelişimdeki farklılık bireylerin zihin kuramında çeşitli yetersizlikler yaşamalarına neden olmaktadır. Peterson, Peterson ve Webb (2000)'de görme engelli çocuklarla yaptıkları zihin kuramı araştırmalarında görme engelli çocukların normal gelişim gösteren çocuklarla zihin kuramı gelişimleri karşılaştırıldığında görme engelli çocuklarda zihin kuramı gelişimi daha yavaş ilerlemektedir (Russell, Hosie, Gray & et al) 1998), Costa-Figueras ve Haris (2000)' in işitme engelli çocukla yaptıkları çalışmada da zihin kuramı gelişimin normal gelişim'e göre daha yavaş olduğunu belirtmektedirler. Bu sonuçları destekleyen alanyazın çalışmaları bulunmaktadır. Zihin Kuramı hikâyeleri testi'nin orjinalinde de benzer sonuçlar çıkmıştır.

Tüm grubun Zihin Kuramı Hikâyeleri Testi ve Ankara Gelişim Envanteri Dil bilişsel (DB) alt boyutu ile Düşünce ve Fikir Değişimi - Hayal İle Gerçek Arasındaki Fark alt boyutu arasındaki ilişkiyi belirlemek üzere yapılan korelasyon analizi sonucunda, puanlar arasında pozitif yönde anlamlı ilişki bulunmuştur ($r=0,294$; $p=0,000<0,05$). Bu sonuç ölçeğin orjinali ile de paralellik göstermektedir. Falkman, (2005)'in çalışmasında zihin kuramının normal olmayan konuşma gelişimi olan çocuklar ve serabral palsili çocuklardaki gelişimini boylamsal bir çalışma ile değerlendirmiştir. Çocukların zihin kuramındaki gelişimlerinde dil ile ilgili becerilerin önemli derecede etkisi olduğu sonucuna ulaşmıştır. Flusberg-Tager ve Hale (2003) araştırmalarında zihin kuramı gelişiminde dilin önemi araştırılmışlardır. Dilin anlamsal ve söz dizimi ve sıfat cümlelerini anlamının zihin kuramı gelişimini temsil etme etkisinin incelendiği çalışmada cümle tamamlama çalışmalarının zihin kuramı gelişiminde etkili olduğunu göstermektedir. Colle, Baron-Cohen ve Hill (2007) dil puanında düşük alan çocukların yanlış inanış testinde de da düşük puan aldıkları belirtmektedir. Buijsen, Hendricks, Ketelaars ve Verhoven (2011) normal gelişim, iletişim güçlüğü çeken ve otizmlili çocuklarla zihin kuramı üzerine yaptıkları karşılaştırmalı çalışmada, zihin kuramı performanslarının bireylerin bilişsel ve dil yetenekleri ile yoğun bir şekilde ilişkili sonucuna varmışlardır. Bu sonucu destekleyen bir diğer çalışmalarda bulunmaktadır (McAlister & Peterson, 2007). Ayrıca dil ile Zihin Kuramı arasında çok güçlü bir ilişki

olduğunu gösteren birçok çalışma bulunmaktadır (Lind & Bowler, 2009; Howard, Mayeux & Naigles, 2008; Loth, Gomez & Happe,2008; Baron-Cohen & Hill, 2007; Baron-Cohen, 2007; Golan,Baron-Cohen & Hill, 2006; Peterson, 2005; Falkman, 2005; Naito & Nagayama, 2004; Gillot, Furniss & Walter, 2004 Flusberg - Tager & Hale, 2003; Sabbagh & Baldwin, 2001; Chin & Opitz, 2000; Henseler 2000).

Zihin Kuramı Hikâyeleri Testi ve Ankara Gelişim Envanterindeki sosyal beceri ve özbakım alanı ile kitap genel puanı arasında pozitif yönde anlamlı bir ilişki bulunmuştur ($r=0,237$; $p= 0,000<0,05$). Bu veri de daha önce yapılan çalışmalarla örtüşmektedir (Jenkins, Jennifer, Astington & Wild, 2000; Watson, Nixon & Capage 1999; Taylor, Gelman & Kit-Fong 1996). Zihin kuramında kendisinin ve başkasının düşüncesini anlamaya dönük bir yeti olduğu düşünülürse sosyal becerinin tüm bileşenleriyle örtüştüğü açıklıkla belirtilebilir.

Araştırmamızda aynı zamanda zihin kuramının gelişimine etkili olduğu yapılan çalışmalarla belirtilen alanların değerlendirebileceğine ilişkin alanyazınında dikkate alınarak, Raven Progressif Matrisler Testi kullanılmıştır. Yapılan istatistiksel analiz sonucunda Düşünce ve Fikir Değişimi- Hayal İle Gerçek Arasındaki Fark-Duyguları Anlama ve Söyleme, Zihin Kuramı Hikâyeleri testi toplam puanı ile Raven Progressif Matris Testi toplam puanları arasınada istatistiksel açıdan, pozitif yönde anlamlı ilişki bulunmuştur. Fahie ve Symons (2003) çalışmalarında, zihin kuramı ve yürütücü işlevlerinde problemlili olan çocukların hafıza, dikkat ile ilgili dürtüsellik ve yürütücü işlevlerin alt boyutlarında sorunları olduğunu, bunun yanında zihin kuramı ve yürütücü işlevlerde sorunu olan çocukların davranış problemleri gösterdiklerini belirtmişlerdir. Baron-Cohen, Tager-Flusberg ve Cohen, (1993)'te yaptıkları çalışmada otizmlili çocukların başkalarının zihinsel durumlarını kavramlaştıramadıklarını ve bu yüzden yanlış testlerinde başarısız olduklarını belirtmektedirler. Frye ve Zelazo (1995)'un yaptıkları çalışmalarında okul öncesi dönemdeki çocukları zihin kuramı ve zihinsel durumların anlaşılmasını gerektirmeyen bir dizi problem üzerinde belirli bir muhakeme biçimi uygulanarak test etmişlerdir. Küçük çocukların kart sıralamadaki kötü performansının zihin kuramında farklı perspektife sahip çiftlerdeki gelişimi (kendi-öteki, gibi görünen, önce-sonra), farklı çiftler (renk-boyut, şekil-numara, boyut-numara, renk-şekil) arasında da olduğu ve bu sıralama performansının yaşla birlikte zihin kuramı ile de ilişkili olduğu görülmüştür. Bu sonuçta araştırmamızın sonucuyla örtüşmektedir.

Zihin Kuramı Hikâyeleri Testi ve alt bölümleri ile Normal gelişim gösteren 30 çocuğa uygulanan WISC-R zekâ testi ve alt bölümleri ile arasında 0,05 düzeyinde pozitif yönde bir ilişki bulunmuştur (yalnızca sözel puan alt boyutu ile Duyguları Anlama ve Söyleme arasında istatistiksel açıdan anlamlı bir ilişki bulunmamıştır). Ancak tüm standart puan ile Duyguları Anlama ve Söyleme altboyutu arasındaki ilişkiyi belirlemek üzere yapılan korelasyon analizi sonucunda, pozitif yönde 0,05 düzeyinde anlamlı ilişki bulunmuştur. Muris ve arkadaşlarının (1999) WISC-R ve Zihin kuramı arasındaki ilişkiyi incelediği çalışmasında aralarında anlamlı bir ilişki olduğu sonucunu bulmuşlardır. Bu sonuçlar Hoogewys (2004)'in yaptığı çalışma sonucu ile örtüşmektedir. Araştırmamızın sonuçlarını destekleyen başka çalışmalar da bulunmaktadır (Ozonoff, Pennington & Rogers 1991; Happe, 1994; Buitelaar, Wees & Gaag, 1999; Muris, Steerneman, Meesters & et al, 1999; Brüne 2003).

Araştırma sonucunda normal gelişim gösteren çocukların Zihin Kuramı Hikâyeleri Testinden aldıkları puanlar Zihinsel Engelli ve otizmlili çocuklardan yüksektir. Araştırmamızın sonucunda Zihinsel Engelli çocukların puanları, otizmlili çocukların puanlarından daha yüksektir. Bu sonuçlarda alanyazında yapılan çalışmalarla örtüşmektedir (Cobos & Castro, 2010; Sundqvist & Rönnberg, 2010; Golan, Sundqvist & Rönnberg, 2010; Baron- Cohen, Golan 2008; Begeer, Rieffe, Terwogt, 1985 & Stockmann 2003; Flusberg- Tager & Sullivan; 1994 Frith, Happe & Siddons, 1994; Happe, 1994; Baron-Cohen, 1985). Zihinsel Engelli çocukların puanlarının daha yüksek olmasının nedeni, Zihinsel Engellilerin iletişime daha açık olmaları, çevreleriyle doğal, istemli bir ilişki içinde olmaları ile açıklanabilir. Ayrıca Zihinsel Engelli çocukların otizmlili çocuklara göre daha erken fark edilmeleri, daha erken eğitim almaları da bu sonuçta etkili olabilir.

