

**T.C.  
DOKUZ EYLÜL ÜNİVERSİTESİ EĞİTİM BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ  
ÖZEL EĞİTİM ANABİLİM DALI  
ÖZEL EĞİTİM PROGRAMI  
YÜKSEK LİSANS TEZİ**

**OTİZM SPEKTRUM BOZUKLUĞU TANILI ÇOCUKLAR İÇİN  
GELİŞTİRİLEN ZİHİN OKUMA BECERİLERİ ÖĞRETİMİ  
PROGRAMININ ETKİLİLİĞİNİN İNCELENMESİ**

**Ebru UYLAŞ**

**İZMİR**

**2015**



**T.C.  
DOKUZ EYLÜL ÜNİVERSİTESİ EĞİTİM BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ  
ÖZEL EĞİTİM ANABİLİM DALI  
ÖZEL EĞİTİM PROGRAMI  
YÜKSEK LİSANS TEZİ**

**OTİZM SPEKTRUM BOZUKLUĞU TANILI ÇOCUKLAR İÇİN  
GELİŞTİRİLEN ZİHİN OKUMA BECERİLERİ ÖĞRETİMİ  
PROGRAMININ ETKİLİLİĞİNİN İNCELENMESİ**

**Ebru UYLAŞ**

**Danışman**

**Yrd. Doç. Dr. Alev Girli**

**İZMİR**

**2015**

## YEMİN METNİ

Yüksek lisans tezi olarak sunduğum “Otizm Spektrum Bozukluğu Tanılı Çocuklar İçin Geliştirilen Zihin Okuma Becerileri Öğretimi Programının Etkililiğinin İncelenmesi” adlı çalışmanın, bilimsel ahlak ve geleneklere aykırı düşecek bir yardıma başvurmaksızın yazıldığını ve yararlandığım eserlerin bibliyografya gösterilenlerden oluştuğunu, bunlara atıf yapılarak yararlanılmış olduğunu belirtir, bunu onurumla doğrularım.

Ebru UYLAŞ

... / ... / 2015

## TEŞEKKÜRLER

Bu çalışmanın gerçekleştirilmesinde birçok kişinin değerli katkıları olmuştur.

Öncelikle içten sevgileri, doğallıkları, samimiyetleri ve benim bu alanda çalışmaya teşvikleri ve bu tezi hazırlamaya motive ettikleri için tüm özel gereksinimli çocuklara ve bu çalışmaya izin veren ailelerine sonsuz teşekkürler.

Araştırmanın her aşamasında bana sabırla destek olan, beni motive eden ve cesaretlendiren çok değerli danışman hocam Yrd. Doç. Dr. Alev GİRLİ'ye sonsuz teşekkürlerimi sunuyorum.

Araştırmanın yürütülmesinde değerli fikirleri ile bana destek olan, yol gösteren değerli tez savunma komitesi üyeleri Yrd. Doç. Dr. Zekavet KABASAKAL ve Doç. Dr. Mert TEKÖZEL'e çok teşekkür ediyorum.

Araştırmanın uygulanma aşamasında değerli yardımları ve işbirlikleriyle çalışmaya destek olan sevgili Müdürüm Psk. Dr. Semra ÖZTÜRK ÖZGÖNENEL'e teşekkür ediyorum.

Tezin yazım aşamasında benden teknik yardımlarını esirgemeyen Asuman UYAN'a, Nuri Aydın'a ve her zaman yanımda destek olan tüm çalışma arkadaşlarıma teşekkür ediyorum.

Bu araştırmada gözlemci olarak görev alan ve çalışmanın başından itibaren desteğini hissettiğim mesai arkadaşım Aslı YİĞİT'e teşekkür ederim.

İçtenliklerini ve desteklerini benden esirgemeyen, 15 yıllık çalışma hayatım boyunca ikinci ailem olan tüm bu yıllar boyunca yardıma ihtiyaç duyduğum her anda büyük bir özveri ile bana destek olan, çalışmakta olduğum ÇAĞDAŞ IŞIK ÖZEL EĞİTİM MERKEZİ'ndeki tüm mesai arkadaşlarıma teşekkürlerimi sunarım.

Son olarak varlığımın kaynağı sevgili anneme, babama, hayatımı anlamlandıran sevgisi ile bana destek olan biricik kızım Yağmur UYLAŞ'a ve hayat arkadaşım İhsan UYLAŞ'a sevgilerimi ve teşekkürlerimi sunuyorum.

# İÇİNDEKİLER

Sayfa No:

<b>ŞEKİLLER LİSTESİ.....</b>	<b>i</b>
<b>ÖZET .....</b>	<b>ii</b>
<b>ABSTRACT .....</b>	<b>iii</b>
<b>BİRİNCİ BÖLÜM .....</b>	<b>1</b>
<b>1. GİRİŞ .....</b>	<b>1</b>
<b>1.1. Araştırmanın amacı .....</b>	<b>2</b>
<b>1.2. Araştırmanın önemi.....</b>	<b>2</b>
<b>1.3. Problem Cümlesi .....</b>	<b>5</b>
<b>1.4. Araştırmanın denencesi ve alt denenceler .....</b>	<b>5</b>
<b>1.5. Sayılıtlar .....</b>	<b>5</b>
<b>1.6. Sınırlılıklar .....</b>	<b>6</b>
<b>1.7. Tanımlar .....</b>	<b>6</b>
<b>1.8. Kısaltmalar.....</b>	<b>7</b>
<b>İKİNCİ BÖLÜM/ GENEL BİLGİLER .....</b>	<b>8</b>
<b>2.1 Otizm Spektrum Bozukluğu İle İlgili Genel Bilgiler.....</b>	<b>8</b>
<b>2.2. Zihin Kuramı (Theory of Mind).....</b>	<b>9</b>
<b>2.3. Zihin Kuramı Tarihi.....</b>	<b>11</b>
<b>2.4. Zihin Kuramı Teorileri.....</b>	<b>13</b>
<b>2.4.1. Modüler Teori.....</b>	<b>14</b>
<b>2.4.2. Kuram kuramı.....</b>	<b>14</b>
<b>2.4.3. Benzetim Kuramı.....</b>	<b>17</b>
<b>2.5. Zihin Kuramı Gelişimi.....</b>	<b>18</b>
<b>2.6. Zihin Kuramı ve Otizm.....</b>	<b>21</b>
<b>2.7. Normal Gelişim Gösteren Bireylerde Zihin Kuramı.....</b>	<b>24</b>

2.8.Zihin Kuramının Değerlendirilmesi.....	26
2.9.Zihin Kuramı ile İlgili Çalışmalar.....	28
2.9.1.Zihin Kuramı ile İlgili Yurt Dışında Yapılan Çalışmalar.....	28
2.9.2. Zihin Kuramı ile İlgili Ülkemizde Yapılan Çalışmalar.....	33
2.9.3. Zihin Kuramı Öğretimi ile İlgili Yurt Dışında Yapılan Çalışmalar....	38
2.9.4. Zihin Kuramı Öğretimi ile İlgili Ülkemizde Yapılan Çalışmalar.....	43
ÜÇÜNCÜ BÖLÜM/YÖNTEM .....	44
3.1. Araştırma Modeli .....	44
3.2. Bağımlı değişkenler .....	47
3.3. Bağımsız değişken .....	47
3.4. Çalışma Grubu .....	47
3.4.1. Deneklerde Bulunması Gereken Önkoşul Becerileri.....	47
3.4.2.Denekler.....	49
3.5. Uygulamacı .....	50
3.6. Gözlemci .....	50
3.7. Veri Toplama Araçları .....	51
3.7.1 Çalışmada Kullanılan Zihin Kuramı Testleri.....	51
3.7.1.1. Perspektif Alma Testi.....	51
3.7.1.2. Smartiers Testi.....	51
3.7.1.3. Görünüm Gerçeklik Testi.....	52
3.8. İşlem .....	53
3.8.1. Ortam.....	53
3.8.2. Materyal.....	53
3.8.2.1. Perspektif Algı Materyali.....	53
3.8.2.2. Görünüm Gerçeklik Materyali.....	54
3.8.2.3.Beklenmeyen İçerik Materyali.....	54
3.8.3. Hedef Davranış Belirleme.....	54
3.8.4. Deney Süreci.....	55
3.8.4.1. Başlangıç Oturumları.....	55

3.8.4.2. Öğretim Oturumları.....	55
3.8.4.2.1. Pilot Çalışma .....	55
3.8.4.2.2. Deneklere Eğitim Programı Uygulaması.....	56
3.8.5. İzleme Oturumları.....	59
3.9. Verilerin Kaydedilmesi .....	59
3.9.1. Güvenirlilik ve Geçerlik Önlemleri.....	59
<b>DÖRDÜNCÜ BÖLÜM /BULGULAR VE YORUM.....</b>	<b>61</b>
<b>BEŞİNCİ BÖLÜM/SONUÇ TARTIŞMA VE ÖNERİLER .....</b>	<b>73</b>
5.1. Sonuç.....	73
5.2. Tartışma ve Öneriler.....	73
5.2.1. İleride Yapılacak Çalışmalar İçin Öneriler .....	76
KAYNAKÇA .....	77
EKLER .....	92

## ŞEKİLLER LİSTESİ

**Şekil 1.** Denek 1 Ali'nin "Perspektif Alma" Becerilerini Öğrenme Düzeyine İlişkin Başlama Düzeyi, Uygulama Ve Yoklama Verileri

**Şekil 2.** Denek 1 Ali'nin "Görünüm Gerçeklik" Becerilerini Öğrenme Düzeyine İlişkin Başlama Düzeyi, Uygulama Ve Yoklama Verileri

**Şekil 3.** Denek 1 Ali'nin "Beklenmeyen İçerik" Becerilerini Öğrenme Düzeyine İlişkin Başlama Düzeyi, Uygulama Ve Yoklama Verileri

**Şekil 4.** Denek 1 Ali'nin "Zihin Kuramı" Testleri İlk Test Son Test Verileri

**Şekil 5.** Denek 2 Ahmet'in "Perspektif Alma" Becerilerini Öğrenme Düzeyine İlişkin Başlama Düzeyi, Uygulama Ve Yoklama Verileri

**Şekil 6.** Denek 2 Ahmet'in "Görünüm Gerçeklik" Becerilerini Öğrenme Düzeyine İlişkin Başlama Düzeyi, Uygulama Ve Yoklama Verileri

**Şekil 7.** Denek 2 Ahmet'in "Beklenmeyen İçerik" Becerilerini Öğrenme Düzeyine İlişkin Başlama Düzeyi, Uygulama Ve Yoklama Verileri

**Şekil 8.** Denek 2 Ahmet'in "Zihin Kuramı" Testleri İlk Test Son Test Verileri

**Şekil 9.** Denek 3 Murat'ın "Perspektif Alma" Becerilerini Öğrenme Düzeyine İlişkin Başlama Düzeyi, Uygulama Ve Yoklama Verileri

**Şekil 10.** Denek 3 Murat'ın "Görünüm Gerçeklik" Becerilerini Öğrenme Düzeyine İlişkin Başlama Düzeyi, Uygulama Ve Yoklama Verileri

**Şekil 11.** Denek 3 Murat'ın "Beklenmeyen İçerik" Becerilerini Öğrenme Düzeyine İlişkin Başlama Düzeyi, Uygulama Ve Yoklama Verileri

**Şekil 12.** Denek 3 Murat'ın "Zihin Kuramı" Testleri İlk Test Son Test Verileri

## ÖZET

### OTİZM SPEKTRUM BOZUKLUĞU TANILI ÇOCUKLAR İÇİN GELİŞTİRİLEN ZİHİN OKUMA BECERİLERİ ÖĞRETİMİ PROGRAMININ ETKİLİLİĞİNİN İNCELENMESİ

Otistik spektrum bozukluğu (OSB), hayat boyu süren, sosyal etkileşim ve iletişim sorunları, sınırlı ilgi alanları ve yinelenen davranışlarla kendini gösteren nöro-gelişimsel bir bozukluktur. Otizmli bireylerin sosyal ve iletişim becerilerinde gözlenen yetersizlik ve farklılıkları açıklayan kuramlardan biri de zihin kuramıdır.

Bu araştırmanın amacı, “Zihin Okuma Becerileri Öğretim Programı”nın Otizm Spektrum Bozukluğu tanı grubundaki çocukların birinci düzey zihin okuma becerileri üzerinde etkililiğinin incelenmesidir.

Araştırmada, tek denekli araştırma modellerinden yoklama evreli davranışlar arası çoklu yoklama modeli kullanılmıştır. Çalışma Otistik spektrum bozukluğu (OSB) tanısı almış 3-5 yaş grubu 3 çocukla gerçekleştirilmiştir. Uygulanan eğitim programının etkililiği “Beklenmedik İçerik (Smarties)”, “Görünüm gerçeklik” ve “Perspektif Alma” testlerinin ön ve son test puanları ile incelenmiştir.

“Görünüm Gerçeklik”, “Perpektif Alma” ve “Beklenmedik İçerik” becerilerinin öğretimini gerçekleştirmek amacıyla, araştırmacı tarafından hazırlanan, her beceri alanı için beş farklı materyal kullanılarak hazırlanmış olan toplam 15 ayrı çalışma kullanılmıştır.

Araştırma bulguları, uygulanan eğitim programının etkili olduğunu göstermiştir. Birinci denek Ali eğitimi 26 oturum, ikinci denek Ahmet eğitimi 24 oturum, üçüncü denek Murat eğitimi 20 oturum sonunda her üç zihin kuramı beceri alanında da kazanmıştır. Tüm deneklerin, eğitim sonlandırıldıktan 5, 10 ve 15 gün sonra yapılan izleme oturumlarında öğrenilen becerileri koruduğu gözlemlenmiştir.

**Anahtar Kelimeler:** *zihin kuramı, zihin okuma, Otizm Spektrum Bozukluğu*

## ABSTRACT

### THE EXAMINATION OF THE IMPACT OF THE EDUCATION PROGRAM DEVELOPED FOR IMPROVING MIND READING SKILLS IN CHILDREN WITH AUTISM SPECTRUM DISORDER

Autism spectrum disorder (ASD) is a disorder which shows itself with the life-long social interaction and communication problems, self-limited interests and repetitive behaviors. One of the theories explaining the observed differences and deficiencies in social and communication skills of autistic individuals is mind of theory.

The aim of the study is to examine the effectiveness of "Mind Reading Skills Programme" on the first level mind-reading skills of the children who are in the group of Autism Spectrum Disorder.

In the study, the polling phase, inter behavioral multiple polling model, which is one of the single subject research design multiple baseline research model, has been used. The study has been conducted with 3 children aged 3-5 who have been diagnosed with autistic spectrum disorders (ASD). The effectiveness of the implemented training program has been examined by pre- and post -test scores of the "Smarties", "Appearance-Reality" and "Perspective Taking" tests.

With the aim of teaching "Appearance-Reality", "Perspective Taking" and "Unexpected Content" skills, five different materials, 15 separate studies in total, have been formed for each skill area prepared by the researcher.

Research findings have shown that the implementation of the training program is effective. The first subject Ali- in the 26th session- the second one Ahmet- in the 24th session- and the third one Murat –in the 20th session- have gained the target skills. In the monitoring sessions, after 5, 10, 15 days when the trainings of all the subjects was terminated, it has been observed that all the subjects maintain the learned skills.

**Keywords:** *Theory of Mind, mind-reading, Autism Spectrum Disorder*

## BİRİNCİ BÖLÜM

### 1. GİRİŞ

Çocuklar, doğduğu andan itibaren çevresiyle iletişim kurabilmek ve diğer insanları anlayabilmek ve onların davranışlarını yordamak için zihinsel yeteneklerini kullanırlar.

Çocuğun yaşadığı ortamdaki sosyal deneyimleri, oyun ortamları, iletişimin niteliği ve niceliği çocuğun zihinsel süreçleri öğrenmesine ve zihin kuram yeteneklerinin gelişmesine neden olur. Tüm bu yeteneklerin, gelişmesi 3-4 yaşlarında birinci derece yanlış inanç ile başlar, ikinci derece yanlış inanç, metafor, imayı anlama, ironi algısını kavrama ve son olarak da 9-11 yaşlarında gaf yapma (faux pas) kavramı ile zihin kuramı gelişimi tamamlanır. (Baron Cohen, 1995; Perner, 1999).

Çocuğun yaşadığı ortamlardaki bazı sosyal deneyimlerin zihin kuramı yeteneklerinin gelişimini engellediği durumlarda, zihin kuramının gelişiminde yetersizlikler ya da bozukluklar görülebilir. Bu yetersizlikler diğer insanların davranışlarının altında yatan niyetin anlaşılmasında, sosyal uyarınları işleme becerisinde eksikliğe, çevresiyle sağlıklı ilişkiler kurmada ve bağımsız yaşama becerilerini kazanma ile ilgili sorunlar yaşamasına yol açar (Repacholi ve Slaughter, 2003).

Duygusal bilgilerini bilişsel süreçlerle bütünleştirememesi, çocuğun sosyal tutum ve davranışlarını olumsuz etkileyebilir. Doğuştan sağırılık, zihinsel yetersizlik gibi dil gelişimini etkileyen yetersizlikleri olan çocuklarla (Bee ve Boyd, 2009), özellikle otizm, Asperger sendromu, Williams sendromu, dikkat eksikliği hiperaktivite bozukluğu ve özel öğrenme güçlüğü tanısı almış çocuklar, çevreleriyle sosyal ilişki kurmada belirgin güçlük yaşarlar (Ünal, 2007).