Güvenirlilik çalışması için, testin aynı öğrenci grubuna belirli bir süre ile iki defa uygulaması sonucunda test genelinde test- tekrar test korelasyonu, Son genel toplam ile İlk genel toplam arasındaki ilişkiyi belirlemek üzere yapılan korelasyon analizi sonucunda, puanlar arasında düzeyinde pozitif yönde anlamlı ilişki bulunmuştur ($r=0,731$; $p=0,000<0,05$). Testin orjinalinde de yapılan güvenirlilik çalışması sonucunda da test- tekrar test korelasyonu ($n=49$, yaş =3-7, $r=.74$, $p=<,001$) olarak bulunmuştur. Ölçeğin orjinali ile uyarlaması sonucu test- tekrar test sonuçlarının yüksek olması sonucu desteklemektedir. Aynı zamanda elde edilen test puanları arasındaki iç tutarlılığı

incelemek amacıyla, test maddelerinin üç veya daha fazla olma durumunda Cronbach alfa katsayısı kullanılmaktadır (Büyüköztürk, 2000).

Cronbach alfa, ölçek içinde bulunan maddelerin iç tutarlılığının, homojenliğinin bir ölçüsüdür. Birbiriyle yüksek ilişki gösteren maddelerden oluşan ölçeklerin katsayıları da yüksek bulunmaktadır. Araştırmamızda Cronbach alfa 0,80 bulunmuştur. Hoogewes'in çalışmasında Cronbach alfa 0,81 bulunmuştur.

Zihin Kuramı Hikâyeleri Testi puanlayıcılar arası eşleşmiş gruplar t testi sonucunda da arada anlamlı bir farklılık bulunmamaktadır ($p=,32 > 0,05$).

Araştırmada okul öncesi kurumuna devam eden 4-6 yaş normal gelişim gösteren çocukların Zihin Kuramı Hikâyeleri Testi'nin demografik değişkenler (yaş, cinsiyet, kardeş sayısı ve anne ile babanın eğitim durumu ve ailenin algılanan sosyo-ekonomik düzeyi, ne kadar süredir eğitim aldığı, açısından karşılaştırılmıştır.

Sosyo ekonomik düzey değişkenine göre araştırmamızın sonucunda da ailenin demografik değişkenlerinde algılanan sosyo- ekonomik düzeyin zihin kuramı üzerin de anlamlı bir ilişki bulunmuştur ($r=0,128$; $p=0,004 < 0,05$). Çocukların yaşantılarının öğrenme üzerideki etkisi düşünüldüğünde sosyo-ekonomik düzeyi iyi olan çocukların daha erken eğitim olnaklarından yararlanmaları, daha çok öğrenmeye dönük yaşantılarının olmasının gibi etkenler çocukların zihin kuramı yeteneklerini olumlu yönde etkilemektedir. Cutting ve Dunn (1999)' ın yaptıkları çalışmada ailenin sosyo-ekonomik düzey değişkeninin zihin kuramı üzerinde önemli derecede etkisi olduğunu belirtmişlerdir. Pek çok araştırma sonucu da zihin kuramı ile sosyo-ekonomik düzey arasında ki ilişkiyi desteklemektedir (Hughes & Leekam, 2004; Brüne, 2006; Patnaik, 2008).

Yaş değişkenine göre, araştırmaya katılan öğrencilerin genel toplam puanları ortalamalarının yaş değişkenine göre anlamlı bir farklılık gösterip göstermediğini belirlemek amacıyla yapılan tek yönlü varyans analizi (Anova) sonucunda grup ortalamaları arasındaki fark istatistiksel açıdan anlamlı bulunmuştur ($F=4,171$; $p=0,000 < 0,05$). *Farklılıkların kaynaklarını belirlemek amacıyla yapılan tamamlayıcı post-hoc analizi sonucunda; 4,5 yaş ay yaş grubundaki çocukların genel toplam puanları, 6 yaş grubundaki çocukların genel toplam puanlarından düşük bulunmuştur.* MacLaren, (1994) desenledikleri yanlış inanış testinde küçük çocukların daha düşük

puan aldıkları, yaş ilerledikçe puanların arttığını belirtmektedir. Araştırmamızda da tesitin orjinalindeki sonuçlara uygun olarak büyük çocuklar daha yüksek puan almışlardır. Yaş ilerledikçe çevrenin farkında olma, bireyleri izleme, dili anlama ve etkin kullanma ile imaları yorumlama becerisi artmaktadır. Bu durum da büyük çocukların daha yüksek sonuçlar almasını açıklamaktadır.

Cinsiyet değişkenine göre, araştırmaya katılan öğrencilerin genel toplam puanları ortalamalarının cinsiyet değişkenine göre anlamlı bir farklılık gösterip göstermediğini belirlemek amacıyla yapılan t-testi sonucunda grup ortalamaları arasındaki fark istatistiksel açıdan anlamlı bulunmamıştır ($t=-1,339$; $p=0,181>0,05$). Charmean, Ruffman ve Clements (2002) cinsiyet farklılığının yanlış inanış testi sonuçları arasındaki ilişkiyi belirlemeye dönük çalışma desenlenmişlerdir. Kız çocuklarının arkadaşları, kardeşleri ve anne- babalarıyla daha çok etkileşimde olduğunu belirten araştırmacılar yanlış inanış testinde kız çocuklarının daha başarılı olmasını beklemektedirler. Çocuklar arasındaki fark sadece çocukların yaşları küçükken kızlar lehine az bir farkla yüksekken, yaş ilerledikçe cinsiyet arasında fark çıkmamıştır. Hoogewys (2008) çalışmasında da kızlar ve erkekler arasında anlamlı bir farklılık bulunmamıştır, araştırmamızın sonucunu destekleyen araştırmalar bulunmaktadır (Bosacki & Astington 1999; Charmean, Ruffman & Clements 2002; Liddle & Nettle 2006; Vesterinen, 2008).

Kardeş sayısı değişkenine göre, araştırma sonucunda kardeş sayısı değişkenine göre, zihin kuramı arasında anlamlı bir farklılık görülmemektedir. Araştırmamızda kardeşi olmayan (n:182) ve bir kardeş (n:185) ve iki kardeş ve üstü (n:70) kardeşi olan çocuk bulunmaktadır. Farhadian, Abdullah, Mansur ve diğ (2010) çocuk sayısının çocukların zihin kuramı gelişimindeki etkisini araştırmışlardır. Araştırmalarında çocuklara zihin kuramı ve dil ölçeği uygulanmıştır. Araştırma sonucunda zihin kuramı ve kardeş değişkeni arasında önemli bir ilişki bulunmamıştır. Kardeş sayısı değişkeninin bir etkisi olmadığı sonucunu destekleyen başka çalışmalar da bulunmaktadır (Lewis, Freeman, Kyriakidon & et al, 1996; Ruffman & Parkin, 1999; Cole & Mitchell, 2000).

Okul öncesi eğitim alma süresi değişkenine göre, araştırmamızın sonuçlarına sonuçlarına göre çocuğun sınıfta bulunma süresi ile zihin kuramı arasında anlamlı bir

ilişki bulunmamıştır. Yaptığımız alanyazın çalışmasında eğitim alma durumunun etkisi üzerine bir veri bulunamıştır.

Anne-Baba eğitim düzeyi araştırmamızın sonucuna göre anne ve baba eğitim düzeyi ile zihin kuramı arasında anlamlı bir ilişki bulunmuştur. Çalışmamızda anne eğitim düzeyi boyutu ile kitap genel puanı arasındaki ilişkiyi belirlemek üzere yapılan korelasyon analizi sonucunda, puanlar arasında pozitif yönde anlamlı ilişki bulunmuştur ($r=0,117$; $p=0,009<0,05$). Bunun yanında, baba eğitim düzeyi boyutu ile kitap genel puanı boyutu arasındaki ilişkiyi belirlemek üzere yapılan korelasyon analizi sonucunda, puanlar arasında pozitif yönde anlamlı ilişki bulunmuştur ($r=0,115$; $p=0,010<0,05$). Pears ve Moses (2003)'te yaptıkları çalışmada anne eğitim düzeyi'nin zihin kuramı üzerinde etkili olduğunu belirtmişlerdir. Anne ve babaların eğitim düzeyinin etkili olmasında ailelerin dil'i iyi kullabilmelerinin, bunu yanında çocuklara değişik yaşantı zenginlikleri sağlayabilmelerinin etkili olduğu belirtilebilir.

5.2. Öneriler

Yapılan araştırmanın sonuçları, zihin kuramının hangi yaşlarda daha yoğun bir gelişim gösterdiğini ve zihin kuramı gelişimini etkileyen faktörleri göstermektedir. Bu nedenle Milli Eğitim Bankalığına bağlı okul öncesi eğitim kurumları ile özel eğitim kurumlarında kullanılacak bir değerlendirme aracı olarak kullanılması için gerekli çalışmaların ilgili kurumlar tarafından desteklenmesi önerilmektedir.

Zihin kuramı ile ilgili olarak Türkiye'de yapılmış çalışmanın bulunmaması ve yapılan çalışmanın bu anlamda ilk çalışma olmasından dolayı Türkiye'de bu tür değerlendirme aracına duyulan ihtiyacı karşılamak amacıyla çalışmanın genellenmesi için gerekli çalışmaların yapılması önerilmektedir.

Araştırmamız norm çalışması olarak desenlenmiştir. Bu araştırmanın yada benzeri araştırmalarının norm çalışmalarının yapılmasının alana katkı sağlayacağı düşünülmektedir.

Alanda araştırma yapmak isteyen araştırmacıların, araştırmamızda açılımlı faktör analizi çalışmasıyla belirlemiş olduğumuz faktör yapılarını doğrulayıcı faktör analizine tabi tutmaları önerilebilir.

Zihin Kuramının önemi ve öğretimi konusunda okul öncesi çocukların ebeveynlerine ve eğitimcilerine eğitimler verilebilir. Başkalarının inançlarını, düşüncelerini, niyetlerini ve duygularını anlamak zihin kuramı olarak tanımlanabilir (Baron-Cohen, 2005). Bu durum otizmlili ve Zihinsel Engelli çocukların, başkalarının inançlarını, düşüncelerini, niyetlerini ve duygularını anlama ve zihin kuramında yaşadıkları zorlukları ve eksiklikleri açıklayabilir. Zihin kuramını geliştirici etkinlikler yoluyla Zihinsel Engelli ve otizmlili çocukların kendilerini, kendi isteklerini tanımlamak ve toplum yaşamına yönelik gelişim için hazır oluşları da sağlanabilir. Böylelikle günlük yaşamda arkadaş ilişkileri ile yetişkinlerle ilişki kurmalarını destekleyici etkinlikler desenlenebilir. Buradan yola çıkılarak Zihinsel Engelli ve otizmlili çocukların eğitimi ile ilgilenen eğitimcilere zihin kuramının önemi ve öğretimi konusunda eğitimler verilebilir.

Zihin Kuramı'nın gelişimini destekleyici etkinlikler konusunda yazılı ve görsel uygulama örneklerini içeren yayınlar hazırlanabilir.

Ayrıca bu araştırmanın sonuçları dikkate alındığında araştırmacılara da aşağıdaki öneriler yapılabilir;

Zihin Kuramı Hikâyeleri Testi'nin farklı gelişim gösteren çocukların zihin kuramı seviyelerini belirlemede etkili olabilmesi için daha fazla otizmlili ve Zihinsel Engelli çocuklara uygulanması önerilebilir.

Bu çalışmada 4-6 yaş grubu normal gelişim gösteren çocuklarla, 4-8 yaş grubu otizmlili ve Zihinsel Engelli çocuklara uygulanmıştır. İleriye dönük çalışmalarda üç yaştan başlayarak değişik yaş gruplarına uygulanması önerilebilir.

Alanyazında zihin kuramı gelişimi farklı gelişim gösteren Zihinsel Engelli ve otizmlili çocuklara uygulanmıştır. Bu çalışmanın bir benzerinin işitme engelli, görme engelli ve diğer gruplara da uygulanması önerilebilir.

Zihin Kuramı Hikâyeleri Testi ile farklı alanlardaki (yaratıcılık, sosyal gelişim, duygusal gelişim vb) arasındaki ilişkiye / karşılaştırmalara bakılabilir.

Zihin Kuramı Hikâyeleri Testi'nin sonuçlarından yola çıkarak çocuklarda bu yetiyi geliştirici etkinlik önerileri ve etkililiğine dönük çalışmalar yapılabilir.

KAYNAKÇA

- AAMR/American Association on Mental Retardation.(1993). *Mental Retardation: Definition, Classification and Systems of Supports*, Washington, DC. (9th Edition).
- Akkök, F. (1991). Özürlü Çocukların Eğitiminde Aile Rehberliği. *Özel Eğitim Dergisi*, Ankara Üniversitesi Eğitim Fakültesi Yayınları, 1 (1), 23- 34.
- American Psychological Association. (1992). *Standarts for Educational and Psychological Testing*. American Educational Research Association, National Council on Measurement in Education. Published by the American Psychological Association. Washington, DC.
- ASA.(2011). Autism Society of America <http://www.autism-society.org/about-autism/> adresinden 18.008. 2011 tarihinde edinilmiştir.
- Aschersleben, G., Hofer, T.,& Jovanovic, B. (2008). The Link Between Infant Attention to Goal-Directed Action and Later Theory of Mind Abilities. *Developmental Science*, 11(6), 862- 868.
- Astington, J.W. (1993). *The Child's Discovery of Mind*. Cambridge: Harvard Univeristy Press.
- Astington, J.W., & Jenkins, J. M. (1999). A longitudinal study of relation between language and theory-of-mind development. *Developmental Psychology*, 35(5),1311-1320.
- Astington, J.W.,& Baird, A, J. (2005). *Why Language Matters for Theory of Mind*. Oxford University Press.
- Atalay, D (2005).*Yetişkinlerde Planlama: Londra Kulesi Testi'nin Geçerlilik ve Güvenilirlik Çalışması*, Yüksek Lisans Tezi.
- Atasoy, S. (2008).*Yüksek Fonksiyonlu Otistik Çocuklarda Çeşitli Bilişsel Özellikler Arasındaki İlişkilerin İncelenmesi*. Ege Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Gelişim Psikolojisi Anabilim Dalı, Doktora Tezi.
- Averill, M. C.(1999). *The Relationship Between Emotion Perception and Theory of Mind in Children With Autism*. Doctor of Philosophy, Ohio State University.
- Aydın, A. (2008). *Sembolik Oyun Testi'nin Türçe'ye Uyarlanması Ve Okul Öncesi Dönemdeki Normal, Otistik Ve Zihinsel Engelli Çocukların Sembolik Oyun Davranışlarının Karşılaştırılması*. Marmara Ü. Eğitim Bilimleri Enstitüsü Doktora Tezi.
- Baron-Cohen. S. (1989). The autistic child's theory of mind: A case of specic developmental delay. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 30 (2), 285-297.
- Baron-Cohen, S., Leslie, A.M., & Frith, U. (1985). Does the autistic child have a "theory of mind"? *Cognition*, 21 (4), 37-46.

- Baron-Cohen, S.(1997). *Mind Blindness*. The MIT Press.
- Baron-Cohen. S., Jolliffe. T., Mortimore., & Robertson, E. (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., Baldwin. A. D.,& Crowson, M.(1997). Do Children with Use the Speaker's Direction of Gaze Strategy to Crack the Code of Language? *Child Development*, 68 (1),48-57.
- Baron-Cohen, S. (1989). Perceptual role-taking and protodeclarative pointing in autism. *British Journal of Developmental Psychology*, 7 (2), 113-127.
- Baron-Cohen, S. (2005). The Empathizing system: A revision of the 1994 model the mindreading system. This chapter appeared in In Ellis, B, & Bjorklund, D, (Eds.), *Origins of the Social Mind*, Guilford Publications Inc.
- Baron-Cohen, S. (2001). Theory of mind in normal development and autism. *Primse*, 34, 174-183.
- Barkley, A. (2011). *Deficits in Executive Functioning Scale (BDEFS)* Guilford Press.
- Bartsch, K.,& Wellman, H. M. (1995). *Children talk about the mind*. New York: Oxford University Press.
- Barkowski, J. G., & Burke, J.E. (1996). Theories, Models and Measurement of Executive Functioning: An Information Processing Perspective. Lyon, G.R.,& Krasnegor, N.A. (Eds.), *Attention, Memory and Executive Function*, Baltimore, Maryland: Paul H. Brooks Publishing Co.
- Barrett, L.F.,& Salovey (2002). *The Wisdom in Feeling*. Psychological Processes in Emotional Intelligence. New York, London: The Guilford Press.
- Basehore, N.L. (2011). *Accounting for the Lack of Universality in Theory of mind among Children with Autism Spectrum Disorder: The Importance of Subgroups and Sibling*. Master of Arts in Social Ecology University of California.
- Baykul. Y. (2000). *Eğitimde ve psikolojide ölçme*. Ankara: ÖSYM Yayınları.
- Bayramoglu, M. (2007). Scaling of Theory of Mind Tasks in Turkish preschoolers. *13th European Conference on Developmental Psychology* 21-25 August, Jena, Germany.
- Beaumont, B.R.,& Sofronoff, K. (2008). A new Computerised Advanced Theory of Mind Measures for Children with Asperger Syndrome: The ATOMIC. *Journal of Autism Developmental Disorders*, 38 (2), 249-260.
- Begeer, S., Rieffe, C. Terwogt, M.,& Stockmann, L. (2003). Theory of Mind -Based Action In Children From The Autism Spectrum. *Journal of Autism Developmental Disorders*. 33, 479-487.
- Beeger, S., Malle F.B., Nieuwland, M.S., & Keysar,A. (2010). Using Theory of Mind to Represent and Take Part in Social Interactions: Comparing Individuals with High-Functioning Autism and Typically Developing Controls. *European Journal of Developmental Psychology*,7(1), 104-122.