Zihin Kuramı bozuklukları ilk olarak Baron-Cohen tarafından otizm ve diğer yaygın gelişimsel bozukluklarda tanımlanmıştır (Baron-Cohen, Leslie & Frith, 1985). Otizmi olan çocuklarda başkalarının duygularını anlayamama, empati yapamama, başkalarının beklenti ve hareketlerini, düşünce ve niyetlerini tahmin edememe, hatta sır saklamayı becerememe gibi sorunların Zihin Kuramı bozukluklarıyla yakından ilişkili olduğu bildirilmiştir (Frith, 2004). Yapılan benzer çalışmalarda da, Şizofreni, otizm, Asperger sendromu ve işitme engeli gibi sosyal iletişim problemi olan çocuklarda zihin kuramı yeteneklerinin normal gelişim gösteren çocuklara göre belirgin ölçüde geri kaldığı ortaya konmuştur (Yücel, 2008).

### **1.1. Araştırmanın Amacı**

Bu araştırmanın amacı, uygulanacak olan “Zihin Okuma Becerileri Öğretim Programı”nın otizm spektrum tanısı almış çocukların “Zihin Okuma Beceri” düzeyleri üzerinde etkili olup olmadığını incelemektir.

### **1.2. Araştırmanın Önemi**

Gelişim sürecinde, çocukların diğer kişilerin zihinsel durumlarını anlamaları “zihin kuramı” ile açıklanmaktadır. Zihin kuramı kavramı ile eyleme neden olan inanç, istek, niyet, hayal, duygu gibi zihinsel durumlardan çıkarsamada bulunmak kastedilmektedir. Diğer bir deyişle zihin kuramı, inanç ve istek gibi birbiriyle ilişkili olan zihinsel durum yapılarına dayanılarak oluşturulan bilgiler bütünüdür (Wellman ve Estes, 1986). Kişinin zihin kuramına sahip olması, diğer kişilerin kendisinden farklı bir zihne sahip olduğunu fark edebilmesini, kendisinin veya diğer kişilerin niyet, inanç, istek ve bilgisi gibi zihinsel durumlarını anlayabilmesini ve zihinsel olarak bunları temsil edebilme yetisine sahip olmasını gerektirmektedir. Kısacası zihin kuramına sahip olmak, kişinin kendisinin ve diğerlerinin zihninin içeriğini yansıtabilmesi demektir (Baron-Cohen, 2000). Çocuklarla yapılan çalışmalar bu düşünce tarzının yetişkin düzeyine ulaşabilmesi için birçok becerinin gelişmesi gerektiğini göstermektedir. Ortak dikkat/ortak ilgi (joint attention), karşıdaki kişinin niyetini anlamak, farklı kişilerin farklı görüş açılarının olduğunu bilmek, zihinsel durum belirten sözcükleri kullanmak ve hayali oyun becerileri zihin kuramının öncülleri olarak kabul edilen ve zihin

kuramını oluşturduğu düşünölen becerilerdir (Miller, 2006). Zihin kuramının gelişimi konusunda yapılmış olan çalışmalarda, 3-5 yaşları arasında zihin kuramının gelişiminde önemli değışikliklerin yaşandığı belirtilmektedir (Flavell ve ark., 1981; Wellman, Cross ve Watson, 2001; De Villiers ve Pyers, 2002)

Otizm Spektrum Bozukluğu tanılı bireylerin sosyal ve iletişim becerilerinde gözlenen yetersizlik ve farklılıkları açıklayan kuramlardan biri zihin kuramı yetersizliğidir (Attwood, 2008). Yapılan çalışmalar, normal gelişim gösteren çocuklarda zihin kuramının yaşla birlikte kendiliğinden geliştiğini, otizmlilerde ise zihin kuramının kazanılmasında gecikmeler ve yetersizlikler olduğunu göstermiştir (Atasoy, 2008; Baron-Cohen, Leslie ve Frith, 1985; Baron-Cohen, Jolliffe, Mortimore ve Robertson, 1997; Beeger, Rieffe, Terwogt ve Stockmann, 2003; Girli ve Tekin, 2010; Happe, 1994; Wellman ve Liu, 2004; Wellman, Cross ve Watson, 2001).

Otizm Spektrum Bozukluğu tanılı bireylerin sosyal yaşamda büyük önem taşıyan empati kurma, duyguları anlama ve ifade etme, şakaları, kandırmacaları, esprileri, eğretilmeleri (metafor) anlama gibi zihin kuramı becerilerinde eksiklikler yaşadığı gözlemlenmektedir (Birch ve Bloom, 2007; Howlin ve ark., 2003, Korkmaz, 2003). Otizmliler etkili bir iletişim gerçekleştirme konusunda örneğin, karşılıklı konuşma başlatma, konuşmayı devam ettirme, konuşmaya uygun konular bulma (Hale ve Tager-Flusberg, 2005), sosyal ifadeleri anlama, ilgileri, sevinci veya başarıyı diğer kişilerle paylaşma konusunda da yetersizlik yaşamaktadır (Attwood, 2008, akt., Tekin, 2010). Bu yetersizliklerin nedeninin, konuşan kişinin ne düşündüğünü, ne hissettiğini anlama, diğer bir deyişle zihin kuramı eksikliği olduğu düşünülmektedir (Tager-Flusberg, 1993). Yapılan çalışmalar, zihin kuramı gelişiminin başkaları ile sosyal, duygusal ve iletişimsel ilişki geliştirme konusunda son derece kritik olduğunu göstermektedir (Flobbe, Verbrugge, Hendriks Kramer, 2008; Ozonoff ve Miller, 1995; Perner, Frith, Leslie, ve Leekam, 1989; Watson, Nixon, Wilson ve Capage, 1999).

Otizmlı çocukların sosyal ve iletişimsel becerilerin geliştirilmesi amacıyla kullanılan, yapılandırılmış sosyal beceri çalışmalarının, sosyal işlevler üzerinde önemli yararları olduğu ancak başka ortamlara genellenmesinde sınırlılıklarının olduğu dūřunılmektedir (Howlin ve ark. 2003; Hupp, LeBlanc, Jewell ve Warnes, 2009). Otizmlı çocuklar ezbere öğrenme özellikleri nedeniyle, kazandıkları sosyal becerileri ezbere ve mekanik bir şekilde yapmaktadır (Powell ve Jordan, 1997 akt., Sarı, 2011). Bu nedenle son yıllarda, otizmlı çocuklara farklı sosyal durumlara uygun şekilde davranışlarını uyarlayabilmenin geliştirilmesi amacıyla, sosyal becerilerin yanı sıra zihin kuramı becerileri kazandırmaya yönelik çalışmaların yapılması gerektiği üzerinde durulmaktadır (Feng, Lo, Tsai, Cartledge, 2008; Dixon, Tarbox ve Najdowski, 2009; Howlin ve ark., 2003; Hupp ve ark., 2009).

Ülkemizde yapılan çalışmalar, sosyal konulardaki algı ve dūřune gelişiminde bireyin duygu algısı normal ve otistik çocuklarda değişim göstermektedir. Araştırma ayrıca değişik konularda inanç farklılıklarının bilincine varmanın birbiriyle ilişkili olduğunu da göstermiştir (Atasoy, 2008; Girli ve Tekin, 2010). Yapılan diğer bir çalışmada normal ve otistik çocukların inançların varlığını nasıl kavradıklarını incelemek için araştırmalar yapılmıştır (Atasoy, 2008; Girli ve Tekin, 2010). Yapılan diğer bir araştırmada İleri derece zihin okuma becerileri đretim programının Asperger Sendromlu ve yüksek işlevli otizm tanısı almış ocukların "Gz testi" ve "Garip hikayeler testi"nden aldıkları puanlar incelenerek đretim programının etkisi incelenmiştir (şengün, 2013). Tüm bu çalışmalar göz önüne alındığında ülkemizde otizmlı çocukların eğitim programlarında sosyal beceri đretimi içerisinde, zihin kuramı becerilerinin öğretiminin de daha yaygın kullanılabilmesi amacıyla daha çok çalışma yapılmasına ve etkililiği sınanmış programlar geliştirilmesine gereksinim olduğu görülmektedir. Bu alışma ile hem bu gereksinime katkı sağlamak, hem de ileride yapılacak çalışmalara yol gösterici veriler elde edebilmek amaçlanmaktadır. Bu bilgilerin ışığında zihin okuma becerilerinin kazanılması için oluşturulacak bir eğitim programının zihin kuramı üzerinde etkili olacağı dūřunlmekte ve bu doğrultuda hazırlanacak bir eğitim programının Otistik Spektrum Bozukluđu tanılı çocukların eğitim sürecine önemli ölçüde katkı sağlayacak olması bu araştırmanın ortaya çıkış kaynağını oluşturmaktadır.

### **1.3. Problem Cümlesi**

Uygulanacak olan “Zihin Okuma Becerileri Öğretim Programı” Otizm Spektrum tanısı almış çocukların “Zihin Okuma Beceri” düzeyleri üzerinde etkili midir?

### **1.4. Araştırmanın Denencesi ve Alt Denenceleri**

Uygulanacak olan “Zihin Okuma Becerileri Öğretim Programı” Otizm Spektrum Bozukluğu tanısı almış çocukların zihin kuramı becerilerinin gelişimi üzerinde etkilidir.

1-Uygulanacak olan “zihin okuma becerileri öğretimi programının” Otistik Spektrum Bozukluğu tanısı almış çocukların “zihin kuramı” üzerine etkisi vardır.

2-Uygulanacak olan “zihin okuma becerileri öğretimi programının” Otistik Spektrum Bozukluğu tanısı almış çocukların “görünüm gerçeklik” son test puanları üzerine etkisi vardır.

3-Uygulanacak olan “zihin okuma becerileri öğretimi programının” Otistik Spektrum Bozukluğu tanısı almış çocukların “beklenmeyen içerik” son test puanları üzerine etkisi vardır.

4-Uygulanacak olan “zihin okuma becerileri öğretimi programının” Otistik Spektrum Bozukluğu tanısı almış çocukların “perspektif alma” son test puanları üzerine etkisi vardır.

### **1.5. Sayılıtlar**

Bu çalışmanın sayılıtlarından biri katılımcıların uygulanan eğitim programına en doğru tepkileri verebilmeleri için gerekli ortam koşullarının sağlanmış olmasıdır. Eğitim programına başlamadan önce katılımcıların aileleri ve öğretmenleri ile görüşülerek uygulanacak eğitim programı hakkında bilgi verilecek ve bu konu ile ilgili başka eğitim programı uygulanmaması sağlanacaktır. Aile ve diğer öğretmenlerin araştırma süresince zihin okuma becerileri düzeyini etkileyecek bir çalışma yapmayacağı varsayılacaktır.

### 1.6. Sınırlılıklar

Zihin Kuramı yeteneklerinin gelişimini etkileyen pek çok faktör vardır. Bu faktörleri, duygusal gelişim, yaş, bilişsel gelişim, dil becerileri, ebeveyn çocuk, sembolik oyun becerileri, kardeş sayısı, arkadaş ve akran ilişkileri olarak sayabiliriz. Çocuklarda zihin kuramı yetenekleri 3-4 yaşlarında başlar ve bu beceriler yaş ilerledikçe zihinsel ve sosyal gelişimin sağladığı olgunlaşma ile davranışlarda kalıcı hale gelir. Sosyal etkileşim için gerekli olan sembolik oyun becerileri, diğer kişilerin duygu ve düşüncelerini anlayabilme açısından önemli fırsatlar sağlamaktadır. Ayrıca çocukların anne ve baba, kardeş ve akranlarıyla karşılıklı gerçekleştirdikleri iletişim yoluyla yeni bakış açısı ve davranışları doğru yorumlama becerisi kazanır (Cassidy, Werner, Rourke ve Zubemish 2003). Bu çalışmada, 3-5 yaş aralığı ve gelişim yaşı ve dil gelişimi düzeyi dikkate alınmış, diğer değişkenlerin etkisi incelenmemiştir.

Zihin okuma becerileri öğretim programının planlanması sürecinde sembolik oyun becerileri boyutu ele alınmamıştır. Bu öğretim programındaki zihin okuma becerileri üzerindeki gelişmeler “Beklenmedik İçerik (Smarties) Testi”, “Görünüm Gerçeklik Testi” ve “Perspektif Alma Testi” ile sınırlıdır.

Bu öğretim programının bir diğer sınırlılığı ise üç çocuktan oluşması ve tek denekli araştırma desenlerinden “ tek denekli araştırma modellerinden yoklama evreli davranışlar arası çoklu yoklama modeli” ile çalışılmış olmasıdır.

### 1.7. Tanımlar

Bu çalışmada kullanılan temel kavramların tanımları aşağıdaki gibidir:

**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 Spektrum Bozukluğu: Otizm spektrum bozukluğu (OSB) çocukluk çağı nörogelişimsel bozuklukları içinde yer alan bir klinik tanı grubudur. Belirtileri erken çocukluk çağında başlamakta olup, sosyal iletişimsel alanda belirgin yetersizlikler ve sınırlı tekrarlayıcı davranışlar ve ilgi alanları ile seyreden bir bozukluktur (APA 2013).

### **1.8.Kısaltmalar**

ASD/OSB:Autism Spectrum Disorder / Otizm Spektrum Bozukluğu

TOM: Theory of Mind/ Zihin Kuramı

## İKİNCİ BÖLÜM

### 2. GENEL BİLGİLER

#### 2.1.Otizm ile ilgili genel bilgiler

Gelişim psikolojisi, insanların yaşamları boyunca diğer insanlarla ve çevreleriyle etkileşimlerine bağlı olarak ortaya çıkan değişimleri incelemektedir. İnsanlarla ve çevremizle kurduğumuz ilişkilerde sonsuz sayıda uyaran vardır. Bu uyarıları değerlendirebilmek ve anlamlı kılabilmek bazı bilişsel yeteneklerin kullanılmasına bağlıdır. Bilişsel yeteneklerin bozulmaya başladığı durumlarda sorunlar ortaya çıkmaktadır. Otizm kişinin bilişsel ve duygusal gelişimini olumsuz yönde etkileyen bir zihin durumudur. Bu nedenle otizmin nedenlerinin ve gelişim üzerindeki etkilerinin anlaşılmasına çalışılması önemlidir.

Otizm; çeşitli alanlarda zorluklar ve anormallikler ile karakterize olan nörogelişimsel bir bozukluktur. “Otizm” tanısı ilk kez Leo Kanner tarafından 1943 yılında “Erken Bebeklik Otizmi” olarak tanımlanmıştır.

Otizm ile ilgili araştırmalar 1960'lı yılların başında ilk olarak Londra Medical Research Council'de Gelişim Psikolojisi birimindeki gelişim psikologları tarafından başlatılmıştır (Hermelin & O'Connor, 1970. akt Özen K., 2011). Bu çalışmalar otizmin nedenini sadece duygusal ve sosyo-çevresel açıdan açıklamanın yetersiz olduğunu düşünülmesi dolayısıyla ortaya çıkmıştır. Otizm, giderek artan tanılama süreciyle birlikte nedeninin henüz saptanamaması ve cevapsız kalan birçok soruyu da içinde barındırmasıyla hem tıp hem de bilim dünyasında merak uyandıran bir bozukluktur. Son 60 yıl içinde ise gerek adı gerekse tanısallık ölçütleri birçok açıdan değişikliğe uğrayan bu bozukluk, kısaca kendi iç dünyasına kapanarak sosyal izolasyon gösteren bireyleri tanımlamaktadır (Schopler & Mesibov, 1995).

Son olarak; Amerikan Psikiyatri Birliği (APA) 2012’de DSM-V’de, DSM-IV-TR’de Yaygın Gelişimsel Bozukluklar çatısı altında yer alan otistik bozukluk, Asperger Sendromu, başka türlü adlandırılmayan yaygın gelişimsel bozukluk ve çocukluğun dezintegratif bozukluğu tanı kategorileri yerine birleştirilmiş tek bir “Otizm Spektrum Bozukluğu” tanısı çatısı oluşturulmuştur. Genetik altyapısı nedeniyle Rett Sendromu bu tanıya dâhil edilmemiştir. Bu yeni düzenlemede, otizm spektrum bozukluğu tanısı alan bireyler arasında, bozukluğun yol açtığı zorluklar nedeniyle ihtiyaç duyulan desteğin düzeyine bağlı olarak derecelendirme yapılmıştır. Otizm spektrum bozukluğu belirtilerinin kümelendiği alanların sayısı üçten ikiye indirilmiştir. “Sınırlı ve yineleyici ilgi, davranış ve etkinlikler” alanı varlığını korurken, toplumsal etkileşim ve dil alanları “sosyal etkileşim/iletişim eksiklikleri” adı altında birleştirilmiştir. Otizm spektrum bozukluğu tanısı için “sosyal etkileşim/iletişim eksiklikleri” alanındaki üç ölçütten üçünün; “sınırlı ve yineleyici ilgi, davranış ve etkinlikler” alanındaki dört ölçütten en az ikisinin karşılanması gereklidir. “Sınırlı ve yineleyici ilgi, davranış ve etkinlikler” alanına duyuşal uyaranlara karşı aşırı ya da yetersiz tepki gösterme ve duyuşal uyaranlarla olağandışı biçimlerde ilgilenme ölçütü eklenmiştir.

Otizimde en yaygın kullanılan tanısall ölçütler, DSM V (Amerikan Psikiyatri Birliği), ICD (Uluslararası Hastalık Sınıflandırılması) ve WHO (Dünya Sağlık Örgütü) tarafından kabul edilmiş ölçütler olup uzmanlar tarafından otizmle ilgili yapılan araştırmalarda bu ölçütler kabul görmektedirler.

## **2.2. Zihin Kuramı (Theory of Mind)**

Zihin kuramı son 30 yıldır gelişimsel psikolojide önemli bir araştırma alanı olarak görülmekte ve bu konuda çok sayıda çalışma yapılmaktadır (Wellman, Cross ve Watson, 2001).