- Bering, J. M., & Parker, B.D. (2006). Children's attributions of intentions to an invisible agent. *Development Psychology*, 42 (2), 253-26.
- Blakemore, S, J.,& Frith, U. (2005). *The Learning Barian*. Lessons for education. Blackwell Publishing.
- Blinkoff, A. (2010). *Theory of Mind, Soacial Commnication, and Excutive Functioning in Children with Autism Spectrum Disorder*. A Doctoral Project, Pace University, New York
- Bigelow, A., E. (2008). Relations Among Preschool Children's Understanding of Visual Perspective Taking, False Belief, And Lying *Journal of Cognition and Development*, 9 (4), 411 - 433.
- Bora, E. (2009). Şizofreni Spektrum Bozukluklarında Zihin Kuramı. *Türk Psikiyatri Dergisi*, 20 (3), 269-281.
- Bosacki, S., & Astington, W. J.(1999). Theory of Mind in Preadolescence: Relations Between Social Understanding and Social Competence. *Social Development*, 8 (2), 237–255.
- Brüne, M. (2003). Theory of mind and the role of IQ in chronic disorganized schizophrenia. Department of Psychiatry and Psychotherapy. *Schizophrenia Research*, 60 (1),57- 64.
- Brüne, M. (2006). Theory of Mind and Social Competence in Schizophrenia. *Clinical Neuropsychiatry*, 3 (2), 132-138.
- Buijsen, V. M., Hendriks, A., Ketelaars, M., & Verhoeven. (2011). Assessment of theory of mind in children with communication disorders: role of presentation mode. *Research in Develpomental Disabilities*, 32 (3), 1038-1045.
- Buitelaar, J. K., Wees, M., & Gaag. R. J. V. (1999). Verbal Memory and Performance IQ Predict Theory of Mind and Emotion Recognition Ability in Children with Autistic Spectrum Disorders and in Psychiatric Control Children. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 40 (6), 869-881.
- Büyüköztürk, Ş. (2005) *Sosyal bilgiler için veri analizi el kitabı*.(5.Baskı),Ankara: Pegem Yayıncılık.
- Cahill, R.K., Deckard, D.K., Pike, A., & Hugles, C. (2007). Theory of Mind, Self-Worth and the Mother–Child Relationship. *Social Development*, 16 (1), 45-56.
- Carpenter, M., Nagell, K.,&Tomasello, M. (1998). Social cognition, joint attention, and communicative competence from 9 to 15 months of age. *Monographs of the society for Research in Child Development*, 63 (4), 14-51.
- Carpenter, M., Pennington, F.B.,& Rogers, J.S. (2001). Understanding of Others Intentions in Children with Autism. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 31(6), 589- 599.
- Carmines, E.G., & Zeller, R. A. (1982). *Reliability and Validity Assessment*. (5th printing) Beverly Hills: Sage Publication.
- Castelli, F. (2006). Investigating Theory of Mind in Autism. www.emotion.caltech.edu/courses/ss140/lecture.adresinden 22-08-2010 tarihinde edinilmiştir.

- Charmean, T., Ruffman, T., & Clements, W. (2002). *Is there a Gender Difference in False Belief Development*. Social Development, Blackwell Publishers.
- Charman T., & Baron-Cohen S. (1992) Understanding drawings and beliefs: a further test of the metarepresentation theory of autism: a research note. *Journal of Child Psychol Psychiatry* ,. 33(6),1105-1112.
- Clifford, J., Drew, M., & Hardman, L. (2004). *Mental Retardation*. Ohio: Pearson Education, Inc.
- Churchland, P. M. (1991). Folk psychology and the explanation of human behavior. In: J. D. Greenwood (Eds.). *The future of folk psychology*. Cambridge: Cambridge University Press. 51–69.
- Chin Y. H., & Opitz, V. (2000). Teaching Conversational Skills To Children With Autism: Effect On The Development of a Theory of Mind. *Journal of Autism Developmental Disorders*, 30 (6), 569-583.
- Clifford, J., Drew, M., & Hardman, L. (2004). *Mental Retardation*. Ohio: Pearson Education, Inc.
- Cruz, J., & Gordon, R. (2003). Simulation theory. *Encyclopedia of Cognitive Science* London: The Nature Publishing Group Macmillan Reference Ltd.
- Cobos, F.J.M., & Castro, M.A.C. (2010). Theory of Mind in Young People with Down's Syndrome. *International Journal of Psychology and Psychological Therapy*, 10 (3), 363-385.
- Cohen, B.S. (1998). *Targeting Autism*. University of California Press.
- Cole, K., & Mitchell, P. (2000). Siblings in the Development of Executive Control and a Theory of Mind. *British Journal of Developmental Psychology*, 18(2), 279-295.
- Colle, L., Baron-Cohen, S., & Hill, J. (2007). Do Children with Autism have a Theory of Mind? A non-verbal Test of Autism. Specific Language Impairment. *J. Autism Dev Disorder*, 37 (4), 716-723.
- Cooper, R. K., & Sawaf, A. (1997). *Liderlikte Duygusal Zekâ*. İstanbul: Sistem Yayıncılık.
- Costa-Figueras, B., & Harris, P. (2000). Theory of Mind Development in Deaf Children: A Nonverbal Test of False-Belief Understanding. *Oxford University Press*, 6 (2), 92-102.
- Cundall, M.K. (2003). *Autism, Modularity and Theories of Mind*. Doctorate of Philosophy. University of Kentucky.
- Cutting, A. L., & Dunn, J. (1999). Theory of Mind, Emotion Understanding, Language, and Family Background: Individual Differences and Interrelation. *Child Development*, 70 (4), 853-865.
- DSM IV, (1994). *DSM-4 Tanı Ölçütleri*. Ankara: Hekimler Yayın Birliği.

- Davies, M., & Stone, T. (2000). Simulation Theory. Philpapers Online research in philosophy entries: 225,622 new this week: 110. <http://philpapers.org/rec/adresinden> 31-08-2010 tarihinde edinilmiştir.
- Dawson, G., & Fernald, M. (1987). Perspective-taking ability and its relationship to the social behavior of autistic children. *Journal of Autism and Developmental Disorders* 17(4), 487-498.
- Davson, P., & Guare, R. (2009). *Executive skills in children and adolescent: a practical guide to Assessment and intervention*. Second Edition. Guilford Press.
- Demers, I., Bernier, A., Tarabulsy, M. G., & Provost, A. M. (2010). Mind-mindedness in adult and adolescent mothers: Relation to maternal sensitivity and infant attachment. *International Journal of Behavioral Development*, 34 (6) 529-537.
- Doherty, J. M. (2009). *Theories of theory of mind. Theory of Mind. How Children Understand Other's Thoughts and Feelings*. Psychology Press.
- Duchan, J.F., Janet W., Astington, P.L. Harris, David R., & Olson, (Eds.), (2000). *Developing Theories of Mind*. Cambridge University Press.
- Eisenmajer, R., & Prior, M. (1991). Cognitive and linguistic correlates of "Theory of Mind" in autistic children. *British Journal of Developmental Psychology*, 98 (2), 351-364.
- Ercan, İ., ve Kan, İ. (2004). Ölçeklerde Güvenilirlik ve Geçerlik. *Uludağ Üniversitesi Tıp Fakültesi Dergisi*, 30 (3), 211-216.
- Eripek, S. (1996). *Zihinsel Engelli Çocuklar*. Eskişehir. Anadolu Üniversitesi Yayınları.
- Eripek, S. (1998). *Özel Eğitim*. Açıköğretim Fakültesi No: 561.
- Fahie, M. C., & Symons, K.D. (2003). Executive functioning and theory of mind in children clinically referred for attention and behaviour problems. *Applied Developmental Psychology*, 24 (1), 51-37.
- Falkman, W.K. (2005). *Communicating Your Way to a Theory of Mind. The development of mentalizing skills in children with atypical language development*. Department of Psychology, Göteborg University, Sweden.
- Farhadian, M., Abdullah, R., Mansor, M., & et al. (2010). Parental Demographics and Preschool Children's Theory of Mind. *Journal of Human Ecology*, 29 (2), 121-128.
- Farhadian, M., Abdullah, R., Mansor, M., Redzuan, M., Kumar, V., & Gazanizad, N. (2010). Theory of Mind, Birth Order and Sibling Among Preschool Children. *American Journal of Scientific Research*, 7 (3), 25- 35.
- Fisher, N., & Happe, F. (2005). A Training Study of Theory of Mind and Executive Function in Children with Autistic Spectrum Disorders. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 35 (6), 757- 771.
- Fisher J. A. (2002). *The role of theory of mind and emotion recognition in the social interaction of individuals with autistic disorder*. Dissertation Presented Graduate Faculty of Psychology and Family Studies. Alliant International University.