Zihin kuramı ilk olarak diğer insanların isteklerini, inançlarını ve niyetlerini anlayabilme becerisi olarak tanımlanmış (Premack ve Woodruff, 1978) ancak

zaman içinde bu tanım, diğer insanların da bir zihne sahip olduğunu bilme ve bu zihindeki akli durumları anlayabilme becerisi olarak genişlemiştir (Tekin, 2009).

Zihin kuramı tek yönlü bir beceri değil, bir bileşenler bütünüdür. Baron-Cohen & Swettenham (1997). akt. Girli, A., Tekin D. (2011). bu bileşenleri 14 ana başlık altında toplamışlardır; (a) akli/fiziksel ayrımı yapma (b) zihnin işlevlerini anlama (c) görünüm-gerçeklik ayrımı yapma (d) yanlış inanç testlerinde başarı gösterme (e) “görme bilmeye neden olur” prensibini anlama (f) akli durumları içeren sözcükleri anlama (g) konuşmalarda akli durum içeren sözcükleri kullanma (h) sembolik oyun oynama (i) karmaşık duyguların nedenlerini anlama (j) istek ve düşünceleri anlama, bakışlar ve gözlerin kullanımı (k) bir hareketin kazara ya da bilinçli yapılıp yapılmadığını anlama (l) kandırmacaları anlama (m) mecazi ifadeleri anlama (n) konuşmada sebep-sonuç ilişkisi kurma veya bunu anlama.

Zihin kuramının oluşması ile ilgili temel bileşenlerin bilinmesine rağmen tanımlamaları değişebilmektedir. Zihin kuramı geniş bir başlık altında açıklanabilir bir yaklaşımdır. Zihin kuramı /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 çocuklarda kaç yaşında başladığı ile ilgili olarak birbirine uymayan değişik düşünceler ortaya konmuştur. Bu düşüncelerin ana çıkış nedeni, zihin kuramının farklı testlerle ölçülmeye çalışılmasından kaynaklanmaktadır.

Genellikle, yanlış inanç testlerinin analizi ile zihin kuramı değerlendirilmeye çalışılmıştır. Zihin kuramı, başarma ya da başaramama olayından ziyade devam eden bir gelişim becerisidir, bunun yanında bilişsel gelişimin dört yaş civarında kararlı veri oluşturmasından dolayı araştırmacılar, bu gelişimin 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 hale 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 ayırt edip, edememekle ilgilidir. Kavram olarak zihin kuramının çatısını bilişsel ve sosyal gelişimle ilişkilendirerek açıklanabilir. 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. Diğerleri 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 ve 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.

### **2.3. Zihin Kuramı Tarihi**

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 olabileceğini 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 (Çocuklardan kendilerine gösterilen resimleri başka insanların perspektiflerinden göstermesinin istendiği Piaget ve Inhelder'in 3 dağ problemi). Bu araştırmalarda bu durumda 1 yaşından başlayarak birçok çocuğun insanların görebildiği ya da göremediği problemleri gördüğünü, 4 yaşından itibaren ise insanların aynı görüntülerden çok farklı sonuçlar çıkarabildiğini ortaya koymuştur (Perner 1999). Yapılan araştırmalar yaş ilerledikçe değişik bakış açılarının geliştiği belirtilmiştir (Flavell 1999).

İkinci olarak üst biliş ile ilgili araştırmalar da 1970'li yılların başlangıcında görülmeye başlanmıştır (Flavell 1999; Flavell, J.H., Miller, P.H., ve Miller, S.A., 1993). Üst biliş kavramı bireylerin farklı öğrenme ve problem çözme stillerini değişik aşamalarda inceler. Üst biliş ile ilgili araştırmalar çocuğun üst hafıza, bununla ilgili bilgiler, kullandıkları hafıza stilleri üzerine gerçekleştirilmiştir. Bunun yanında büyük oranda üst biliş 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'li yıllarda gelişmeye başlamıştır (Flavell, 1999; Astington 1993).akt Oktay (2011) 20. yy. başlangıcında, Margaret Donaldson ve Gelman gibi araştırmacılar, Piaget'in bazı aşamalarına deneysel yaklaşımla bağlantı kurmuşlardır. Yaptıkları araştırmalarda 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 kavramları içerir. 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 inanç'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 bileşenlerin de etkilerini belirlemeye dönük olarak günümüze kadar devam etmektedir.

#### **2.4. 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 (Love, 2007; Astington ve Jenkins, 1999). Bu bakış açılarının sonucu olarak da zihin kuramına ilişkin bir takım teoriler vardır. Bu teorilerden alanda en çok değinilenleri aşağıda açıklanmaktadır.

### 2.4.1. Modüler Teori (Modul Theory)

Modüler Kuramcılar, zihin kuramının öğrenmeyle kazanıldığını savunan Kuram Kuramcılarının aksine zihin kuramını doğuştan getirilen genetik yapılara dayandırmaktadır (Scholl, Leslie, 1999). Bu kuramı savunanlar zihin kuramını beyindeki belirli bir kısımda meydana gelen nöral aktivitelerden yola çıkarak açıklamakta ve belirli nöral olgunluğa gelindiğinde çocuğun zihin kuramını anladığını öne sürmektedirler.

Scholl ve Leslie (1999) modül anlayışını, zihin kuramının diğer bilişsel alanlardan ayrı (domain-specific) bir yapıda olması ile açıklamaktadır. Diğer bilişsel alanlardan ayrı olması ile kasıt, zihin kuramı modülünün diğer bilişsel sistemlerden bağımsız işlenen, gelişen ve bozukluk gösterebilen bir sistem olarak düşünülmesidir. Modüler kuramcılara göre zihin kuramının bilişsel sistemlerden ayrı işlenen yapısı nedeniyle bilişsel süreçlerle ilişkisi gelişimsel olarak ele alınamamaktadır. Buna rağmen modül içi gelişimler yaşanmaktadır. Yaşanan modül içi gelişimler kuram kuramı yaklaşımında olduğu gibi kuramların test edilmesi ve değiştirilmesi şeklinde olmamaktadır; fakat doğuştan getirilen zihin kuramı modülü çevresel etkiler ve deneyimler ile tetiklenmektedir. Böylece doğuştan getirilen modül nedeniyle çevresel etmenlerden dolayı kazanımda bireysel farklar olsa dahi zihin kuramının kazanımının kültürler arasında ve bireyler arasında benzer gelişim gösterdiği ve yetişkin zihni ile bebek zihninin benzer olduğu öne sürülmektedir.

### 2.4.2. “Kuram” Kuramı (Theory-Theory)

Kuram Kuramı'na göre çocuklar, günlük olayları soyutlayarak elde ettikleri bilgilere dayanarak bilimsel olmayan, “naif, sezgisel, gündelik, halka özgü kuramlar” üretmektedirler (Miller, 2001 akt. Ertuğrul 2011). Ürettikleri bu kuramlar sayesinde çocuklar olaylar arasında nedensel ilişkiler kurmaya ve evreni açıklamaya çalışmaktadırlar.

Kuram kuramına göre kuram üretme doğuştan itibaren başlamakta ve bebekler dahi çevresinde olup bitenleri açıklamak için kuramlarına başvurumaktadırlar. Bununla birlikte kuram üretme süreci gelişimsel olarak ele alınmakta ve kuramların değişime açık olduğu ileri sürülmektedir. Kuramların diğer bir özelliği alana özgü olmalarıdır. Çocuklar belirli bir alanı açıklamak için o alanla ilgili kuramlarını kullanmaktadırlar. Örneğin; fiziksel olayları açıklamak için fizik alanıyla ilgili kuramlarını; kendilerinin veya başkalarının davranışlarını ve duygularını açıklamak için zihin alanında ürettikleri kuramları kullanırlar. Bir çocuğun her alanda geliştirdiği kuramlar aynı derecede gelişmiş olmayabilir. Çocuğun fiziksel olayları açıklamak için oluşturduğu kuram fiziki dünyayı açıklamasına yeterli olabilirken, kendilerinin veya başkalarının davranışlarını ve duygularını açıklamak için oluşturduğu kuram zihinsel dünyasını açıklamaya yeterli olmayabilir (Miller, 2001 akt, Ertuğrul, 2011).

Zihin alanında ürettiği kuramların kendisinin veya başkalarının davranışları ve duygularıyla çeliştiğini ve kuramının zihin alanında yeterli olmadığını gören çocuk bir süreliğine karmaşaya düşebilmekte ve bu karmaşa döneminde eski kuramlarından vazgeçmek istemeyebilmektedir. Fakat çocuklar kuramları, deneyimleri aracılığıyla test edilip desteklendikçe eskisinden daha gelişmiş kuramlar üretmektedirler. Böylece zihin alanında ürettikleri yeni kuramları ile kendilerinin veya başkalarının davranışlarını ve duygularını artık farklı bir şekilde yorumlayıp açıklamaya ve yeni kuramlarının geçerliliğini değerlendirmeye başlamaktadırlar.

Bilişsel gelişimi açıklamayı amaçlayan Kuram kuramının bir alanı da zihin kuramıdır. Kuram kuramına göre, çocuk zihin alanında gelişimsel olarak kuramlar geliştirerek insanların ve kendisinin kanıları olduğunu, bunların gerçekleri yansıtmayabileceğini ve bunların temsili olduklarını anlamaktadır. Bu temsil yetisi çocukların kanılara atıf yaparak davranışları açıklamalarını sağlamaktadır. Böylece Kuram kuramı, zihin kuramını çocuğun kanı, düşünce, bilgi gibi

temsilleri kavramlaştırarak kuramlar üretmesini sağlayan kavramsal bir sistem olarak görmektedir.

Henry Wellman, Janet Wilde Astington, Alison Gopnik, Josef Perner gibi zihin kuramının öncülerinden birçok isim zihin kuramının kazanımını Kuram Kuramı ile açıklamaktadır. Bu isimlerin her biri zihinsel temsillerin kazanıldığı ortak paydasında buluşmasına rağmen bu süreçte meydana gelen değişimleri farklı açıklamaktadır.

Bu süreçteki değişimleri en ayrıntılı açıklayan Perner'a göre (1991) zihin ile gerçeklik ilişkisini açıklamak için kuramlar üreten çocuk, zihnin temsil yetisini anladığında zihin kuramını kazanmış olmaktadır. Bu yazara göre çocuklar kuram üretme becerisine doğuştan sahiptirler. Başta fiziksel dünyasındaki somut objeler için tek bir model oluşturan çocuk zamanla geçmiş, gelecek veya arzulan durumlar için birden fazla kuramın üretebildiği döneme geçmektedir. Fakat çocuk birçok model üretebildiği halde hala bunları zihinsel temsil olarak değerlendirememektedir. Örneğin; sembolik oyun kuran çocuk aynı obje için birden fazla temsil oluşturarak bu temsilleri doğru/yanlış olarak ayırabilirken temsillerin temsil olduğunu bilmemektedir. Başka bir deyişle çocuk, kanıların insanların zihinlerinde oluştuğunu anlayamamakta ve gerçeklik ile kanı arasında ilişki kuramamaktadır. Zamanla kuramlarının desteklenmediği durumla karşılaşan çocuk, temsiller arasında ilişki kurabilmesini ve temsilleri değerlendirebilmesini sağlayan yeni kuramlar oluşturmaktadır. Perner'ın zihin kuramı kazanımı için gereken kuram değişiminden kastı, çocukların davranış odaklı kuramlardan zihinsel kuramlara geçmeleri ve mevcut bilgilerini yeniden yapılandırmalarıdır. Bu kuram değişimiyle çocuk, temsilleri doğru/yanlış diye ayırmaktan çok kendisinin ve başkalarının temsilleri öznel olarak değerlendirdiklerini anlamaktadır. Bunun yanı sıra temsillerin zihinsel temsil olduğunu fark ederek kişilerin davranışlarının gerçeklikle değil gerçekliğin zihinsel temsili ile yönlendirildiğini anlamaktadır.

Astington'da (1994) farklı gelişimsel dönemlerde çocuğun farklı kuramlar geliştirdiğini, en önemli kuram değişiminin ise temsillerin anlaşılması olduğunu belirtmektedir. Astington'a göre üç yaşındaki çocuklar; zihni açıklamak için kurdukları kuramlar sayesinde gerçeklikle düşünceleri ayırt edebilmekte, arzu ettikleri şeylerle, yaptıkları ve gördükleri şeylerle, bildikleri arasında nedensel bir ilişki olduğunu bilmektedirler. Fakat deneyimleri sayesinde bu kuramların her zaman desteklenmediğini gören çocuklar, gerçeklik ve zihin arasındaki nedensel ilişkilerin doğrusal olmadığı ve temsillerle aracılık edildiği anlayışını kazanmaktadır. Böylece yeni bir kuram kuran çocuk zihnin, gerçekliği değil gerçekliğin temsilini yansıttığı sonucuna varmaktadır.

#### **2.4.3. Benzetim Kuramı (Simulation Theory)**

Kişinin kendi ve başkalarının zihinlerini açıklamak için kuramlar ürettiğini savunan Kuram Kuramının aksine Benzetim Kuramına göre insan, kendi zihinsel kaynaklarını kullanmaktadır. İlk olarak Gordon (1986) tarafından öne sürülen Benzetim Kuramına göre insanlar kendi “motivasyonel, duygusal kaynaklarını ve muhakeme kapasitelerini” kullanarak başkalarının zihinsel durum ve davranışlarını açıklamaktadırlar. Bunun sonucunda Kuram Kuramı hem kendi hem de başkalarının kanılarını anlamanın paralel gerçekleşeceğini savunurken Benzetim Kuramcılarına göre çocuk önce kendi kanılarını anlayabilmekte daha sonra kendi kanıları aracılığıyla başkalarının kanılarını anlamlandırabilmektedir.

Goldman'a(2010) göre kendi zihninin benzer çalıştığını düşünen çocuklar başkalarının kanı ve davranışlarını açıklamak için kendilerinin benzer durumdaki olası kanı ve davranışlarını hayal etmekte veya hafızalarından böyle durumları seçmektedirler. Daha sonra hayal ettikleri veya hafızalarından seçtikleri kendi zihinsel durumlarını başkalarının kanılarına atıf yapmak için kullanmaktadır. Böylece başkalarının zihinlerini kuramlar oluşturarak değil başkalarının yerine geçerek, kendi zihinleri aracılığıyla açıklayabilmektedirler. 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).

Zihin kuramı için öne sürülen bu kuramların zihin kuramını açıklayabildikleri noktalar farklı olduğundan bu kuramların birbirlerini tamamlayıcı nitelikte olduğu düşünülmektedir (Flavel, 2000; Kuhn,1999). Örneğin Kuhn (1999) da Benzetim ve Kuram Kuramının açıklamalarının birlikte de anlamlı olacağını belirterek kendi ve başkalarının kanılarını anlarken kendimizi veya başkalarını bilginimizin kaynağı olarak alabileceğimizi söylemektedir. Buna göre başkalarının davranış ve anlayışlarından yola çıkarak kendimizi anlamak mümkün olduğu gibi kendi deneyimlerimizden yola çıkarak başkalarını anlamamız da mümkündür ve öne sürülen kuramlar birbirlerini tamamlamaktadır. Benzer olarak Flavel (2000) doğuştan getirilen bir kapasite ile hem kuramlar üreterek hem de içebakış yöntemiyle kendimizden yola çıkarak kendimizin ve başkalarının zihinsel durumlarına atıf yapmanın ve davranışlarını açıklamanın mümkün olabileceğini belirterek Kuram Kuramını, Benzetim Kuramını ve Modüler Kuramı birbirini tamamlayıcı olarak görmektedir.

## **2.5. Zihin Kuramı Gelişimi**

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. Planlama 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 şey 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 başkalarınınkini 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 gelişimini açıklama ve bir model oluşturma çabaları daha önce de belirtildiği gibi son otuz yıldır devam eden bir süreçtir. Günümüzde bu gelişimi ve bileşenlerini en iyi açıklayan ve en çok atıfta bulunulan Baron-Cohen'in oluşturduğu modeldir. Bu modelde 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.

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 yönünü algılama, gözün 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.

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 uyarlayıcılar ile davranışlar arasındaki karakteristik ilişkiyi araştırmaktadır. Belirli uyarıcılar belirli psikolojik durumlara, belirli psikolojik durumlar belirli davranışlara liderlik eder. Bu uyarıcı davranış zincirleri, psikolojik durum hakkında çıkarımda bulunmayı sağlar. Psikolojik durum duyguları, motivasyonu, tutumları, inançları bilgiyi 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 (Flawell, 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, Flawell, Miller & Miller, 1993) yaptıkları çalışmada çok küçük çocukların bile zihinsel temsili fiziksel bir şey olmadığını bildiklerini savunmaktadırlar. Çocuklar zihnin bilyeden, taştan ve baş'tan farklı olduğunu bilmektedirler.

4. Zihnin nesne ve olayları doğru ve yanlış olarak temsil edebilmesi: Bebeğe zihinsel temsil bulunmaktadır. Yeni yürümeye başlayan çocuklar oyunlarında alternatif zihinsel temsil ve dışsal temsili sembolik oyunları da oynarlar. Üç yaşındaki birçok çocuk zihinsel temsili gerçekte 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 hem de 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 inanç ve yanlış görünüşü anlamlandırmaya başlanıldığı dönemdir (Flawell, Miller & Miller, 1993).

## 2.6. Zihin Kuramı ve Otizm

Otizm günümüzde oranı önemli ölçüde artan bir bozukluktur. Otizm 1943'te ilk kez Leo Kanner tarafından erken bebeklik otizmi olarak adlandırılmış ve duygusal bir bozukluk olduğu düşünülmüştür (Kanner, 1943). Daha sonra, ondan bağımsız olarak 1944'de Viyana'lı çocuk hekimi Hans Asperger tarafından da benzer şekilde tanımlanmıştır. Bu tanımlama otizmde toplumsal ilişkiyi ve toplumsallığı temel patoloji olarak düşündüklerini göstermektedir (Frith, 1991; akt, Korkmaz, 2000).