- Flavell, J. H., Flavell, E.R., Green, F. L., & Mosese, L. J. (1990). Young children's understanding of fact beliefs versus value beliefs. *Child Development*, 61 (4), 915-928.
- Flavell, J. H., Miller, P.H., & Miller, S.A. (1993). *Cognitive Development*, (3th ed.), Englewood Cliffs, NJ: Prentice-Hall .
- Flavell, J.F. (1999). Children's Knowledge About the Mind. *Cognitive Development Annual Review*. 50, 21-45
- Flusberg-Tager, H., & Sullivan K. (1994). A Second Look At Second-Order Belief Attribution In Autism. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 24 (5), 577- 586.
- Flusberg-Tager, H., & Hale, C. M. (2003). The Influence of Language on Theory of Mind: A Training Study. *Development Science*, 6 (3), 346–359.
- Geffner, D. (2007). *Managing Executive Function Disorders*. CCC-Sp/A St. John John's University, NY.
- Golan, O., Baron-Cohen, S., & Hill, J. (2006). The Cambridge Mindreading (CAM) Face-Voice Battery: Testing Complex Emotion Recognition in Adults with and without Asperger Syndrome. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 36(2), 169-183.
- Foote, R.C., & Lonergan-Holmes, H. (2003). Sibling Conflict and Theory of Mind. *The British Journal of Development Psychology*, 21(1), 45- 58.
- Fossum, K.L. M. (2005) *The relations of desires and belief language during joint reading behaviour and theory of mind development*. Unpublished Dissertation, Master of Science (Psychology), Acadia University.
- Frith, U., Happe, F., & Siddons, F. (1994). Autism and Theory of Mind in Everyday Life. *Social Development*, 3 (2), 108-124.
- Frith, U., & Happe, F. (1994). Autism: beyond "theory of mind" *Cognition*, 50(1-3), 115-132.
- Frith, U. (1995). *The Origins of Theory of Mind. Autism Explaining the Enigma*. Blackwell, Oxford. UK / Cambridge USA.
- Frith, C., & Frith, U. (2005). Theory of mind. *Current Biology*, 15 (17), 644-645.
- Frith, U. (2008). *Autism*. Very Short Introduction. Oxford University Press.
- Friedman, O., & Leslie, M. A. (2004). Mechanisms of Belief- Desire Reasoning. *American Psychological Society*, 15 (8), 547-552.
- Frye, D., & Zelazo, D. P. (1995). Theory of mind and rule-based reasoning. *Cognitive Development*, 10 (4), 483-527.
- Gillot, A., Furniss, F., & Walter, A. (2004). Theory of Mind Ability in Children with Specific Language Impairment. *Child Language Teaching and Therapy*, 20 (1), 7-11.

- Golan, O., Baron-Cohen, S., & Hill, J. (2006). The Cambridge Mindreading (Cam) Face-Voice Battery: Testing Complex Emotion Recognition in Adults with and without Asperger Syndrome. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 36 (2), 169-168.
- Golan, O., & Baron-Cohen. (2007). "The Reading the Mind in the Voice" Test-Revised: A Complex Emotion and Mental State Recognition in Adults with and without Autism Spectrum Conditions. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 37, 1096-1106.
- Golan, O., Baron-Cohen, S., & Golan, Y. (2008). The "Reading the Mind in Films" Task (Child Version): Complex Emotion and Mental State Recognition in Children with and without Autism Spectrum Conditions, *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 18 (8), 1534- 1541.
- Goldstein, T. (2010). *The effects of acting training on theory of mind, empathy, and emotion regulation*. Ph. D. dissertation, Boston College, United States-Massachusetts.
- 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*, 59 (1), 26-37.
- Gopnik, A. (2003). The theory theory as an alternative to the innateness hypothesis. (Eds.), Louise M. Antony, Norbert Hornstein. *Chomsky and his critics*. Blackwell Publishing, Ltd.
- Gopnik, A., & Wellman, H. (1992). Why the Child's Theory of Mind Really is a Theory. *Mind and Language*, 7 (1-2), 145-171.
- Gordon, S. A. (2007). The Theory of Mind in Strategy Representations. *Proceedings of the Twenty-fourth Annual Meeting of the Cognitive Science Society (CogSci-2002)*, George Mason University, Aug 7-10. Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum Associates.
- Gordon, M.R.(2003). The Simulation Theory. (Eds.), Lycan G. W. *Mind and Cognition*. Second Edition. Blackwell Publishing.
- Hale, C. M., & Tager-Flusberg, H. (2005). Social communication in children with autism: The relationship between theory of mind and discourse development. *Autism*, 9, 157-178.
- Happe, G.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. (1994). *Autism: an introduction to psychological theory*. Cambridge, MA: Harvard University Press.
- Happé, F.G. (1994). *Wechsler IQ profile and theory of mind in autism: a research note*. MRC Cognitive Development Unit, London, U.K.
- Happé, F. (2003). Theory of Mind and the Self. *New York Academy of Science* 1001, 134-144.

- Happenev, R.K. (2000). *The Facilitative Effect of Friendship on Young Children's Emerging Theory of Mind*. Doctor of Philosophy, University of California.
- Harris, P., & Muncer, A. (1988). The autistic child's understanding of beliefs and desires. Paper presented to the British Psychological Society Developmental Conference.
- Hayes, S.C., Gifford, E.V., & Ruckstul, L.E. (1996). Relational Frame Theory and Executive Function: A Behavioral Approach(Eds.), Lyon, G.R., Krasnegor, N.A., *Attention, Memory and Executive Function*, Baltimore, Maryland, Paul H. Brooks Publishing Co.
- Henseler, S. E. (2000). *Young Children's Developing Theory of Mind: Person Reference, Psychological Understanding and Narrative Skills*. Doctor of Philosophy, The City of New York.
- Hill, L.E., & Frith, U. (2003). Understanding Autism: Insights From Mind And Brain. *The Royal Societ*, 358, 281-289.
- Holland, O. (2005). *Teaching At Home. Anew Approach To Tutoring Children With Autism And Asperger Syndrome*. London and Philadelphia: Jessica Kingsley Publishers.
- Hogrefe, J., Wimmer, H., & Perner, J. (1986). Ignorance versus false belief: a developmental lag in attribution of epistemic states. *Child Development*, 5 (3), 567-582.
- Hovardaoglu, S ve Sezgin, N. (1998). *Egitimde ve Psikolojide Ölçme Standartları*. Ankara: Türk Psikologlar Dernegi Yayınları, no: 14.
- Howlin, P., Baron- Cohen, S., & Hadwin, J. (2000). *Teaching Childeren with Autism to Mind-Read A Practical Guide for Teachers and Parents*. Wiley Publication.
- Hoogewys, B. E. (2008). *The development of theory-of-mind and the theory-of-mind storybooks development of theory-of-mind and the theory-of-mind storybooks*. University of Groningen, Dissertation Faculty of Behavioural and Social Sciences.
- Hoogewys, B. E.M.A., Geert, V., Loth P.L., & Groningen,S. (1998). The Development of Theory-of-Mind and The Theory-of-Mind Storybooks. *European Psychiatric Review*, 3 (2), 34-38 .
- Howard, A. A., Mayeux, L., & Naigles R. L. (2008). Conversational correlates of children's acquisition of mental verbs and a theory of mind. *First Language*, 28 (4), 375-402 .
- Hugles, C., & Cutting, A.(1999). Nature, Nurture and Individula Differences in Early Understanding of Mind. *Psychological Science*, 10 (5), 429-432.
- Hughes, C., & Leekam, S. (2004). What are the Links Between Theory of Mind and Social Relations? Review, Reflections and New Directions for Studies of Typical and Atypical Development. *Social Development*, 13, 590-619.
- Hughes, C.,& Ensor, R. (2005). Executive Function and Theory of Mind in 2 Year Olds: A Family Affair?. *Developmental Neuropsychology*,28 (2), 645-668.