Günümüzde oranı önemli ölçüde artan Otistik Spektrum Bozukluklarının genel özelliklerini ve tanı grubunu belirlemek amacı ile DSM-V tanı kriterleri Mayıs 2013 tarihinde yayımlanmıştır. DSM-V tanı kriterlerini üç temel gerekçe etrafında şekillendirmiştir. Bunlardan birincisi yapılan araştırmalarda otizmin ağırdan hafife değişen ve sürekliliği temsil eden bir spektrum şeklinde düşünülmesi gerekliliğinin ortaya koyulmasıdır. İkincisi yaygın gelişimsel bozukluk kategorisi adı altında değerlendirilen bozuklukların tanısal ayrımının yeterince açık olmamasıdır. Üçüncüsü ise alt gruplar yerine tek bir kategorinin kullanılmasının otizmle ilgili tedavi ve araştırma çalışmalarının daha tutarlı ve kolay yürütülebileceğidir.

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

göre desenlenmiş olan testler sayesinde, çocukların % 50'sinin zihinsel kapasitelerinde düşüklük gözlemlenirken, %50'sinin normal ya da normalin üzerinde bir zihinsel kapasiteye sahip oldukları belirtilmektedir (Frith, 2008).

Otizmliler çocuklar, göz kontağı, gülümseme, iletişimi başlatma ve karşılık verme davranışlarını da çok az gerçekleştirebilirler (Whitaker, P., Barratt, P., Joy, H., Potter, M., & Thomas, G., 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 çocuklar için korku kaynağı olabilmektedir. Bunun yanında tekrarlayan hareketler ve düzen onları rahatlatmaktadır (Cohen, 1998).

Otistik Spektrum Bozukluğu için bilişsel ve sosyal gelişimdeki zayıflıklarını açıklamada en yaygın olarak kullanılan görüş Uta Frith ve arkadaşları tarafından tanımlanan zihin kuramı (Theory of Mind)'dır (Baron-Cohen, 1995; Howlin, Baron-Cohen ve Hadwin, 2003).

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) kendiliğinden 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. Otizmlili çocukların zihin kuramı yetilerindeki gecikme asla normal gelişimdeki düzeye ulaşamayabilir (Hale & Tager-Flusberg, 2005).

Zihin kuramı, kendi zihninin kişiye özgü ve tek olduğunu, diğerlerinin de kendilerine özgü ve tek zihinlerinin olduğunu fark etme durumudur. Başkalarının düşüncelerini, duygularını, niyetlerini anlamadaki yetersizlik ise “zihin körlüğü” olarak tanımlanır. Zihin okuma, başkalarının da kendilerine ait bilgi ve deneyimlerinin olduğunu fark etmeyi gerektirmektedir. Zihin okuma becerilerine sahip olma, başkalarının konuşma ve hareketlerini muhakeme etme, öngörme; aynı zamanda bireyin kendi düşünce ve hareketlerine, karşısındaki bireyin nasıl tepki vereceğini öngörme ve muhakeme etmeyi sağlar (Paxton, Estay, 2007). Bu durumu fark eden birey kendi davranışlarını diğerlerinin davranışlarına göre değiştirebilmekte, uyarlayabilmektedir.

İnsanların davranışlarını belirleyen şeyin inançları olduğu ve eğer zihnimizde inançlarımızın olduğunu inkar edersek, diğer insanlara duyguları olan bireyler değil makineler gibi davranırdık. İşte bu yaşantının yoksunluğu otizmin üç temel bozukluklarından biridir. Eğer birey inançları anlayabilirse, büyük olasılıkla zihin kuramına da sahiptir. Bu görüşten yola çıkarak normal ve otizmlili çocukların inançların varlığını nasıl kavradıklarını incelemek için araştırmalar yapılmıştır. (Atasoy, 2008; Baron-Cohen, Leslie ve Frith, 1985; Baron-Cohen, Jolliffe, Mortimore ve Robertson, 1997; Beeger, Rieffe, Terwogt ve Stockmann, 2003; Girli ve Tekin, 2010; Happe, 1994; Peterson, Wellman ve Liu, 2005; Wellman, Cross ve Watson, 2001).

Otizm de bir diğer bozulma diğer insanlarla kurulan duygusal ilişkilerde kendisini gösterir. Bu aynı zamanda inançları anlamadaki ikincil bir bilişsel yoksunluğa işaret etmektedir. Bu yargılardan otistik çocukların bazı duyguların farkında olduğunu çıkarmak mümkündür. Ancak inanç devreye sokulduğunda otistik çocuklar empatik yargıda bulunmakta güçlük çekmeye başlamışlardır. (akt. Golan, Baron-Cohen, Golan, 2008)

Otizmlili çocuklara uygulanan zihin kuramı testlerinden en yoğun olarak kullanılanı yanlış inanç testidir ve otizmlili çocuklar bu testte başarısız olmuşlardır.

(Baron-Cohen, Leslie ve Frith, 1985; Dawson ve Fernald, 1987; Haris ve Muncer, 1988; Baron-Cohen, 1989; Oswald & Ollendick, 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; Sodian & Frith, 1992; Leekam & Prior, 1994; Yirmiya, Solomonica-Levi, Shulman, Pilowsky, 1996; Swettenham, J., Baron-Cohen, S., Gomez, J.C., & Walsh, S., 1996; Baron-Cohen, Baldwin & Crowson, 1997; Averill, 1999; Carpenter, Pennington & Rogers, 2001; Williams & Happe, 2009.)

### **2.7. Normal Gelişim Gösteren Bireylerde Zihin Kuramı**

Normal gelişim gösteren çocuklar yaklaşık 18. ayda 'istemek, sevmek' gibi akli durum belirten sözcükleri kullanmaya ve istekleri hakkında konuşmaya başlamaktadırlar. İçsel durumların erken dönemde anlaşılmasının, akli durumların anlaşılmasını da sağladığı düşünülmektedir. Bu nedenle istekler ve duygularla ilgili akıl yürütmek, diğerlerinin akli durumlarını anlamak için destekleyici bir rol oynamaktadır. Bu bağlamda zihin kuramı istekler ve duyguları anlamaktan, inançları anlamaya doğru bir gelişme göstermektedir (Wellman, Philips ve Rodriguez, 2000). Normal gelişim gösteren bireylerde zihin okumanın gelişimi bebeklikten itibaren ortaya çıkmakta ve yıllar ile birlikte ilerlemektedir (Hale ve Tager-Flusberg, 2005).

Zihin okuma ile ilgili becerilerin değerlendirilmesini sağlayan ortak dikkat, akli durum ile ilgili dil kullanımı ve taklit ederek oyun oynama davranışları normal süreçte doğuştan itibaren gelişmektedir (Frith, Happe, Siddons, 1994). Ortak dikkat ve ortak ilgi (joint attention), karşıdaki kişinin niyetini anlamak, farklı kişilerin farklı görüş açılarının olduğunu bilmek, akli durum belirten sözcükleri kullanmak ve hayali oyun becerileri zihin kuramının öncülleri olarak kabul edilen ve zihin kuramını oluşturduğu düşünülen becerilerdir (Miller, 2006).

Normal gelişimde üç yaş dönemindeki çocuklar görmenin bilmeye neden olduğu kuralını anlamaktadırlar (Pratt & Bryant, 1990). Dört yaş civarındaki çocuklar, yanlış inancı anlamayı gerektiren, gerçek durum ile başka kişinin zihnindeki durumun farklı olabileceğini ayırt edebilmektedirler (Tager-Flusberg, 2007).

Türk örneğinde yapılan 3-5 yaş arasındaki çocuklarda zihin kuramı gelişiminin incelendiği bir çalışmada ise ana dili Türkçe olan çocukların kendi yanlış inançlarını anlamada 3 yaşında başarılı oldukları, başkasının yanlış inançlarını anlamada ise 3 yaşın ikinci ve 4 yaşın ilk döneminde bir değişimin yaşandığı, ancak kazanımın 4.6 yaşta olduğu sonucuna ulaşılmıştır (Keçeli-Kayısılı, Acarlar, 2011).

İkinci düzeyde yanlış inanç becerileri ise birden fazla akli duruma ilişkin çıkarımda bulunmayı içermektedir. İkinci düzeydeki yanlış inanç işlemleri “bir kişinin ne düşündüğü hakkında başka bir kişinin ne düşündüğü” ile ilgili bir yapıyı içermektedir. İkinci düzey yanlış inanç becerileri normal gelişimde 6 yaş civarında kazanılmaktadır (Perner, Wimmer, 1985, Baron-Cohen, 2000).

Zihin kuramı ile ilgili becerilerin gelişiminde bir başka önemli nokta ise “görünümün gerçekliği”dir. Bu kavram nesnenin gerçekte olduğu ile görünüşünün farklı olması durumunu ve bilinen bu durumla ilgili bir başkasının ne düşüneceğini bilmeyi ifade etmektedir. 3 yaş civarındaki çocuklar nesneyi, görünüş, şekil, renk gibi somut özellikleri ile algılamaktadırlar. Bu yaş grubundaki çocukların görünüm gerçeklik ile ilgili test uygulamalarını geçemedikleri bilinmektedir. 6-7 yaşlarındaki çocuklar görünüm gerçeklik ile ilgili becerileri kavramışken bu durumu tanımlayacak “olduğundan farklı görünmek” gibi sözel ifadeleri kullanmakta güçlük çekebilmektedirler (Flavell, Green, Flavell, 1986).

Görünüm ve gerçeklik kavramları, kavramsal, düşünsel, duygusal ve sosyal aktivite gerektiren yanlış anlama, yanlış inanç, kandırma, oyun oynama, hayal kurma gibi süreçlerle yakından ilişkilidir (Flavell, Green, Flavell, 1986). Bu bilgiler ışığında görünüm ve gerçeklik ile ilgili ayrımı kavramanın daha karmaşık

ve soyut süreçleri anlamayı gerektiren ileri derecede zihin okuma becerilerinin temelini oluşturduğu söylenebilir.

6 yaş civarında ikinci düzey yanlış inançlarla ilgili becerilerinin kazanımıyla zihin okuma becerilerinin gelişiminin tamamlanmadığı bilinmektedir. 6-7 yaş sonrasında da ileri düzeyde zihin okuma becerilerinin gelişimi sürmektedir. Happe tarafından geliştirilen “garip hikayeler testi” 7 yaş sonrasında gelişmesi beklenen blöf, beyaz yalan, yanlış anlama, ikna gibi akli durum hikayelerini içermektedir (1994). Bu çalışmada normal gelişim gösteren çocuklarda akli durumları anlama ile ilgili performansın 8-9 yaş aralığında önemli bir aşama kaydettiği, 12 yaş düzeyinde ise tavan etkisi gösterdiği belirtilmiştir. (1994). Metafor ve iğnelemeleri anlamak da ikinci düzeyde yanlış inanç becerilerinin tamamlanmış olması gerekmektedir (Sayın ve Candansayar, 2008). Bir kişinin söylenmemesi gereken bir şeyi söylemesi olarak tanımlanan “pot kırmak” gibi iki kişinin akli durumunu içeren karmaşık durumları anlamanın 9-11 yaşa kadar gelişebileceği ifade edilmektedir (Brüne, Brüne-Cohrs 2006).

## **2.8. Zihin Kuramının Değerlendirilmesi**

Bazı araştırmacılar zihin kuramı kavramını farklı alt tiplere ayırmaya çalışmışlardır.

Tager-Flusberg, Sullivan (2000) ve Sabagh (2004) akt.; Sarı 2011 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 inanç 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. Göz testi bu yetiyi ölçmekte en sık kullanılan araçtır (Bora, 2009)

Otizimde zihin kuramının gelişimini belirlemek için kullanılan testlerden bazıları;

- Zihinsel fiziksel ayırım (The mental-physical distinction),
- Beynin fonksiyonlarını anlama (Understanding of the functions of the brain),
  - Görünen ile gerçek arasındaki fark (The appearance-reality distinction)
  - Birinci derecede yanlış inanç testi (First-order false belief tasks)
  - Görmenin bilmeye neden olması ("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 düzey yanlış inanç testi (Second-order false belief tests)

## 2.9. Zihin Kuramı ile İlgili Çalışmalar

### 2.9.1. Zihin kuramı ile İlgili Yurt Dışında Yapılmış Çalışmalar

Otistik spektrum bozukluğunda yer alan çocukların zihin okuma becerilerinin değerlendirilmesine ilişkin araştırmalara yurt dışında sıklıkla rastlanmaktadır.

Bu konudaki önemli çalışmalardan biri Baron-Cohen, Leslie ve Frith tarafından yapılmıştır (1985). Araştırmacılar “Otizm tanısı almış çocuklarda zihin kuramı var mıdır?” sorusuna yanıt arayarak otistik spektrum bozukluğunda zihin okuma becerilerinin varlığı ile ilgili tartışmayı başlatmışlardır. Bu çalışmada birinci düzey yanlış inanç testlerinden olan Sally-Ann testi down sendromlu, otizmliler ve normal gelişim gösteren çocuklara uygulanmış ve bu gruplar karşılaştırılmıştır. Sonuçlara göre, otizmi olan çocukların %80’i testte yer değiştirilen oyuncağın önceki ve sonraki yeri gibi kontrol sorularına doğru cevap vermelerine rağmen testte başarısız olmuşlardır. Benzer sonuçlara Leslie ve Frith tarafından yapılan çalışmada da rastlanmıştır (1988). Bu da otizmliler çocukların insan hareketlerini tasvir etmede diğer tanı gruplarına göre belirgin bir bozuklukları olduğunun göstergesidir.

Frith, Happe ve Siddons (1994)‘un yaptıkları çalışmada Vineland Adaptive Davranış Skalasının kullanıldığı çalışmada gerçek hayatın sosyal adaptasyonu ile ilgili veriler çocuğun bakımını üstlenen kişilerden alınan bilgiler ile oluşturulmuştur. Otizmliler, zihinsel engelli ve normal gelişim gösteren çocuklardan oluşan örneklem grubu iki standardize edilmiş zihin kuramı testi ile test edilmişlerdir. Normal gelişen ve zihinsel engelli çocukların günlük hayatlarının içerisinde başkasının zihnini okuyabilmede, zihin kuramı performanslarını göz önünde bulundurmadan da büyük farklılıklar göstermekte oldukları bulunmuştur. Tersine olarak, yanlış inanç testini geçmiş olan otizmliler çocukların etkileşimli kavramada ve anti sosyal davranışlarda farklılık gösterdikleri bulunmuştur. Bu testi geçen çocuklar daha iyi sözel ve iletişimsel yeteneklere sahiptirler. Laboratuarda yapılan ön çalışmaları geçemeyen otizmliler 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, laboratuarda yapılan

yanlış inanç testini geçebilen otizmliler 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 otizmliler 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. Otizmliler, normal gelişim gösteren bireylerle cinsiyet, yaş, dil ve etnik köken boyutlarıyla karşılaştırılmıştır. Araştırma sonucunda; aynı yaş grubunda olan normal gelişim gösteren çocukların dil puanları, otizmliler 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 grubun da benzer performans gösterdikleri bulunmuştur. Bunun yanında normal gelişim gösteren bireylerin puanları, otizmliler bireylerden daha yüksek çıkmıştır.

Serra, Loth, Van Geert, Hurkens ve Minderaa (2002) araştırmalarında zihin kuramının gelişimi bilgisinin zihin kuramı gelişiminin kritik döneminde (üç ve beş yaşları) otizmliler çocuklardaki 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 düşünceyi tahmin etme durumları değerlendirilmiştir. Sonuçlarda yaygın gelişimsel bozukluk gösteren çocukların başkalarının duygularının ipuçlarını tahmin etmede, niyet ve düşünce/inançları 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 araştırmışlardır. Araştırmaya yedi ve dokuz yaşları arasındaki otizmliler çocuklar ile normal gelişim gösteren çocuklar 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. Araştırmacılardan biri bu esnada ortamdaki 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 olmasının otizmli çocuklar üzerinde fark yarattığı, ancak normal gelişim gösteren ve yaygın gelişimsel bozukluğu olan çocuklarda önemli bir farklılığı olmadığı bulunmuştur

Foote ve Lonergan (2003) kardeşler arasındaki anlaşmazlık ve zihin kuramı arasındaki ilişkiyi incelemişlerdir. Araştırmaya katılan çocuklara sekiz yanlış inanç 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)'ın çalışmalarında daha karmaşık ve zihinsel durumları hayattan kesitler içeren şekilde desenleyen bir test geliştirmişlerdir. Otizmli çocuklar normal gelişim gösteren çocuklara göre daha düşük puanlar almışlardır. Otizmli bireylerin empati becerilerinde gittikçe artan bir güçlük yaşadıkları, dil temelli yaklaşımlar içeren stratejilerin uygulanması gerektiği araştırmacılar tarafından belirtilmektedir.

Beaumont & Sofronoff (2008) çalışmalarında Asperger sendromlu çocukların The Animated Theory of Mind Inventory for Children (ATOMIC) ile Zihin Kuramı ve zihinsel kapasitelerini incelenmişlerdir. Sonuçlar, AS çocuklar IQ, sözel kavrayış, yaş ve cinsiyet açısından kontrol grubuna ortalamasına yakın skorlar elde etmişler ancak, zihin kuramı becerilerinde ise bir hayli zayıf skorlar elde etmişlerdir.

Peterson Garnett, Kelly ve Attwood (2009) sosyal yaşamın karmaşıklığının otizmli çocukların zihin kuramının gelişimini olumsuz yönde etkilediğini belirtmişler ve otizmli çocukların zihin kuramlarının gelişiminde günlük iletişim ve sosyal becerilerinin etkisini araştırmak için çalışma yapmışlardır. Birinci

çalışmada, ailenin derecelendirebileceği bir skala oluşturmuşlardır. 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 geçseler de, günlük yaşamda zihin okumada yaşlılarından oldukça düşük puanlar almışlardır. Bunda aile içi iletişimin yanında arkadaşlarıyla olan iletişimde önemli olduğu belirtilmektedir.

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 düzey yanlış inanç, bilişsel beceriler ve dil gelişimi ile ilgili içerikler 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 sonuç da zihin kuramının kapasitesinde bilişsel süreçlerin önemli bir yeri olduğunu göstermektedir.

Muris, P., Steerneman, P., Meesters, C., Merckelbach, H., Horselenberg, R., Hogen, T., ve Dongen, L. (1999) tarafından yapılan bir çalışmada yaygın gelişimsel bozukluk tanısı almış bireylerle normal gelişim gösteren bireylerin zihin okuma becerileri karşılaştırılmıştır. Zihin okuma becerilerini değerlendirmek için “yeni bir zihin kuramı testi (The New Theory of Mind Test) kullanılmıştır. Sonuçlara bakıldığında yaygın gelişimsel bozukluk tanısı almış bireylerin kontrol grubuna göre daha düşük performans gösterdiği görülmektedir .

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 yeterlilik ve zihin kuramı arasındaki ilişkiyi irdeleyen bir çalışma desenlemiştir. Üç-beş yaş arası çocuğa iki yanlış inanç 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.

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 insanlara kendi çıkarları için bilerek yalan söyleyebileceğini anlama yetenekleri araştırılmıştır. Araştırmaya 3 ve 5 yaşları arasında okul öncesi çocuklar katılmıştır. Çocukların görsel bakış açısı alma, 2. yanlış inanç ve kandırmacalı yapıları anlamaya dönük becerileri 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 inancı 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 inanç’ı içeren süreci incelemiştir. Araştırmada çocukların öğrenme sürecindeki değişimleri belirlemek için altı çalışmaya odaklanılmıştır. Araştırmada çocukların öğrenme sürecindeki niyetlerinin etkisi incelenmiştir. Çocukların kavram öğrenme süreçlerini içeren basit hikâyeler 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 belirlenmiştir.

### **2.9.2. Zihin Kuramı ile İlgili Ülkemizde yapılan çalışmalar**

Otistik Spektrum’da yer alan bireylerin zihin okuma becerilerinin değerlendirilmesine ve zihin kuramı becerilerinin öğretilmesine ilişkin olarak ülkemizde yapılan araştırmalar oldukça sınırlıdır.

Özdemir (2007)’in otistik çocuklara yönelik bir sağıltım çalışmasında tipik gelişim gösteren çocuklar farklı sosyal durumlarda nasıl davranılması gerektiğini doğal yollardan fark edebilirken, otistik çocukların sıklıkla sosyal durumu oluşturan farklı bilgileri ve sosyal durumda nasıl davranılması gerektiğine dair ipuçlarını ilişkilendiremediği ve sosyal durumları anlaşılması güç ve karmaşık durumlar olarak algıladıkları, bu problemin doğal bir sonucu olarak, otizmlili çocukların dış dünyadan izole olmuş, yalnız ve kendi dünyalarına çekilmiş bir görüntü sergiledikleri belirtilmektedir. Ayrıca otistik çocuklara sosyal beceri öğretiminde sosyal hikayelerin önemi vurgulanmaktadır.

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.

Yağmurlu, Berument ve Çelimli'nin (2005) araştırmalarına yetiştirme yurdunda yaşamını devam ettiren, evde büyüyen ve sosyo-ekonomik seviyesi düşük ailelerden gelen ve orta derecede ekonomik seviyeye sahip çocuklar katılmıştır. Zihin Kuramı, bir aldatmaca ve üç hatalı (yanlış) inanç maddesinden oluşmaktadır. Bunun yanında Peabody PVT ve Raven CPM dil ve sözel 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 sonuç, çocuğun zihin kuramı (başkasının düşüncesini anlama) gelişiminde anne ve babasıyla etkileşiminin çok önemli olduğunu göstermektedir.

Atasoy (2008)'e göre yüksek işlevli otizm ve Asperger sendromu tanı grubundaki çocukların birinci düzey yanlış inanç testi sonuçları, normal gelişim gösteren ve zihinsel geriliği olan çocuklara göre anlamlı şekilde farklılaşmaktadır. Yüksek işlevli otizm ve Asperger sendromu tanı grubundaki çocukların en düşük performansı gösterdiği gözlenmiştir.

Normal gelişim gösteren ve otizimli çocuklarda yanlış inanç aşamalarının incelendiği bir çalışmada, birinci ve ikinci düzey yanlış inanç testlerinde otizimli çocukların, normal gelişim gösteren çocuklardan daha düşük performans gösterdiği ve testlerdeki performansın yaşa göre farklılaştığı, yaş arttıka zihin okuma becerilerindeki performansın arttığı gözlenmiştir (Girli, Tekin, 2010).

Yıldırım ve arkadaşları (2011) tarafından "Gözlerden Zihin Okuma Testi"nin yetişkin formunun güvenilirlik çalışması yapılmış ve testin Türkçe uyarlamasının güvenilir olduğu ortaya konmuştur.

Sarı (2011)'de okul öncesi dönemde (4-6yaş) normal gelişim gösteren çocuklar ile 4-8 yaş aralığındaki zihinsel engelli ve otizimli çocukların; Zihin Kuramı yeterlilikleri karşılaştırılmıştır. Araştırma sonuçlarına göre; Zihin Kuramı Hikâyeleri Testi, ortalamalar arasındaki farklılıklar incelendiğinde; normal gelişim gösteren grubun puan ortalamasının otizimli ve zihin engelli gruptan; zihin

engelli grubunun ortalamalarının da, otizmlili gruptan anlamlı derecede yüksek olduğu görülmüştür

Alan yazında zihin kuramının otistik spektrum dışındaki tanı grupları ile ilişkisinin incelendiği çalışmalara da rastlanmaktadır.

Girli ve Tekin (2011) tarafından Williams Sendromu ve zihin kuramı arasındaki ilişkinin incelendiği bir derleme çalışmasında literatürde konuyla ilgili çalışmaların sınırlılığına vurgu yapılmıştır. Bu çalışmada, iletişim biçimleri akıcı, tutarlı ve bilgiççe olarak tanımlanan Williams Sendrom'lu bireylerin etkileyici, sosyal, hatta aşırı arkadaş canlısı görünebildikleri, bununla birlikte zihin okuma becerilerinde eksiklik olduğu, zihin kuramının “sosyo-algısal” ve “sosyo-bilişsel” olmak üzere iki bileşenden oluştuğu ve bu tanıyı almış bireylerin bu bileşenlerde farklı performans gösterdiğine yönelik araştırma sonuçlarına yer verilmiştir. Bu çalışma zihin kuramının farklı bileşenlerinin incelenmesi açısından önem taşımaktadır.

Yine Tekin ve Girli (2011) tarafından yapılan işitme engelli bireyler ve zihin kuramı arasındaki ilişkinin incelendiği başka bir derleme çalışmasında, literatürde işitme engelli bireylerin zihin okuma becerilerinin normal gelişim gösteren bireylere göre daha yetersiz olduğuna ilişkin araştırmalara ve bu konuda yapılan araştırmaların sınırlılığında değinilmiştir.

Erdem ve Ege (2011) tarafından yapılan bir çalışmada ise Down sendromlu bireylerin sosyal yeterliklerini ve akademik başarılarını etkileyen zihin kuramı becerilerinin gelişimine yönelik araştırmalar incelenmiştir. İncelenen araştırmalara bakıldığında Down sendromlu bireylerin sosyal etkileşimde kendisinin ve başkasının istek, inanış, duygu gibi zihinsel durumlarını anlamada, kişilerle etkileşim sırasında mevcut duruma uygun olan davranışa karar vermede güçlüklerle karşılaştığı ortaya koyulmuştur. Dolayısıyla Down sendromlu bireylerin zihin kuramındaki yetersizliklerinin onların günlük yaşama uyumunu etkilediği ifade edilmiştir. Ayrıca zihin kuramındaki yetersizliklerin bireylerin günlük yaşamda akran etkileşimi, benlik algısı gibi alanlarda yetersizliklere yol açabildiği ortaya konmuştur. Down sendromlu bireylerin zihin kuramı becerilerinin değerlendirilmesine yönelik görevlerde ise başarı düzeylerinin

farklılaştığı görülmektedir. Gözden geçirilen araştırmalarda Down sendromlu bireylerin zihin kuramı gelişimini bireylerin takvim yaşları, zeka yaşları gibi bireysel özellikleri yanı sıra, çevresel faktörlerin de etkilediğini belirtmektedirler.

Şizofreni ile zihin kuramı arasındaki ilişkinin incelendiği bir başka çalışmada şizofrenide sosyal bilişsel işlevle ilişkili olan zihin okuma becerisinde bozulma olduğu, bu bozulmanın empati ve içgörü yetenekleri ile doğrudan ilişkili olduğu ortaya konmuştur (Erdil, 2008).

Sayın ve Candansayar (2008) tarafından şizofreni ile zihin kuramı ilişkisinin değerlendirildiği bir başka çalışmada şizofrenide tek bir zihin kuramı patolojisinden çok, farklı belirti kümeleri altında yatan zihin kuramının geniş bir yelpazedeki klinik bozukluklarda çalışılabilmesi açısından umut verici olduğu belirtilmiştir. Ayrıca nöro-görüntüleme yöntemleriyle, zihin kuramı kavramının nöro-anatomik ve nöro-fizyolojik yansımalarının anlaşılmasının insan zihni ve beyni arasındaki ilişkinin daha iyi anlaşılmasına katkıda bulunacağı ifade edilmiştir.

Dokuz Eylül Zihin Teorisi Ölçeği'nin geliştirildiği çalışmada bu ölçeğin şizofreni popülasyonunda psikometrik özelliklere sahip bir ölçüm aracı olduğu gösterilmiştir (Değirmencioğlu, 2008). Ayrıca ölçeğin yetişkin sağlıklı popülasyonda geçerliğinin yeniden değerlendirilmesi gerektiği belirtilmiştir. Şizofreni ve otizm başta olmak üzere çeşitli psikopatolojik özellikler gösteren popülasyonlardaki çalışmalara ve zihin teorisinin nörolojik temellerinin gösterileceği nöro-görüntüleme çalışmalarına katkıda bulunacağı ifade edilmiştir.

Özen (2011) özel öğrenme güçlüğü tanısı almış 7-9 yaş çocukların geliştirdikleri zihin kuramı yeteneklerini, sağlıklı gelişim gösteren çocuklarla karşılaştırarak incelemeye, sosyal gelişim düzeyleri arasında fark olup olmadığı saptanmaya çalışılmıştır. Ayrıca; cinsiyet, yaş, anne-babanın eğitim durumu, kardeş sayısı, kardeş cinsiyeti gibi değişkenlerin çocuğun zihin kuramı yeteneğine ve sosyal etkileşimine etkisi araştırılmıştır. Araştırmanın sonuçlarına göre; Özel öğrenme güçlüğü tanısı almış grup ile sağlıklı gelişim gösteren grup arasında "Zihin Kuramı Testi"nden ve "Çocuk Davranış Ölçeği"nden aldıkları hem toplam puanlar arasında hem de alt boyutları arasında anlamlı bir farklılık bulunmuştur.

Normal gelişim gösteren bireylerle ilgili zihin kuramı çalışmalarına da alan yazında rastlanmaktadır.

Bu çalışmaların birinde 36-72 ay arası çocuklarda, dil becerisi ve yaş kontrol edilerek ikizler, tek çocuklar ve tek kardeşli çocukların zihin kuramı düzeyleri arasında fark olup olmadığı incelenmiştir (Karakelle, 2012). Zihin kuramı becerisini değerlendirmek için görünüm-gerçeklik, beklenmedik yer değişikliği ve beklenmedik içerik görevleri; dil becerisi için ise Peabody Resim Kelime Testi kullanılmıştır. Bulgulara göre dil yeteneği ve yaş kontrol edildiğinde, ikiz, tek kardeşli ve tek çocukların zihin kuramı becerileri arasında fark olup olmadığı incelenmiş ve ikiz grup lehine anlamlı fark bulunmuştur. Tek çocuklar ve tek kardeşi olanlar arasında anlamlı farklılaşma bulunamamıştır.

Bir başka çalışmada ise zihin kuramı, dil, çalışma belleği ve yönetici işlevler arasındaki bağlantıların gelişimsel olarak incelenmesi amaçlanmıştır (Karakelle, Ertuğrul, 2012). Çalışmanın bir diğer amacı bu değişkenler arasındaki doğrudan ve dolaylı ilişkileri aydınlatarak bir zihin kuramı modeli geliştirilmesini sağlamaktır. Yapılan yapısal eşitlik modellemesinin sonuçlarına göre üç yaşta zihin kuramı, dil ve çalışma belleği arasındaki ilişki örüntülerinin beş yaştan farklı olduğu ortaya çıkmıştır. Üç yaşlarında zihin kuramı becerisinde çalışma belleğinin, 5 yaşlarında ise dilin yordayıcı rolünün diğer değişkenlerden daha büyük olduğu görülmüştür. Ayrıca üç yaşlarında çalışma belleği, dil becerisinin veya yönetici işlevlerin aracı rolü olmaksızın zihin kuramını doğrudan ve pozitif yönde yordamaktadır. Beş yaşlarında ise çalışma belleğinin veya yönetici işlevlerin aracı rolü olmaksızın dil becerisinin zihin kuramını doğrudan ve pozitif yönde yordadığı bulunmuştur.

Normal çocuklarda zihin kuramı ile sembolleştirme ve sanat arasındaki ilişkinin anlatıldığı bir çalışmada zihin kuramı becerilerinin gelişiminin sembolik yeterlilik ve sanat eserlerini değerlendirme yeteneği üzerinde etkili olduğu belirtilmiştir (Keskin, 2006).

Bir başka çalışmada zihin kuramı ile ahlaklılık kazanımı arasındaki ilişki alan yazın taraması ile incelenmiştir (Keskin, 2007). Bu çerçevede insanların davranış, istek, plan, niyet gibi akli durumlarını anlamayı ifade eden zihin kuramının ahlaki

idrak ile ilişkili olduğu belirtilmiştir. Ayrıca başkalarının zihni durumları ile ilgili fikir yürütme ve yanlış ile yanlış olmayı ayırt edebilme yeteneğinin ahlakilik kazanımında önemli rol oynadığı ve başkalarının davranışları hakkındaki ahlaki değerlendirmelerde niyetin ve kendini başkasının yerine koymanın önemi açıklanmıştır.

### **2.9.3. Zihin Kuramı Öğretimi ile İlgili Yurt Dışında Yapılan Çalışmalar**

Alan yazını incelendiğinde otistik spektrum bozukluğunda yer alan bireylere zihin okuma becerilerinin öğretimi ile ilgili çalışmaların sınırlı olduğu görülmektedir. Zihin okuma becerilerini geliştirmek amacıyla müdahale programları geliştirildiği bilinmektedir (Hess, K.L., Morrier, M.J., Heflin, L.J., Ivey, M.L.; 2008). Özellikle bilgisayar teknolojisi kullanılarak oluşturulan yeni programlar artmaktadır (Howlin, 2008). Ancak bu müdahale programlarının nerede, ne zaman ve kimler tarafından uygulandığı ile ilgili oldukça sınırlı bilgiye ulaşılabilmektedir (Koenig, K., De Los Reyes, A., Cicchetti, D., Scahill, L., Klin, A.; 2009). Zihin okuma ile ilgili becerilerin sistematik olarak belirli bir yöntemle öğretildiği bir eğitim programı bulunmamaktadır. Zihin okuma; duygu ve düşünceyi anlama, bunların nedenlerini anlama, başkasının yanlış inancını anlama, bir kişinin başka bir kişiyle ilgili düşüncesini anlama, karmaşık akli durumları anlama gibi çok bileşenli bir yapı içermektedir. Dolayısıyla zihin okuma ile ilgili becerilerin öğretimi bütünsel olarak ele alınması ve alt aşamaları belirlenerek sistematik bir biçimde çalışılması gerektiği gözlemlenmektedir.

Zihin kuramı öğretimi ile ilgili yapılan “zihin kuramı”, “sosyal biliş”, “akli durum ya da zihin okuma”, “kafaya konan resimler”, “düşünce baloncukları” gibi çalışmaların ortak noktası, kullanılan programların çocukların ve etrafındaki kişilerin içsel ve öznel akli simgelerine odaklanmasıdır (Begeer, Gevers, Clifford, Verhoeve, Kat, Hoddenbach, Boer, 2011).

Zihin kuramı öğretimi ile ilgili önemli çalışmalardan biri Ozonoff ve Miller tarafından yapılmıştır (1995). Normal IQ seviyesinde olan otizm tanılı ergenlerle yapılan bu çalışmada katılımcılara 4,5 ay boyunca sosyal etkileşim ve sözel becerileri desteklemeye yönelik sosyal beceri eğitim programı uygulanmıştır.