- Hughes, C., & Ensor, R.(2007). Positive and protective: effects of early theory of mind on problem behaviors in at risk preschoolers. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 48 1025-1032.
- Hutchins, L. T., Prelock.,& Chace, W. (2008). Test-Retest Reliability of a Theory of Mind Task Battery for Children with Autism Spectrum Disorder. *Focus on Autism and Other Developmental Disorder*, 23 (4), 195- 206.
- Hwang, S.Y. (2008). *Mind and Autism Spectrum Disorders: A Theory- of- Mind Continuum Model and Typology Developed from Theory-of-Mind as Subjectively Experienced and Objectively Understood*. Doctor of Philosophy, University of Sydney.
- Jenkins, M. J., Turell L.S., Kogushi, Y., Lollis, S., & Ross, S. H. (2003) A longitudinal investigation of Dynamics of mental state talk in families. *Child Development*, 74 (3),905-920.
- Jenkins, J., Astington, M., & Wild, J. (2000). *Theory of mind and social behavior: Causal models tested in a longitudinal study*. Merrill-Palmer Quarterly,46 (2), 220.
- Kanner, L. (1943). Autistic Disturbances of Affective Contac. Nervous Child. *Nervous Child*, 2 (1943), 217-250.
- Karacan, E. (2000). Bebeklerde ve Çocuklarda Dil Gelişimi. *Klinik Psikiyatri*, 3, 263–268
- Karasar, N. (2007) *Bilimsel araştırma yöntemi*. Ankara: Nobel Yayın Dağıtım, (17. Basım).
- Keskin, B. (2007). Zihin Kuramı ve Ahlaklılık Kazanımı Arasındaki İlişki *Erzincan Eğitim Fakültesi Dergisi*, 9 (1), 73-79.
- Kinderman, P., Dunbar, R., & Bentall, P. (1998). Theory-Of-Mind Deficits And Causal Attributions. *British journal of Psychology*, 89 (2), 191-204.
- Kiriş, N., ve Karakaş, S. (2004). Dikkat eksikliği hiperaktivite bozukluğunun zeka testlerinden ve ilgili diğer nöropsikolojik araçlardan yordanabilirliği. *Klinik Psikiyatri*,7, 139-152.
- Korkmaz, B. (2000). *Otizm ve Otizmli Spektrum Bozuklukları. Pediatrik Davranış Nörolojisi*. İstanbul: Üniversitesi Yayın No, 4267, Cerrahpaşa Tıp Fak. Yayın No:230
- Korkmaz, B.(2005). Otizme Genel Bir Bakış *Sapiens*, 1(1),12-27.
- Korkmaz, B (2003). *Asperger Sendromu*, İstanbul: Adam Yayınları.1.Basım.
- Köymen, Ü. (1994). Öğrenme ve Ders Çalışma Stratejileri Envanteri: Geçerlik ve Güvenirlik Çalışması. *Psikolojik Danışma ve Rehberlik Dergisi*, 2 (1), 19-28.
- Kılınçaslan, A., Mukaddes M. N, ve diğ. (2010). Asperger Bozukluğu Olgularında Yürütücü İşlevler ve Dikkatin Değerlendirilmesi. *Türk Psikiyatri Dergisi*, 21(4),289-299.

- Lecce, S., Caputi, M., & Hugles, C. (2011). Does sensitivity to criticism mediate the relationship between theory of mind and academic achievement. *Journal of Experimental Child Psychology*, 110 (3), 313-331.
- Leslie, M. A. (1987). Pretense and Representation: The Origins of "Theory of Mind" *Psychological Review*, 94 (4), 412-426.
- Leslie, A. L., & Thaiss, L. (1992). Domain specificity in conceptual development: Neuropsychological evidence from autism. *Cognition*, 43 (3), 225-251.
- Leekam, S., & Perner, J. (1991). Does the autistic child have a metarepresentational deficit? *Cognition*, 40 (3), 203-218.
- Leekam, S. R., & Priort, M. (1994). Can Autistic Children Distinguish Lies from Jokes? A Second Look at Second-order Belief Attribution. *Child' Psychology Psychiatry*, 95 (5), 901-915.
- Leslie, M. A. (1994). Pretending and believing: Issues in the theory of ToMM. *Cognition*, 50 (1-3), 211-238.
- Leslie, A. M. (1998). ToMM, ToBy and Agency: Core architecture and domain specificity. L. A. Hirschfield ve S.A. Gelman (Eds.), *Mapping the Mind: Domain specificity in cognition and culture* (pp.119- 148). Cambridge, UK: Cambridge University Press.
- Lewis.C., Freeman. H. N., Kyriakidon.M.K., Kasstuki. M.K & Berridge, M. D. (1996). Social Influences on False Belief Access: Specific Siblings Influences or General Apprenticeship *Child Development*, 67 (6), 2930-2947.
- Liddle. B., & Nettle, D. (2006). Higher-Order Theory Of Mind And Social Competence In School-Age Children, *Journal of Cultural and Evolutionary Psychology*, 43 (4), 231-246.
- Lillard, A. (1998). Theories behind Theories of Mind. *Human Development*, 41, 40-46.
- Lillard, A., & Curenton, S. (1999). Do young Children Understand What Others Feel, Want and Know. *Young Children*, 54, 52-57.
- Lillard, A. (1993). Pretend Play Skills and the Child's Theory of Mind. *Child Development*, 64 (2), 348-371.
- Lillard, A. S. (1998). Wanting to Be It: Children's Understanding of Intentions Underlying Pretense. *Child Development*, 69 (4), 981-993.
- Lillard, A.S. (1999). Developing a cultural theory of mind: The CIAO approach. *Current Directions in Psychological Science*, 8 (2), 57-61.
- Lind, E. S., & Bowler, M, D. (2009). Language and Theory of Mind in Autism Spectrum Disorder: The Relationship Between Complement Syntax and False Belief Task Performance. *Journal of Autism and Developmental Disorder*, 39 (6), 929-937.
- Love, A. J. (2007). *Theory of Mind Ability in the Preadolescent Language Broker: Connections Between Language Brokering, Social Cognition, and Academic Achievement*. Doctor of Philosophy Dissertation, The Claremont Graduate University.

- Loth, E. Gomez, C. J., & Happe, F. (2008). Event Schemas in Autism Spectrum Disorders: The Role Of Theory of Mind And Weak Central Coherence *Journal of Autism Developmental Disorder*, 38 (3), 449-463.
- MacLaren, I. R. (1994). *Children's Understanding of Minds in a Story*. Doctor of Philosophy. The University of Toronto.
- McAlister. A., & Peterson. C.A. (2007). A longitudinal study of child siblings and theory of mind development. *Cognitive Development*, 22 (2), 258-270.
- Miller, C.(2006). Developmental Relationships Between Language and Theory of Mind. *American Journal of Speech-Language Pathology*, 15, 142–154.
- Mitchell, P., & O'Keefe, K. (2008). Brief Report: Do Individulas with Autism Spectrum Disorder Think They Know Their Own Minds? *Journal of Autism Deveopmental Disorder*, 38 (8), 1591-1597.
- Moriguchi, Y., Okanda, M., & Itakura, S. (2008). Young Children's yes bias: How does it relate to verbal ability, inhibitory control, and theory of mind? *First Language*, 28 (4), 431-442.
- Moore C., & Dunham, P. J. (1995). *Joint attention: its origins and role in development*. Lawrence Erlbaum Associates, Inc., Publishers.
- Mundy, P ve Thorp, D. (2006). The neural basis of early joint- attention behavior. Charman, T & Stone, W. (Eds.), *Social and communicattion development in autism spectrum disorders: Early identification, diagnosis and intervention* (pp.296-336). New York: Guilford Press.
- Muris, P., Steerneman, P., Meesters, C., & diğ. (1999). The TOM Test: A New Instrument For Assesing Theory of Mind in Normal Children and Children with Pervasive Developmental Disorders. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 29 (1), 67-80.
- Naito, M., & Nagayama, K. (2004). Austistic Children's Use of Semantic Common Sense And Theory Of Mind: A Comparison With Typical And Mentally Retarded Chidren *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 34 (5), 507-519.
- Ozonoff, S., Rogers, S., & Pennington, B. (1991). Asperger's Syndrome: evidence ofan empirical distinction from high-functioning autism. *Journal of Child Psychiatry and Psychology*, 32 (7), 1107-1122.
- Oswald, D. P., & Ollendick, T. H. (1989). Role taking and social competence in autism and mental retardation. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 19(1), 119-127.
- Ozonoff, S., Pennington, B., & Rogers, S. (1991). Executive function deficits in highfunctioning autistic children: relationship to theory of mind. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 32, 1081-1106.
- Onishi, H. K., & Baillargeon, R. (2005). Do 15-Month-Old Infants Understand False Beliefs? *Science*, 308 (5719), 255-258.
- Öner, N. (1997). *Türkiye'de Kullanılan Psikolojik Testler. Bir Basvuru Kaynağı* İstanbul: Bogaziçi Üniversitesi Matbaası.