Eğitim programı üç bölümden oluşmaktadırdır. Birinci bölüm temel etkileşim ve karşılıklı konuşma ile ilgili becerileri içermektedir. Sohbeti sürdürme, sohbeti uygun şekilde sonlandırma, başkalarının ilgisini çeken konuları bulma, sözel olmayan mesajları uygun okuma ve yorumlama, tartışma, paylaşma, uygun dinleme, iltifat etme, kendi isteğini uygun biçimde ifade etme gibi konulara yer verilmiştir. İkinci bölüm perspektif algısı ve birinci düzey yanlış inançla ilgili zihin okuma becerilerini içermektedir. nc bölüm ise bir kişinin diğer bir kişinin düşüncesi hakkındaki düşüncesini anlama durumunu ifade eden ikinci düzeyde yanlış inanç becerilerini içermektedir. Hazırlanan eğitim programı başkalarının akli durumu ile ilgili anlam çıkarmada önemli sosyal-bilişsel prensipler çerçevesinde sistematik olarak yapılandırılmıştır. Yanlış inanç testleri açısından ön-test son-test sonuçları değerlendirildiğinde çalışma grubunun kontrol grubuna göre daha yüksek performans gösterdiği gözlenmiştir. Ancak aile ve öğretmenlerin değerlendirmesinden elde edilen sosyal yeterlilikle ilgili verilerine bakıldığında, çocukların sosyal becerilerinde eğitim öncesine göre farklılık gözlenmemektedir.

Hadwin, Baron-Cohen, Howlin ve Hill (1997) tarafından yürütülen bir çalışmada zihin okuma becerilerinde eksiklik gözlenen otizm tanılı çocuklara duygu, inanç ve isteklerin ğretimi amaçlanmıştır. Sonuçlar değerlendirildiğinde duygu, inanç ve isteklerin ğretilabilir olduğu ortaya konmuştur. Ancak ğretimin gerçekleştirildiği materyallerden farklı türdeki materyallerle yapılan değerlendirmelerde öğretimin etkisi gözlenmemiştir. Bu durum, yapılan öğretimin zihin okuma becerilerinin genellenmesi üzerinde etkili olmadığını, çocukların belli kuralları kullanarak ğretim sırasında gerçekleştirilen benzer çalışmalarda uygun tepki verdiklerini, ancak gerçek anlamda bir anlamadan söz edilemeyeceğini göstermektedir.

Aynı araştırmacılar tarafından yapılan diğer bir çalışmada ise otizimli çocukların akli durumları anlama becerilerini değerlendirmesinin iletişime olumlu etkileri incelenmiştir. Araştırmaya katılan çocuklara uygulanan eğitim programı duygu ve inançları anlamının öğretimini içermektedir. Çalışmada akli durum öğretiminin, iletişim becerilerine ilişkin ölçümlerde performansı arttırıcı etkisi

olmadığı görülmüştür. Akli durumların öğretiminin etkisinin yüzeysel olduğu sonucuna varılmıştır (Hadwin, Baron-Cohen, Howlin ve Hill, 1997) .

Begeer ve arkadaşları (2011) tarafından, seçkisiz kontrollü desen kullanılarak yapılan çalışmada otizm tanısı almış 8-13 yaş grubundaki katılımcılara 16 hafta boyunca zihin kuramı eğitimi verilmiştir. Verilen eğitim başkalarını dinleme, tanışma, algı, taklit, hayal ve gerçeklik arasındaki fark, sosyal durumu değerlendirme, niyetleri anlama ve mutluluk, kızgınlık, korku ve üzüntü duygularını tanıma gibi zihin okuma becerilerinin yanı sıra birinci ve ikinci düzey yanlış inançları anlamaya yönelik becerileri de içermektedir. Kontrol grubu ile karşılaştırıldığında eğitim alan çocukların kavramsal zihin okuma becerilerinin geliştiği gözlenmiştir. Ancak bireysel görüşme ve ebeveynlerle görüşmelerden elde edilen bilgilere göre empati becerilerinde ve sosyal davranışlarda gelişme gözlenememiştir. Zihin kuramı eğitiminin günlük yaşamdaki zihin okuma becerileri üzerinde etkili olduğu sonucuna ulaşılamamıştır.

“Kafaya konan resimler” tekniği zihin kuramı öğretiminde kullanılan tekniklerden biridir. Bu konudaki araştırmalardan biri Swettenham, Baron-Cohen, Gomez, Walsh tarafından yapılmıştır (1996). Çalışmada otizmlili bireylere görme-bilme, görünüm gerçekliği ve birinci düzey yanlış inançların (Smarties testi ve Sally-Ann testi) kafaya konan resimlerle öğretimi amaçlanmıştır. Kafaya konan resimlerle, insanların kafasındaki düşünceleri temsil ettiği ve kişinin kafasında baktığı şeyin resmini yapması durumu vurgulanmıştır. Sonuçlara bakıldığında tüm katılımcıların kafadaki resmin temsil ettiği durumu anladıkları görülmüştür. Sonraki öğretim aşamalarında da katılımcıların karakterlerin davranışlarını tahmin etmede onların kafalarındaki resimleri görselleştirme tekniğini kullandıkları gözlenmiştir. Yer değiştirmeli testler kullanılarak bu tekniğin etkililiği değerlendirilmiştir. Kullanılan öğretim tekniğinin Sally-Ann testi, Smarties testi ve görme-bilme testi için genellenebilir olduğu görülmüştür. Ancak görünüm gerçeklik için aynı durum söz konusu olmamıştır. McGregor, Whiten ve Blackburn (1998) tarafından yapılan benzer bir çalışmada da kafaya konan resimler tekniği kullanılarak yapılan öğretimin yanlış inançlara genellenebilmesi incelenmiştir. Sonuçlara bakıldığında 3 yaş grubundaki normal gelişim gösteren

katılımcılar bu konuda başarı gösterirken aynı durum otizmlili bireyler için söz konusu olmamıştır.

Wellman, Baron-Cohen, Caswell, Gommez, Swettenham, Toye ve Lagattuta (2002), sözü edilen çalışmalarda (Swettenham ve ark.1996, McGregor ve ark., 1998) elde edilen bulguların davranış ve düşünce açısından etkili olduğu ancak akli durumlar için geçerli olmadığı eleştirisinde bulunmuştur. Örneğin, Swettenham ve arkadaşlarının çalışmasında (1996) Sally-Ann testi için davranış sorusu olarak “Sally nesne için nereye bakacak?” sorusu yöneltilirken, “Sally nesnenin nerede olduğunu düşünüyor?” şeklinde düşünce sorusu yöneltilmemiştir. Wellmann ve arkadaşları (2002) zihin kuramı öğretiminde kullanılan bir başka teknik olan “düşünce baloncukları tekniği”nin kafaya konan resimler tekniğinden daha etkili olduğu, bu tekniğin kişinin davranış ve düşüncesinin yanı sıra akli durumunu da anlamada etkili olduğu sonucuna ulaşmıştır.

Düşünce baloncukları tekniği ile ilgili bir başka çalışma Kerr ve Durkin (2004) tarafından yapılmıştır. Otizmlili çocukların, düşünce baloncuklarının temsil ettiği akli durumları anlamalarıyla ilgili bu çalışmada düşünce balonunun temsil ettiği düşünce, düşünce balonu ile bilinmeyen gerçeklik durumundan sonuç çıkarmanın yanı sıra farklı düşünceleri anlamak ve yanlış inancı anlamak boyutları incelenmiştir. Birinci düzey yanlış inançlar normal gelişimde 4 yaş civarında kendiliğinden öğrenildiğinden, çalışmaya henüz bu becerilerin kazanımı gerçekleşmemiş 3 yaş grubundaki normal gelişim gösteren çocuklar dahil edilmiştir. Alıştırma fazı olan ilk boyutta düşünce baloncuğunun temsil ettiği tek bir düşünce söz konusudur. Örneğin çocuk kutunun içine bakar ve bir kamyon görür. Düşünce baloncuğunda bir kamyon vardır. İkinci boyutta içi görünmeyen bir kutunun içine bakan iki çocuktan birisi içinde bebek olduğunu düşünürken, diğeri ayıcık olduğunu düşünür. Bu aşamada her iki gruptaki çocukların çoğunluğu kutuda iki farklı oyuncak olduğunu düşünmüş, aynı durum için iki farklı kişinin farklı düşünebileceği durumunu anlayamamışlardır. Yanlış inanç fazı olan üçüncü boyuttaki hikaye örneğinde ise içinde araba bulunan bir hediye paketi doğum günü olan çocuğa verilir. Çocuk ise kutunun içinde uçak olduğunu tahmin etmektedir. Çocuğun kutunun içinde ne olduğunu düşündüğü ve gerçekte kutunun içinde ne olduğu soruları yöneltilir. 3 boyutta da çalışma grubu ile

kontrol grubu arasında anlamlı farklılaşma görülememiştir. Çalışmanın sonuçlarında her iki grubun düşünce baloncukları yardımı ile temsil edilen düşünceyi, bilinmeyen bir durumla ilgili sonuç çıkarmayı, düşüncelerin birbirinden farklı olabileceğini ve düşüncelerin yanlış olabileceğini anlayabildikleri ifade edilmiştir. Otizmli çocuklar içinse sözel performansı daha yüksek olanların akli temsili anlayabilme yetenekleri olabileceği sonucuna varılmıştır.

Asperger sendromu ve yüksek işlevli otizm tanısı almış yetişkin bireylere bilgisayar yazılımı ile interaktif multimedya tekniği kullanılarak yüz ifadeleri ve seslerden karmaşık duyguları tanıma ve akli durumları anlamının öğretimi amaçlanmıştır (Golan, Baron-Cohen, 2006). Yapılan çalışmada müdahale grubunun kontrol grubuna göre daha fazla gelişim gösterdiği sonucuna ulaşılmıştır. Ancak program içeriğinde yer almayan ve çalışılmamış duyguları tanıma ve akli durumları anlamada bir gelişme gözlenememiştir. Bu durum genellemenin olmadığını göstermektedir. Genelleme sürecini geliştirmek için başka öğretim tekniklerinin de gerekli olduğu ifade edilmiştir.

Normal gelişim gösteren 3 yaş grubu çocuklarla yapılan bir çalışmada yanlış inançların ve perspektif algısının öğretimi amaçlanmıştır. Yanlış inanç öğretimi ile ilgili yapılan çalışmada yanlış inanç testlerinden geçemeyen çocuklar çeşitli yanlış inanç senaryolarındaki kişilerin düşüncelerini anlama ve buna uygun tepkiler vermeleri için desteklenmiştir. Eğitim alan grubun kontrol grubuna göre yanlış inanç anlamayı gerektiren konularda daha iyi performans gösterdiği ortaya konmuştur. Çalışmanın ikinci bölümü ise birinci çalışmadaki öğretimin genellenmiş olup olmadığının değerlendirilmesi ile ilgilidir. Bu bölümde ilk çalışmada yanlış inançları öğrenen bireylerin öğrendikleri bilgileri yeni görsel perspektif algısına transfer edip edemedikleri değerlendirilmiş, kontrol grubu ile anlamlı farklılaşma bulunamamıştır (Knoll ve Charman 2000). Normal gelişim gösteren bireylere zihin okuma ile ilgili becerilerin öğretimi ile ilgili çalışmalar otizm spektrum bozukluğu olan çocuklara bu becerilerin öğretimi ile ilgili yol gösterici olabilir.

Zihin kuramı becerilerinin öğretimi ile ilgili çalışmalara bakıldığında, geliştirilen çeşitli eğitim programlarının bu becerilerin günlük yaşamdaki davranışlara genellemesi üzerindeki etkisinin zayıf olduğu görülmektedir (Begeer ve ark., 2011, Howlin, 2008).

#### **2.9.4. Zihin Kuramı Öğretimi İle İlgili Ülkemizde Yapılan Çalışmalar**

Tekin'in (2009) yüksek işlevli otizm ve Asperger sendromu tanımlı bireylere "düşünce baloncukları tekniği" ile birinci düzeyde zihin okuma becerilerinin öğretimine yönelik olarak hazırlanan "yanlış inanç öğretim paketi" eğitim programına tabi olan katılımcıların ön test ve son test puanları arasında anlamlı farklılaşma bulunmuştur. Eğitime katılan katılımcıların birinci düzeyde zihin okuma becerilerinde ilerleme gözlenmiştir.

Girli ve Sabırsız (2011) tarafından otizm tanımlı çocuklara zihin okuma becerilerinin öğretiminde temel oluşturan duyguları anlamaya yönelik bir çalışma yürütülmüştür. Bu çalışmada "Resimlerle Duygu Öğretimi Programı"nın etkililiği incelenmiş, programın otizmlı çocukların siyah-beyaz yüz ifadelerinden mutlu, üzgün, kızgın, korkmuş duygularını tanımasında, şematik yüz ifadelerinden aynı duyguları tanımasında ve şematik çizimlerdeki karakterlerin isteklerinin gerçekleşip gerçekleşmemesi ile ilgili mutlu ve üzgün duygularını tanımasında etkili olduğu görülmüştür.

Aynı program kullanılarak Uylaş ve Girli (2011) tarafından yapılan bir başka çalışmada otizmlı çocuklara inanç temelli duyguların öğretilmesi amaçlanmıştır. Sabit bekleme süreli eğitim tekniği kullanılarak yapılan 34 eğitim oturumu sonunda otizmlı çocukların inanca bağlı mutluluk ve üzüntü duygularını öğrenebildiği gözlenmiştir.

Şengün (2013) yüksek işlevli otizm ve asperger tanımlı çocuklara "ileri derecede zihin okuma becerileri öğretimi" programını 9 deney, 9 kontrol grubu olmak üzere 7-14 yaş aralığındaki toplam 18 katılımcıya uygulamıştır. Bu araştırmada araştırmacı tarafından hazırlanan "İleri Düzeyde Zihin Okuma Becerileri Öğretimi Programı"nın yüksek işlevli otizm ve Asperger sendromu tanımlı çocukların ileri derecede zihin okuma becerilerinin gelişmesinde etkili olduğu ortaya konmuştur.

## BÖLÜM III.

### YÖNTEM

#### 3.1. Araştırmanın modeli

Tek denekli araştırma desenlerinden “tek denekli araştırma modellerinden yoklama evreli davranışlar arası çoklu yoklama modeli”dir.

Çoklu yoklama modeli, bir öğretim ya da davranış değiştirme programının etkililiğini birden fazla durumda değerlendirmeyi amaçlayan ve sürekli başlama düzeyi verisi toplamayı gerekli kılmayan bir araştırma modelidir (Tekin ve Kırcaali-İftar, 2001). Bu modelde çalışmanın çeşitli yerlerinde zaman zaman başlama düzeyi verisi toplanmaktadır ve bu oturumlara yoklama oturumları denilmektedir (Wolery, Bailey ve Sugai, 1988).

Çoklu yoklama modeli, davranışlar arası, denekler arası ve ortamlar arası olmak üzere üç şekilde desenlenebilir. Bu çalışmada davranışlar arası çoklu yoklama modeli kullanılarak, zihin okuma becerileri öğretiminde eşzamanlı ipucu öğretiminin etkililiği üç davranış üzerinde incelenmiştir. Davranışlar arası çoklu yoklama modelinde, çalışmanın başlangıcında tüm davranışlara ilişkin başlama düzeyini belirlemek amacıyla yoklama evresi düzenlenir. En az üç oturum üst üste kararlı veri elde edildikten sonra birinci davranışta öğretime başlanır ve bu sırada diğer davranışlarda veri toplama işi ertelenir. İkinci toplu yoklama oturumları birinci davranışın öğretiminde ölçüte ulaşıldıktan sonra düzenlenerek kararlı veri elde edildikten sonra ikinci davranışta öğretime başlanır. Bu davranışın öğretiminde ölçüte ulaşıldıktan sonra üçüncü toplu yoklama oturumları düzenlenir ve en az üç oturum üst üste kararlı veri elde edilinceye kadar devam ettirilir. Üçüncü davranışın öğretimde ölçüte ulaşıldıktan sonra yine tüm davranışlarda son toplu yoklama oturumları düzenlenir. Özetle bir davranışta öğretime başlamadan önce ve bir davranışın öğretiminde ölçüte ulaşıldıktan sonra tüm davranışlara ilişkin toplu yoklama oturumları düzenlenir (Wolery, Bailey ve Sugai, 1988; Tekin ve Kırcaali-İftar, 2001).

Davranışlar arası çoklu yoklama modeli, yoklama evreli ve yoklama denemeli olmak üzere iki biçimde gerçekleştirilebilmektedir. Yoklama denemeli davranışlar

arası çoklu yoklama modeli zaman zaman başlama düzeyi verisi toplamayı gerektirirken yoklama evreli davranışlar arası çoklu yoklama modelinde her davranışta uygulamaya geçilmeden önce yoklama oturumları düzenlenir Bu çalışma da yoklama evreli davranışlar arası çoklu yoklama modeli kullanılmıştır (Wolery, Bailey ve Sugai, 1988; Tekin ve Kırcaali-İftar, 2001).

Bu araştırmada davranışlar arası çoklu yoklama modeli yukarıda belirtildiği şekilde uygulanmıştır.

Davranışlar arası çoklu yoklama modellerinde deneysel kontrol, öğretime başlanan ve öğretimi tamamlanan davranışın verilerinin eğilim ve düzeylerinde bir değişiklik olması, öğretime başlanmamış olan davranışların verilerinin eğilim ve düzeylerinde bir değişiklik olmaması ve başlama düzeyi verileri ile devam etmesi sağlanarak kurulur (Tekin ve Kırcaali- İftar, 2001).

Tek-denkli araştırmalarda iç geçerliği etkileyen bir takım etkenler tehdit oluşturabilmektedir. Davranışlar arası çoklu yoklama modeli kullanılarak gerçekleştirilen bu çalışmada iç geçerliği etkileyen etmenler şunlardır: (1) dış etmenler, (2) olgunlaşma, (3) sınanma, (4) ölçme, (5) denek seçimi yanlılığı, (6) denek yitimi, (7) deneysel etki, (8) uygulama güvenilirliği (Tekin ve Kırcaali-İftar, 2001). Bağımlı değişkende görülecek olan değişikliğin yalnızca bağımsız değişkenden kaynaklanıyor olmasını sağlamak için araştırmacının iç geçerliğini etkileyen etmenleri kontrol altına almak önemlidir. Bu amaçla bu çalışmayı etkileyeceği düşünülen etmenler aşağıda belirtildiği şekilde kontrol altına alınmaya çalışılacaktır.