- Özguven, C.E. (2000). *Psikolojik Testler*. Ankara: Oprem Yayınları.
- Özmen-Güzel, R. (2003). İfade Edici Dil Becerileri Sınırlı Olan Zihinsel Engelli Çocukların Dil Gelişimlerini Desteklemek için Öğretmenin Sınıf OrtamındaYapacakları, *Türk Eğitim Bilimleri Dergisi*, 1 (2), 205-218.
- Özeri, Z. N. (1994). *Okul öncesi dönemde ahlak gelişimi ve eğitimi*”,(Annenin çocuk yetiştirme tutumlarının beş yaş çocuğunun adalet gelişimine etkisininAraştırılması), Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Marmara Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul.
- Özsoy, Y., Özyürek, M., ve Eripek, S. (1998). *Özel Eğitime Giriş*, Ankara:KaratepeYayınları.
- Özyürek, M. (1986). Zihinsel Yetersizlik Gösteren Çocuklarda Özbakım Becerilerinin Kazandırılması. *Eskişehir Anadolu Üniversitesi Özel Eğitim Dergisi*,1(2), 149-155.
- Patnaik, B. (2008). Children’s Theory of Mind: Educational, School and Instructional Implications. *Journal of the Indian Academy of Applied Psychology*, 34 (2), 329-336.
- Pears. K. C., & Moses. L.J. (2003). Demographics, Parenting, and Theory of Mind in Preschool Children. *Social Development*, 12 (1), 1-20.
- Pellicano, E. (2010). The Development of Core Cognitive Skills in Autism: a 3- Year Prospective Study. *Child Development*, 81 (5),1400- 1416.
- Perner, J., Leekam, S. R. & Wimmer, H. (1987). Three-year-olds' difficulty with false belief: The case for a conceptual deficit. *British Journal of Developmental Psychology*, 5 (2) 125-137.
- Perner, J. (1999). Theory of Mind. Bennet, M. (Eds.), *Developmental Psychology: Achievementsand prospects*. (pp.205-224) Hove, East Sussex: Psychology Press.
- Perner J, Frith U, Leslie. M. A., & Leekam R. S. (1989). Exploration of the Autistic Child's Theory of Mind: Knowledge, Belief, and Communication. *Child Development*, 60 (3), 689-700.
- Peterson, C.C. (2005). Mind And Body: Concept Of Human Cognition, Physiology And False Belief in Children With Autism or Typical Development, *Journal of Autism Developmental Disorder*. 35 (4), 487-497.
- Peterson, C & McAlister, A. (2007). A Longitudinal Study of Child Siblings and Theory of Mind Development. *Cognitive Development*, 22 (2), 258-270.
- Peterson, C., Garnett, Kelly, A & Attwood, T. (2009). Everday Social and Conversation Applications of Theory-of- mind Understanding by Children with Autism-Spectrum Disorders or Typical Developmnet. *European Child Adolescent Psychiatry*, 18,105- 115.
- Peterson, C.C., Peterson, L. J., & Webb, J. (2000). Factors influencing the development of a theory of mind in blind children. The British Psychological Society. *British Journal of Developmental Psychology*, 18 (3), 431- 447.
- Piaget, J. (1999). *Çocukta Zihinsel Gelişim*. İstanbul: Cem Yayınları.

- Premack, D., & Woodruff, G. (1978). Does the chimpanzee have a theory of mind? *Behavioral and Brain Sciences*, 1(4), 515-526.
- Prior, M.R., Dahlstrom, B. & Squires, T. L. (1990). Autistic children's knowledge of thinking and feeling states in other people. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 31 (4), 587-601.
- Pons, F., Harris, P., & de Rosnay, M. (2003). Emotion comprehension between 3 and 11 years: Developmental periods and hierarchical organization. *European Journal of Developmental Psychology*, 2, 127-152.
- Powell, B., & Voelle, K. S. (2004). Prefrontal Executive Function Syndromes in Children *Journal of Child Neurology*, 19 (10), 785-797.
- Qu, Li. (2002). *Reading Eye Direction and Facial Expression: Theory of Mind Development in Chinese Children*. Master of Arts, American University, Washington.
- Rajkumar, A. P., Yovan. S., Raveendran. A. L., & Russell, P. S. (2008). *Can only intelligent children do mind reading: The relationship between intelligence and theory of mind in 8 to 11 years old*. Child and Adolescent Psychiatry Unit, Department of Psychiatry, Christian Medical College, Vellore, Tamil Nadu - 632002, India
- Rapin, I. (1991). Autistic children: Diagnosis and clinical features. *Pediatrics* 87 (5), 751-760.
- Raven, J. C., Court, J. H. & Raven, J., (1993). *Manual for Raven's Progressive Matrices and Vocabulary Scales*, London, H. K. Lewis.
- Reed, T., & Peterson, C.C. (1990). A comparative study of autistic subjects' performance at two levels of visual and cognitive perspective taking. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 20 (4), 555-567.
- Renouf, A., Brendgen, M., Parent, S., & et al. (2010). Relations Between Theory of Mind and Indirect and Physical Aggression in Kindergarten: Evidence of Moderating Role of Prosocial Behaviors. *Social Development*, 19 (3), 535-555.
- Repacholi, B., & Slaughter, V. (2003). *Individual Differences in Theory of Mind*. N.Y: Psychology Press.
- Rieffe, B. C., Terwogt, M., & Kotronopoulou, K. (2007). Awareness of Single and Multiple Emotions in High-functioning Children with Autism. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 37 (3), 455-465.
- Ruffman, T., & Parkin, L. (1999). How Parenting Style Affects False Belief Understanding. *Social Development*, 8 (3), 395-410.
- 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.
- Russell, P. A., Hosie, J. A., Gray, C. D., Scott, C., Hunter, N., C., & et al. (1998). The Development of Theory of Mind in Deaf Children. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 39, 903-910.

- Rogers, S. J., & Pennigton, B. F. (1991). A theoretical approach to the deficits in infantile autism. *Development and Psychopathology*, 3, 137-162.
- Roth, D., & Leslie. A. (1991). The recognition of attitude conveyed by utterance: A study of preschool and autistic children. *British Journal of Developmental Psychology*, 9 (2), 315-330.
- Sabbagh, M. A., & Baldwin, D. A. (2001). Learning Words from Knowledgeable versus Ignorant Speakers: Links Between Preschoolers Theory of Mind and Semantic Development. *Child Development*, 22 (4), 1054-1070.
- Sabbagh, M, A., Xu, F., Carlson, M, S., Moses, J. L., & Lee, K. (2006). The Development of Executive Functioning and Theory of Mind. A comparison of Chinese and U.S. Preschoolers. *Association for Psychological Science*, 17 (1).
- Sabbagh, M, A., Seamans, E, L. (2008). Intergenerational Transmission of Theory-of-Mind. *Developmental Science*. 11 (3), 354-360.
- Savasır I., Sezgin, N., ve Erol, N. (1998). *Ankara Gelişim Tarama Envanteri*. Ankara: Rekmay Ltd.Şti.
- Sayın, A., ve Candansayar, S. (2008) Şizofrenide Zihin Kuramı. *Türk Psikiyatri Dizini*, 46- 2.
- Savaşır, I., Şahin, N. (1995). Wechsler Çocuklar İçin Zeka Ölçeği (WISC-R). *Türk Psikologlar Derneği*. 1.Basım. Ankara.
- Schuler, G. F. (1995). *Desire. Its Role in Practical Reason and the Explanation of Action*. USA: Bradford Books.
- Segal, G. (1998). The Modularity of Theory of Mind. Carruthers, P., & Smith K. P(Eds.), *Theories of theories of mind*. Cambridge University Press.
- Serra, M., Loth, F.L., Van Geert PLC., Hurkens, E., & Minderaa, R. B. (2002). Theory Of Mind İn Children With “Lesser Variants” Of Autism: A Longitudinal Study *Journal of Child Psychology and Psychiatry and Allied Disciplines*, 43 (7), 885.
- Sicotte, C., & Stemberger. M. T. (1999). Do Children with PDD NOS Have a Theory of Mind? *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 29 (3).
- Silliman R.S., Diehl, F, S., Bahr, H, R , Hnath-Chisolm,T., & Zenko, B, C. (2003). A New Look at Performance on Theory-of-Mind Tasks by Adolescents With Autism Spectrum Disorder. *Language, Speech, and Hearing Services in Schools*, 34, 236-252.
- Sharp, C. (2008). Theory of Mind And Conduct Problems in Children: Deficits in Reading The “Emotion of The Eyes” *Cognition and Emotion*, 22 (6),1149-1158.
- Shatz, M., Wellman, H. M., & Silber, S.(1983). The acquisition of mental verbs: A systematic investigation of the first reference to mental state. *Cognition*, 14 (3), 301–321.