(1) dış etmenler: Bu çalışmada, uygulamanın öncesinde ve uygulama sırasında oluşabilecek ve araştırmacının sonuçlarını etkileyebilecek olan dış etmenleri kontrol altına alabilmek için, uygulamacı araştırmaya başlamadan önce çalışmaya katılacak olan deneklerin aileleri ve öğretmenleri ile zihin okuma becerileri öğretimine yönelik ek bir öğretim yapmamaları konusunda görüşmüştür. Ayrıca aile izin sözleşmesine, bu amaca yönelik bir madde konularak ailelere imzalatılmıştır.

(2) Olgunlaşma: Çalışmanın süresine bağlı olarak gerçekleşebilecek olgunlaşmanın, bağımlı değişkeni etkilemesini kontrol altına almak amacıyla, uygulamacı bu çalışmayı en kısa sürede tamamlamaya çalışmıştır.

(3) Sınanma: Deneklerin ön testte sınanarak bu durumun son test sonuçlarını etkilemesini önlemek amacıyla, uygulamacı deneklerle gerçekleştirdiği başlama düzeyi yoklama oturumlarında denemeleri birer kez sunmuş ve benzer çalışmalarını araştırmaya başlamadan önce de gerçekleştirmiştir.

(4) Ölçme: Ölçme etkisi araştırmanın iç geçerliliğini iki biçimde etkilemektedir. Bunlardan ilki, bağımlı değişkene yönelik veri toplama yöntemlerinin değişiklik göstermesi ve ikinci olarak da gözlemci ya da uygulamacının zaman içinde bağımlı değişkenin tanımından uzaklaşması olup, uygulamacı bu durumu kontrol altına alabilmek amacıyla gerçekleşen tüm oturumların en az %20'sinde gözlemciler arası güvenilirlik ve uygulama güvenilirliği verisi toplamıştır.

(5) Denek seçimi yanlılığı: Çok büyük bir tehdit olmamakla beraber, bağımlı değişkende görülen değişikliğin denegin kendi özelliklerinden kaynaklanıyor olmasıdır ve bu durumun etkisi standart koşullar altında yinelenen ölçümler alınarak azaltılmaya çalışılmıştır.

(6) Denek yitimi: Araştırmada çeşitli sebeplerle oluşabilecek (sağlık vb) denek kaybını önleyebilmek için, çalışmaya gerekenden bir fazla (4 çocuk) denekle başlanmıştır.

(7) Deneysel etki: Çalışmanın sonuçlarının, bağımlı değişkende değil de bir uygulama sürecine girilmesinden dolayı oluşabilecek etkileri önlemek amacıyla, uygulamacı deneklerle araştırmaya başlamadan önce benzer öğretim çalışmaları gerçekleştirmiştir.

(8) Uygulama güvenilirliği: Araştırmanın planlandığı gibi sunulmasını sağlamak amacıyla uygulama güvenilirliği analizi yapılmıştır.

### 3.2. Bağımlı değişkenler

Araştırmanın bağımlı değişkeni, katılımcıların hedeflenen zihin okuma becerilerini ölçmek için kullanılan testlerdeki sorulara verdikleri doğru cevap yüzdeleri olarak belirlenmiştir.

### 3.3. Bağımsız değişken

Araştırmanın bağımsız değişkeni otizm spektrum bozukluğu tanısı almış çocuklara zihin okuma becerilerinin öğretilmesi için araştırmacı tarafından hazırlanan eğitim programıdır.

### 3.4. Çalışma grubu

Araştırmanın çalışma grubunu 3-6 yaş aralığındaki Otizm Spektrum Bozukluğu tanısı almış 3 erkek çocuktan oluşturulmuştur.

#### 3.4.1. Deneklerde Bulunması Gereken Önkoşul Beceriler

Öğretilmesi hedeflenen becerilerin niteliği dikkate alınarak, araştırmaya katılacak olan deneklerde şu önkoşul beceriler aranmıştır. (1) en az beş dakika süre ile dikkatini etkinliğe yöneltebilme becerisi (2) sözel yönergeleri takip edebilme becerisi, (3) görsel uyaranlara tepkide bulunabilme becerisi, (4) “bu ne” “neden” gibi sorulara yanıt verebilme becerisi, (5) zihin kuramı testlerinden kalmış olma, (6) Gelişimsel yaşının 3 ile 6 yaş arasında olması, (7) sözel (ifade) gelişim yaşının 3 ile 4 yaş arasında olması.

Deneklerin bu önkoşul becerilere sahip olup olmadıkları şu şekilde değerlendirilmiştir; ilk beş önkoşul becerisini gözlemlemek amacı ile uygulamacı deneklerle bireysel çalışmalar yürütmüş ve "Batoş Kedilerden Korkuyor" adlı resimli hikayeyi okuyarak deneklerin önkoşul becerilerini karşılayıp karşılamadığını gözlemlemiştir.

(1) En Az Beş Dakika Süreyle Etkinliğe Dikkatini Yöneltebilme Becerisi: Bu beceri, deneklerin uygulamacı ile beraber yaptıkları bir etkinliğe, başka herhangi bir şey ile ilgilenmeden en az 5 dakika süre ile dikkatlerini yöneltmeleri ve etkinliğe devam etmeleri olarak tanımlanmaktadır. Deneklerin bu beceriye sahip olup olmadıklarını sınamak amacıyla, uygulamacı resimli bir hikayeyi okuyarak

deneklerin resimlere dikkatini yöneltme sürelerini gözlemlemiş ve süreyi kaydetmiştir.

(2) Sözel Yönergeleri Takip Edebilme Becerisi: Bu beceri, deneklerin, çalışma süresince gerçekleştirilecek olan tüm oturumlarda, uygulamacı tarafından sunulacak olan “söyle, bak v.b” sözel yönergelere uygun şekilde tepkide bulunmaları olarak tanımlanmaktadır. Deneklerin, bu beceriye sahip olup olmadıklarını sınamak amacıyla, uygulamacı tarafından okunan hikayedeki resimlerle ilgili sorular yöneltilerek “ bak, söyle vb.” yönergeler sunulmuş ve bu yönergeleri takip edip etmedikleri gözlenmiştir.

(3) Görsel Uyarılara Tepkide Bulunma Becerisi: Bu beceri deneklerin, kendisine sunulan görsel materyallere tepkide bulunma becerisi olarak tanımlanmaktadır. Deneklerin bu beceriye sahip olup olmadıklarını sınamak amacıyla uygulamacı, deneklerin hikaye kitabındaki resimlerdeki nesnelere göstermesini/isimlendirmesini istemiş, tepkilerini gözlemlemiştir.

(4) “Bu Ne” “Neden” gibi sorulara yanıt verebilme becerisi: Bu beceri deneklerin kendilerine sunulan görsel materyallerle “bu ne?” ve “neden?” soruları sorularak yanıtlayabilme becerisi olarak tanımlanmaktadır. Deneklerin bu beceriye sahip olduklarını sınamak amacı ile uygulamacı, deneklere hikaye kitabındaki kahraman ve olaylarla ilgili “Bu Ne” “Neden” gibi sorular sorarak deneklerin tepkilerini gözlemlemiştir.

(5) Zihin kuramı testlerinden kalmış olma: Eğitimci tarafından hazırlanan eğitim programının içeriğinde yer alan becerilere sahip olup olmadığını belirlemek için “smarties testi”, “Görünüm gerçeklik testi” ve “perspektif algısı test”lerinden kalmış olması önkoşullarda biri olarak belirlenmiştir. Bunu sınamak amacı ile testler deneklere uygulamacı tarafından sunulmuş ve tepkileri kaydedilerek değerlendirilmiştir.

(6) Gelişimsel yaşın 3 ile 6 yaş arasında olması: Özel gereksinimli çocukların eğitim süreçlerinde programlar gelişimsel yaş dikkate alınarak planlanmaktadır. Bu nedenle çocukların, gelişimsel değerlendirme ölçeği olan Pep-R (Psikoeğitimsel Gelişim Ölçeği) değerlendirme sonuçlarındaki gelişimsel yaş sonuçları dikkate alınmış ve ölçütü karşılayanlar denek olarak seçilmiştir.

(7) Dil gelişimi düzeyinin 3 yaş ve/veya üzeri olması: Yanlış inanç işlemlerinde başarılı olan Otizm Spektrum Bozukluğu olan çocukların, sözel zeka yaşı ve dil kullanım bilgisi becerilerinin başarılı olmayanlara göre çok daha önde olduğu bilinmektedir (Eisenmajer ve Prior, 1991). Bu nedenle, katılımcıların ifade edici dil düzeylerinin Pep-R'nin (Psikoeğitimsel Gelişim Ölçeği) sözel alandaki dil gelişim düzeyine göre 3 yaş ve üzeri olması ön koşul olarak belirlenmiştir.

Çalışmaya dahil edilen denekler yukarıda açıklanan 6 ön koşulu da karşılayan otizm tanılı çocuklardır.

### 3.4.2. Denekler

Bu araştırmaya katılan denekler Çağdaş Işık Özel Eğitim ve Rehabilitasyon Merkezi'nde bireysel ve grup eğitimi alan ve otizm spektrum bozukluğu tanısı olan okul öncesi dönemdeki öğrencilerden seçilmiştir. Öğrenciler belirlendikten sonra ailelerle çalışma hakkında görüşülerek uygulama hakkında bilgi verilmiş ve aileler ile çalışmanın şartlarını içeren bir aile izin sözleşmesi imzalanmıştır (Ek 1).

Tüm denekler rehabilitasyon merkezince uygulanan PEP-R gelişimsel ölçeği ile değerlendirilmiştir. Deneklere kod adı verilmiş ve onlar kullanılmıştır.

Denek 1: Araştırma katılımcılardan Ali 4 yaş 2 aylık Otizm Spektrum Bozukluğu tanılı bir öğrencidir. Ali'nin anne ve babası üniversite mezunudur ve Ahmet'in kendisinden iki yaş büyük abisi vardır. Ahmet 1 yıl 8 aydır bireysel ve grup eğitimi almakta ve yine bir senedir normal gelişim gösteren çocukların bulunduğu özel bir anaokuluna haftada beş gün yarım günlük kaynaştırma eğitimine devam etmektedir. Yapılan gelişimsel değerlendirme sonuçlarına göre; gelişimsel yaşı 3 yaş 9 ay; sözel gelişimsel düzeyi ise 3 yaş 4 aydır.

Denek 2: Araştırma katılımcılardan Ahmet 4 yaş 6 aylık Otizm Spektrum Bozukluğu tanılı bir öğrencidir. Ali'nin anne ve babası üniversite mezunudur ve Ali'nin ikiz kız kardeşi vardır. Ali 1 yıldır bireysel ve grup eğitimi almakta ve yine son sekiz aydır normal gelişim gösteren çocukların bulunduğu özel bir anaokuluna haftada beş gün üç saatlik kaynaştırma eğitimine devam etmektedir.

Yapılan gelişimsel değerlendirme sonuçlarına göre; gelişimsel yaşı 3 yaş 11 ay; sözel gelişimsel yaşı ise 3 yaş 4 aydır.

Denek 3: Araştırma katılımcılardan Murat 5 yaş 6 aylık Otizm Spektrum Bozukluğu tanılı bir öğrencidir. Ali'nin anne ve babası üniversite mezunudur ve Murat'ın kardeşi yoktur. Murat 3 yıl 3 aydır bireysel ve grup eğitimi almakta ve yine üç senedir normal gelişim gösteren çocukların bulunduğu özel bir anaokuluna haftada beş gün yarım günlük kaynaştırma eğitimine devam etmektedir. Yapılan gelişimsel değerlendirme sonuçlarına göre; gelişimsel yaşı 4 yaş 7 ay; sözel gelişimsel yaşı 4 yaş 3 aydır.

### **3.5. Uygulamacı**

Uygulamacı Ege Üniversitesi Edebiyat Fakültesi Psikoloji bölümünden mezun Psikolog'tur. Ondört yıldır Özel Çağdaş Işık Özel Eğitim ve Rehabilitasyon Merkezinde zihinsel yetersizlik ve Otizm Spektrum Bozukluğu tanılı çocuklarla bireysel eğitim öğretmeni olarak çalışmaktadır.

Uygulamacı aynı zamanda Dokuz Eylül Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü Eğitim Bilimleri Ana Bilim Dalı Özel Eğitim Bölümü'nde yüksek lisans programına devam etmektedir.

### **3.6. Gözlemci**

Araştırmanın uygulama güvenilirliği verileri lisans derecesine sahip aynı zamanda Dokuz Eylül Üniversitesi yüksek lisans öğrencisi olan ve özel eğitim alanında 2 yıllık çalışma deneyimine sahip bir Okul Öncesi Öğretmeni tarafından toplanmıştır. Gözlemci araştırmanın amacı, araştırmada kullanılacak olan sağlayıcı ipucu, deneklere sunulan hedef uyaranlar, doğru ve yanlış tepkilerin tanımlamaları ve hedeflenen bilginin ne şekilde sunulacağı ve genelleme oturumları hakkında bilgi verilmiştir.

### 3.7. Veri Toplama Araçları

#### 3.7.1. Çalışma Kullanılan Zihin Kuramı Testleri

Ön ve son test verilerini elde etmek amacıyla aşağıda yer alan testler kullanılmıştır. Testlerin fotoğrafları ektedir (ek 1, ek 2, ek 3).

##### 3.7.1.1. Perspektif alma Testi:

Flavell, Flavell ve Green (1986) tarafından geliştirilen bu test için, 20x20 boyutlarında kare şeklindeki renkli gerçek nesne resimlerinden at ve fil resmi (ek 3) kullanılmıştır. Uygulama çocuğa masanın üzerine konulan iki resimde ne olduğu söylenerek başlar, daha sonra iki resim sırt sırta konularak çocuğa “ne görüyorsun?” sorusu sorularak gördüğü nesneyi isimlendirebilmesi istenir. Sonra “ben ne görüyorum?” sorusu sorularak perspektif algısı değerlendirilir. Çocuk, eğitimcisinin gördüğü resmi isimlendirebilirse 1 puan alır. Kendi gördüğü resmi isimlendirmesi durumunda puan alamaz.

##### 3.7.1.2. Smarties testi (Beklenmedik İçerik testi):

İlk olarak 1986’da Hogrefe, Wimmer ve Perner tarafından geliştirilmiştir ve KR-21 değeri 0. 82 olarak bulunmuştur (1986). Bu testin Türkçe güvenilirlik ve geçerlik çalışmasında KR-21 değeri 0.83 olarak bulunmuştur (Girli, Tekin, 2010). Bu test “beklenmedik içerik testi” ya da “bonibon testi” olarak da adlandırılmaktadır.

Bu yanlış inanç işleminde çocukların tanıdığı bir şeker kutusu içine kalem konmuş (örnek 1) ve kutu çocuklara gösterilerek kutunun içinde ne olduğu sorulmaktadır. Daha sonra kutunun içindeki kalem çocuğa gösterilerek, kalem kutuya tekrar konularak kutu kapatılmıştır. Kendi yanlış inancına yönelik olarak sorulan “Kutuyu ilk gördüğünde içinde ne olduğunu sanmıştın?” sorusuna kendi yanlış inancını belirterek yanlış inanç geliştirmiş çocukların “şeker” cevabını vermeleri gerekmektedir. Doğru cevap için 1 puan verilmekte yanlış cevap için ise puan verilmemektedir.

Diğerinin yanlış inancını yordamaya yönelik olarak sorulan “Arkadaşına ben bu kutuyu ilk gösterdiğimde içinde ne olduğunu sanır?” sorusuna ise yanlış inanç

geliştirmiş çocukların “şeker” yanıtını vermeleri beklenir ve bu cevabı verenler 1 puan alır, kalem cevabını veriyorsa yanlış cevap olduğu için puan alamaz.

Bu soruya, işlemde geçen iki nesneden (şeker ve kalem) herhangi birini rastgele seçerek cevap verme olasılığı olduğu için verilen cevabın doğruluğu bir kez de “Neden?” sorusu sorularak değerlendirilir. Bu soruyu doğru yanıtlarsa 1 puan alır.

Böylece bu işlemde denekler, toplam 0-3 arasında puan alabilir.

### **3.7.1.3. Görünüm-Gerçeklik Testi:**

Flavell, Flavell ve Green (1983) tarafından geliştirilen bu testte çocuğa arabaya benzeyen bir kalemıraş gösterilmekte (örnek 2) ve dokunup incelemesine izin vermeden önce nesnenin ne olduğu sorulmaktadır “Bak bunu görüyor musun? Bu nedir?”. Soruya yanıt alındıktan sonra arabaya benzeyen kalemıraş çocuğa verilerek “Peki şimdi eline al, dokun ve incele” denilmektedir. Çocuk nesneye dokunup incelerken eğer fark etmediyse kalemıraş araştırmacı tarafından kullanılarak “Şimdi söyle bakalım gerçekte bu nedir?” sorusu yöneltilmektedir. Temsili düşünce ve gerçek arasındaki ayrımı değerlendirmek için sorulan bu ön test sorusunun yanıtlanmasının ardından aşağıdaki test soruları sorulmaktadır:

Çocuğa “Evet bu araba değil bir kalemıraşmış” denilerek test sorusu şu şekilde yöneltilmektedir: “Peki, ben bunu sana vermeden önce ne olduğunu sanmıştın?”. Kendisinin yanlış inancıyla ilgili olan bu soruya çocuğun “araba” yanıtını vermesi beklenmektedir (*Doğru cevap: arabayı ilk gördüğünde yaptığı etiketlenmenin aynısı*).