- Shugum, T. (2002). *Theory of Mind in Toddlers Friendship Interactions: A longitudinal Study of Conflict and Pretend Play. A dissertation submitted in partial satisfaction of the requirements for the degree Doctor of Philosophy in Education.* University of California. Santa Barbara.
- Smith, R. (2009). *Development of theory of mind from ages four to eight* Unpublished Dissertation, Doctor of Philosophy(in psychology), The University of Maine. USA.
- Semin, C. (2001). Ölçme ve Değerlendirmede Temel İlkeler. *Dokuz Eylül Üniversitesi TıpFakültesi Dergisi*, 1 (1).
- Sharp, C. (2008). Theory of Mind and Conduct Problems in Children: Deficits in Reading the “ Emotions of The Eyes”. *Cognition and Emotion*, 2 (6), 1149-1158.
- Shugum, T.(2002). *Theory of Mind in Toddlers Friendship Interactions: A Longitudinal Study of Conflict and Pretend Play.* Doctor of Philosophy. University of California.
- Sodian, B., & Frith, U. (1992) Deception and sabotage in autistic, retarded and normal children. *J Child Psychol Psychiatry*, 33 (3), 591-605.
- Sundqvist, A., & Rönnerberg, J. (2010). Advanced Theory of Mind in Children Using Argumentative and Alternative Communication. *Communication Disorder Quarterly*, 31 (2) 86-97.
- Swettenham, J., Baron-Cohen, S., Gomez, J.C., & Walsh, S. (1996). What's inside a person's head? Conceiving of the mind as a camera helps children with autism develop an alternative theory of mind. *Cognitive Neuropsychiatry*, 1, 73-88.
- Şencan, H. (2005). *Sosyal ve Davranışsal Ölçümlerde Güvenilirlik ve Geçerlilik.* Ankara: Seçkin Yayıncılık.
- Şipal, F. R. (2008). *Okul Öncesi Dönemde Özel Eğitim Alan ve Almayan 4,5 ve 6. sınıf işitme Engelli Çocukların Zihin Kuramı Kapsamında Yürütücü İşlevler Açısından İncelenmesi.* Doktora Tezi. Hacettepe Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü.
- Tan, Ş. (2008). *Öğretimde ölçme ve değerlendirme.* Ankara: Pegem Akademi.
- Taylor, M., (1996). A theory of mind perspective on social cognitive development. Gelman, R Kit-Fong, T (Eds.), *Perceptual and cognitive development Perceptual and cognitive development, Handbook of perception and cognition* (pp. 283-329), (2nd ed.) San Diego: CA, US: Academic Press.
- Taylor, R.L., Richards, S.B., & Brady, M.P. (2001). *Mental Retardation.* Boston: Pearson Education Inc.
- Tanguay, P.E., Robertson, J., & Derrick, A. (1998). A dimensional classification of autism spectrum disorder by social communication domains. *Journal of the American Academy of Child and Adolescent Psychiatry*, 37 (3), 271–277.
- Tekin, H. (1993). *Eğitimde Ölçme ve Değerlendirme.* Ankara: Yargı Yayınları.
- Tekindal, S. (1997). *Ölçme Değerlendirmeye İlişkin Tutum Aracı Gelistirme.* Amasya: Cem Ofset.

- Tezbaşaran, A.(1996). *Likert Tipi Ölçek Geliştirme Kitabı Klavuzu*. Ankara: Psikologlar Derneği Yayınları.
- Tine, M.T. (2009). *Uncovering a differentiated theory of mind in children with autism and asperger syndrome*. Dissertation of Doctor of Philosophy. Boston College Lynch School of Education.
- Tomasello, M. (1995). Joint attention as social cognition. In Moore & P.J. Dunham (Eds.), *Joint attention: Its origins and role in development* (pp.103-130). America: Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum.
- Topbaş, S. (2005). *Dil ve Kavram Gelişimi: Dilin Bileşenleri*. Ankara: Kök yayıncılık.
- Tulu, Y. (2009). *Ana dili Türkçe olan ve ana dili Türkçe olmayan (iki dilli) 4-7 yaş çocukların dil düzeylerine etki eden faktörlerin incelenmesi*. Selçuk Üniversitesi, Yüksek Lisans Tezi. Konya.
- Vesterinen, J. T. (2008). *The Tom Storybooks As A Tool of Studying Childrens Theory of Mind*. University of Jyväskylä, Department of Psychology, Master's Thesis.
- Yagmurcu, B., Berument, K, S., & Celimli, S.(2005). The Role of İnstitution And Home Contexts in Theory of Mind Development *Journal of Applied Developmental Psychology*. 26 (5), 521-537.
- Yirmiya, N., Solomonica-Levi, D., Shulman, C., & Pilowsky, T. (1996). Theory of Mind Abilities in Individuals with Autism, Down Syndrome, and Mental Retardation of Unknown Etiology: The Role of Age and Intelligence. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 37 (8),1003-1014.
- Walker, S. (2005). Gender Differences in the Relationship Between Young Children's Peer-Related Social Competence and Individual Differences in Theory of Mind. *The Journal of Genetic Psychology*, 166 (3), 297-312.
- Wang, Z.(2010). *Mindful Learning: Children's Developing Theory of Mind and Their Understanding of The Concept of Learning*. Doctor of Philosophy Dissertaion, Pennsylvania.
- Watson. A. C., Nixon. C. L & Capage. L. (1999). Social interaction skills and theory of mind in young children. *Developmental Psychology*, 35 (2), 386-391.
- Wellman, H., & Bartsch, K.(1988). Young children's reasoning about beliefs. *Cognition*,30 (3), 239-277.
- Wellman, H. (1990). *The Child's Theory of Mind*. Cambridge: MIT Press Series.
- Wellman, H. M., Cross. D.,&Watson, J. (2001). Meta-Analysis of theory-of-mind development: the truth ababout false belief. *Child Development*, 72 (3), 655-684.
- Wellman, H. M. (2002). Understanding the psychological world: Developing a theory of mind. In U. Goswami (Eds.), *Blackwell handbook of childhood cognitive development*. (pp. 167-187). Malden, MA, US: Blackwell Publishing.
- Wellman, H., & Liu, D. (2004). Scaling of Theory-of-Mind Task *Child Development*, 75 (2), 523-541.

- Whitaker, P., Barratt, P., Joy, H., Potter, M., & Thomas, G. (1998). Children With Autism And Peer Group Support: Using Circles of Friends *British Journal of Special Education*, 25 (2), 60-64.
- Williams, M. D., & Happé, F. (2009). What Did I Say? Versus What Did I Think? Attributing false beliefs to self amongst children with and without Autism. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 39 (6), 865-873.
- Wimmer, H., & Perner, J.(1983). Beliefs about beliefs: Representation and constraining function of wrong beliefs in young children's understanding of deception. *Cognition*, 13,103-128.
- Zalla, T., Sav, A. M., Stopin, A., Ahade, S., & Leboyer, M. (2008). Faux Pas Detection and Intentional Action in Asperger Syndrome. A Replication on French Sample. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 39 (2), 373- 382.
- Ziv, M. (1999). *The Role of Desire in Children's Theory of Mind*. Doctor of Philosophy Dissertation. University of Pennsylvania.