Ardından yine temsili düşünce ve gerçek arasındaki ayrıma yönelik olarak sorulan “Aslında neymiş? ” kontrol sorusu tekrarlanmaktadır. Bu soruya çocuğun, nesnenin gerçekte ne olduğunun ve ilk gördüğünde ne sandığının ayrımını yapabildiğini gösterecek “kalemıraş” yanıtını vermesi beklenmektedir. Çocuklar test sorusundan 0-1 arasında puan almaktadırlar. Ardından ikinci test sorusu aşağıdaki şekilde yöneltilmektedir.

Bir diğzerinin yanlış inancını anlama sorusuna “Arkadaşın ben ona bunu vermeden önce bunu ne sanır?” ise çocukların “araba” cevabını vermeleri beklenmiştir. Çocuklar bu sorudan 0-1 arasında puan almaktadırlar.

Başkasının yanlış inancı ile cevap seçeneği için verilen cevabın doğruluğu bir kez de “neden?” sorusu sorularak değerlendirilmiştir. Çocuklar verdikleri bu cevaplardan da 0-1 arasında puan almaktadırlar. Görünüm ve Gerçeklik işleminde çocuklar, toplam 0-3 arasında puan almaktadırlar.

### **3.8. İşlem**

#### **3.8.1. Ortam**

Testler ve eğitim programı, deneklerin devam ettiği özel eğitim merkezindeki bir bireysel eğitim sınıfında yürütülmüştür. Bu sınıfta bir bireysel eğitim masası, iki sandalye, bir sehpa, bir araç-gereç dolabı, çalışmanın görsel verilerini kaydetmek amacıyla bir video kamera bulunmaktadır. Uygulamalar sırasında deneklerin dikkatini dağıtmamak amaçlı görsel materyaller yazı/resim gibi materyallerin sınıfta bulundurulmamasına dikkat edilmiştir.

Eğitim oturumlarının süreleri konu içeriğine göre 5, 10, 15 dakika olarak belirlenmiştir. Eğitim oturumları haftada 4 oturum olacak şekilde bireysel ders seansları sırasında gerçekleştirilmiştir. Tüm oturumlar bire bir öğretim düzenlemesi biçimde gerçekleştirilmiştir.

Araştırmanın yoklama oturumları ve öğretimde ölçüte ulaşıldıktan 5, 10 ve 15 gün sonra toplanan izleme verileri de aynı sınıfta toplanmıştır. Değerlendirme oturumları her denek için yaklaşık 10-15 dakika sürmüştür.

#### **3.8.2. Materyal**

Eğitim programı “perspektiften bakma, beklenmeyen içerik ve Görünüm gerçeklik” olmak üzere üç alanda beceri kazandırmayı hedeflemektedir. Bu amaçla, her beceri alanı için beş farklı oturum materyali hazırlanmıştır.

##### **3.8.2.1. Perspektif alma materyali**

Programın ikinci bölümünde “perspektif alma” çalışmaları yer almaktadır. Bu çalışma için 20’ye 20 boyutlarında kare şeklindeki renkli gerçek nesne resimlerinden otuz resim seçmiştir. Bu resimler (1) bebek, (2) top, (3) araba, (4)

uçak, (5) kaşık, (6) atal, (7) kamyon, (8) tabak, (9) kuş, (10) kedi, (11) köpek, (12) tavşan, (13) bardak, (14) pantolon, (15) ayakkabı, (16) orap, (17) balon, (18) elma, (19) armut, (20) muz, (21) ilek, (22) kiraz, (23) portakal, (24) kelebek, (25) saat, (26) tren, (27) kalem, (28) makas, (29) rdek ve (30) antadır.

### **3.8.2.2. Görünüm gerçeklik ğretimi materyali**

Programın ikinci bölümünde “görünüm gerçeklik” çalışmaları yer almaktadır. Bu alışma için (1) ruj görünümlü kalem; (2) oyuncak ayı şeklinde ruj; (3) elma şeklinde sabun; (4 )enjektör şeklinde kalem ve (5 ) yumurta şeklinde çikolata kullanılmıştır.

### **3.8.2.3. Beklenmeyen içerik materyali**

Programın nc bölümünde “beklenmeyen içerik” çalışmaları yer almaktadır. Bu alışma için çocuklar tarafından iyi bilinen (1) hamur kutusu, (2) ikolata kutusu, (3) cips kutusu, (4) boya kutusu ve (5)ř eker kutusu kullanılmıştır. Çocukların çok iyi bildiği bu nesnelerin içine (1) silgi, (2) boncuk, (3) boya, (4) kp, (5) bozuk para konulup beklenmeyen içerik materyalleri hazırlanmıştır.

### **3.8.3 Hedef Davranış Belirleme**

Bu çalışmada otizm spektrum bozukluğu tanılı çocuklara, birincil düzey zihin kuramı becerilerinden, perspektiften bakma, Görünüm gerçeklik ve beklenmeyen içerik becerilerinin ğretimi hedeflenmiştir.

Deneklerde bulunması gereken önkoşul becerilerinden biri olan zihin kuramını değerlendiren bu üç testten kalmış olmadır. Bu amaçla denekler bu üç testle değerlendirilerek ilk test sonuçları alınmıştır. Eğitim sonlandırıldıktan sonra ise son test puanları alınarak eğitimin geçerliliği denetlenmiştir.

### 3.8.4. Deney Süreci

Araştırmanın deney süreci toplu yoklama, öğretim, genelleme ve yoklama oturumlarından oluşmaktadır. Her öğrenci ile haftada iki defa bire-bir üç öğretim oturumu yapılmış ve her çalışmadaki performansları kayıt formlarına kaydedilmiştir. Öğrencilerin doğru tepkilerini pekiştirmek için sosyal pekiştireçler (aferin, çok güzel vb.) kullanılmıştır. Pekiştireçlere aile ve eğitimcilerden alınan bilgiler doğrultusunda karar verilmiştir.

#### 3.8.4.1. Başlangıç oturumları

*Başlangıç* oturumları, bir denekle bir davranışta öğretim oturumlarına başlamadan önce hedef davranışlara ilişkin veri toplanmasıdır (Kırcaali-İftar ve Tekin İftar, 1997).

Bütün başlangıç oturumu evrelerinde uygulamacı hedef uyarını sunmadan önce araç setlerini masanın yanına almış, öğrenci oturduktan sonra ör. “Ali dersimize başlayalım mı?” diyerek dikkati sağlayıcı ipucunu sunmuştur. Sonra beceri yönergesi olan ör. “ne görüyorsun?” yönergesini sunmuştur. Öğrencinin tepki vermesi için 5 sn (yanıt aralığı) beklemiştir. Uygulamacı, öğrencinin bu süre sonunda hedef uyarın için gerekli cevabı vermesini doğru tepki, yanlış olan cevabı vermesi veya birden fazla yanıt vermesini veya tepkisiz kalma durumunu yanlış tepki olarak kabul etmiştir. Her başlangıç evresinde her hedef davranış için beş kez olmak üzere üç denek için de 15 deneme yapılmıştır. Hedef davranışlar için materyal seti sırası her oturumda rastlantısal (değişik) sırada uygulanmıştır.

#### 3.8.4.2. Öğretim oturumları

Öğretim programında yer alan alan üç zihin kuramı becerisi hiyerarşik olarak çalışılmıştır. Bu nedenle önce “perspektif alma”, daha sonra “görünüm gerçeklik” ve bu becerileri takiben “ beklenmeyen içerik” becerilerinin eğitimi yapılmıştır.

##### 3.8.4.2.1. Pilot çalışma

Hazırlanan “Zihin Okuma Becerileri Öğretimi Program”nın uygulamalarına başlamadan önce bir öğrenci ile pilot çalışma yapılarak materyal ve uygulanması planlanan öğretim programı test edilmiştir.

Pilot uygulama için seçilen denek; Can 5 yaş Otizm Spektrum Bozukluğu tanımlı bir öğrencidir. Can'ın anne ve babası üniversite mezunudur ve Can tek çocuktur. Can 2 yıl 3 aydır bireysel ve grup eğitimi almakta ve iki senedir normal gelişim gösteren çocukların bulunduğu özel bir anaokulunda haftada beş gün kaynaştırma eğitimine devam etmektedir. Yapılan gelişimsel değerlendirme sonuçlarına göre; gelişimsel yaşı 4 yaş 7 ay; sözel gelişimsel yaşı ise 4 yaş 1 aydır.

Pilot çalışma sırasında yapılan bir düzenleme, beklenmeyen içerik testi ile ilgili olmuştur. Pilot çalışma sırasında test sorusu sorulurken katılımcıya “Bu kutuyu annene göstersek ve içinde ne var desek içinde ne olduğunu söyler?” sorusuna “kalem der çünkü ben ona gizlice söylerim” demiştir. “Neden annene söylersin?” diye sorulduğunda “Annem her şeyi bilir.” demiştir. Bu durumda katılımcı annesinin, babasının, öğretmenin her şeyi bilebildiğini düşünmektedir. Bu tür sorunları gidermek amacıyla, beklenmeyen içerik test sorusunda katılımcıların aile ve eğitimcileri dışında yaşıtı olan ve o anda olmayan bir arkadaşının ismi verilerek sorulmasına karar verilmiştir. Yapılan pilot çalışma toplam 26 oturum (haftada 4 oturum) 7 hafta sürmüştür. Bu veriden yola çıkarak eğitimin haftada 4 oturum olmak üzere 10 hafta olarak yapılması planlanmıştır. Pilot uygulamaya katılan deneğin hedeflenen becerileri kazandığı ve eğitimin başarılı olduğu gözlemlenmiştir.

#### **3.8.4.2.2. Deneklere Eğitim Programının Uygulanması**

Öğretim oturumları hafta dört oturum bire-bir olarak yapılmış ve her oturum yaklaşık 15-20 dakika sürmüştür. Öğretim oturumlarında, hedef becerilerin öğretimi için hazırlanmış setler kullanılmıştır. Her oturumda öncelikle deneğin çalışmaya dikkatini yöneltmesi sağlanmıştır. Öğretim oturumlarında her hedef davranış için, uygulamacının hazırladığı eğitim setlerinden rastlantısal olarak seçilen eğitim materyali masaya konularak çalışma yönergesi vermiştir. Öğrencinin doğru tepkisini “aferrin, bravo” gibi sözel pekiştiricilerle pekiştirmiştir. Bu tepki doğru tepki (+) olarak kaydedilmiştir. Beceri yönergesini sunduktan sonra öğrenci bir süre bekledikten sonra hiç tepkide bulunmamışsa (5 saniye

kadar) ya da yanlış tepkide bulunduysa doğru yanıtta model olmuş ve aynı soruyu tekrar sorarak doğru yanıtı vermesini beklemiş, doğru yanıtı verdiğinde pekiştirmiştir. Ancak modelle gerçekleştirilen bu tepki başarısız/yanlış (-) olarak kaydedilmiştir. Bu öğretim süreci bütün denemelerde aynı şekilde tekrar edilmiştir. Her öğretim oturumunda üç deneme olmak üzere belirlenen ölçüt olan % 100 karşılanıncaya kadar öğretim oturumu yapılmıştır.

### ***Perspektif algı öğretimi***

Çocukla karşılıklı masada oturularak otuz karttan rastgele iki kart seçilip her iki kart önce masanın üstüne konularak çocuğa gösterilip isimlendirilir. Sonra tekrar çocuğa resimler tek tek gösterilerek “bu ne?” sorusu sorularak resimleri isimlendirmesi beklenir. Çocuk resimleri isimlendirdikten sonra resimler sırt sırta konularak çocuğa “ne görüyorsun?” sorusu sorularak gördüğü nesneyi isimlendirebilmesi istenir. Sonra “ben ne görüyorum?” sorusu sorularak (perspektif algısı) değerlendirilir. Çocuğun eğitimcisinin gördüğü resmi isimlendirebilmesi durumunda ezberle yanıt vermesini önlemek amacı ile eğitimci çocuğun gördüğü resmi isimlendirerek “ben ...görüyor muyum?” ya da kendi gördüğü resmi isimlendirerek “sen ....görüyor musun?” şeklinde kontrol soruları sorarak perspektif algı çalışmasını tamamlar.

Çocuğun eğitimcisinin sorduğu “ben ne görüyorum?” sorusuna kendi gördüğü resmi isimlendirerek yanıt vermesi durumunda resimlerin yerleri değiştirilmeden çocuk ile eğitimci yer değişikliği yaparak, kişilerin hep aynı şeyi görmediği ve gördükleri şeylerin kişilerin pozisyonuna göre değiştiği öğretilir.

### ***Görünüm gerçeklik öğretimi***

Programın ikinci bölümünde “görünüm gerçeklik” çalışmaları yer almaktadır. Bu çalışma için (1) ruj görünümlü kalem; (2) oyuncak ayı şeklinde ruj; (3) elma şeklinde sabun; (4) enjektör şeklinde kalem ve (5) yumurta şeklinde çikolata kullanılmıştır.

Çocukla karşılıklı masada oturulup eğitim materyallerinden rastgele bir tanesi seçilip çocuğun ellemesine ve dokunmasına izin verilmeden “bu nedir?” sorusu sorularak cevabı alınmakta, sonra eğitimci çocuğa nesnenin gerçek işlevini

gösterip isimlendirmektedir. Daha sonra çocuğa da nesnenin gerçek işlevi “gerçekte bu neymiş?” diye sorulup isimlendirmesi beklenmektedir.

Sonra sırası ile çocuğa iki soru sorularak görünüm gerçekliği çalışması yapılır. Birinci soru (temsili kimlik) “bu X gibi mi görünüyor yoksa Y gibi mi görünüyor” şeklindedir. Bu soru ile çocuğun gördüğü nesnenin görünüşünü ifade etmesi beklenir. İkinci soru (gerçek kimlik) ise “Peki aslında bu bir X midir yoksa Y midir” şeklindedir. Bu soru ile de çocuğun nesnenin gerçek kimliğini ifade etmesi beklenir.

Bu çalışmada Otizm spektrum bozukluğu tanımlı çocukların öğrenme biçimleri (ezbere öğrenme) göz önüne alınarak; öğretim çalışmalarındaki sorular, testteki soru kalıpları ile bire bir aynı olmaması için içeriğe sadık kalınarak farklı ifadelerle sorulmuştur.

### ***Beklenmeyen içerik öğretimi***

Çocukla karşılıklı masada oturulup eğitim materyallerinden görünüm nesnelere içine rastlantısal olarak seçilen beklenmeyen içerik nesnelere konularak çocuğa gösterilip “bu ne?” diye sorularak gördüğü nesneyi isimlendirmesi beklenir. Daha sonra çocuğa kutu verilerek “aç bakalım içinde ne varmış?”denilerek içine bakması istenir. Çocuk nesnenin içine bakarak ne olduğunu isimlendirdikten sonra sırası ile çocuğa iki soru sorularak beklenmeyen içerik çalışması yapılır.

Birinci soru (gerçek görünüş): Nesne gösterilerek “Bunu gördüğünde sen içinde ne olduğunu düşünmüştün?” sorusu sorularak yanıt için beklenir. Gerçek görünüşü ifade ederse ikinci soruya geçilir. Eğer yanlış bir yanıt verirse soru tekrar sorulup doğru cevap için model olunur.

Daha sonra çocuğa bir kontrol sorusu sorulur. Çocuğa “Peki aslında içinde ne varmış?” sorusu sorularak yanıt için beklenir. Doğru yanıtta eğitime devam edilir yanlış yanıt verirse soru tekrar sorulup doğru cevap için model olunur.

İkinci soru (beklenmeyen içerik): “Bu kutuyu (ailesi ve eğitimcisi dışında tanıdığı bir kişi) ’ya göstersek, içinde ne var desek, ilk olarak ne der?” sorusu sorularak yanıt için beklenir. Doğru yanıt verirse üçüncü soruya geçilir. Eğer yanlış bir yanıt verirse soru tekrar sorulup doğru cevap için model olunur.

Bu eğitim sırasındaki sorulara rastlantısal cevap verme olasılıkları olduğu için son olarak “Neden?” sorusu sorularak yanıt beklenir. Doğru yanıtta eğitim sonlandırılır. Yanlış yanıtta soru tekrar sorularak doğru yanıt için model olunur.

### **3.8.5. İzleme Oturumları**

İzleme oturumları, öğretim oturumları sonlandırıldıktan sonra her çocuk için 5, 10 ve 15 gün sonra öğrencilerin kazandıkları davranışları sürdürüp sürdüremediklerini gözlemlemek amacıyla yapılmıştır. Bu çalışma için, öğretim oturumları için hazırlanan materyaller kullanılmıştır. İzleme oturumlarında da diğer oturumlarda olduğu gibi yanıt aralığı süresi 5 sn. olarak uygulanmıştır. İzleme öğretiminde doğru ve yanlış tepki tanımları, öğretim oturumlarında belirtildiği gibi kullanılmıştır. Öğrencilerin yanlış tepkileri görmezlikten gelinmiş, doğru tepkiler sözel pekiştireçlerle pekiştirilmiştir. Öğrencilerin performansları kayıt formuna kaydedilmiştir. Her öğrenci için hedeflenen beceriler için beş materyalle yoklama oturumu yapılmıştır. Hedeflenen ölçüt % 100 olarak belirlenmiş ve üç öğrenci de bu ölçütü üç oturumda karşılayacak düzeyde doğru tepkiler vermiştir.

### **3.9. Verilerin kaydedilmesi**

Veriler her konu için hazırlanan veri kayıt formlarına kaydedilmiştir. Verilen yardım türü de aynı forma kaydedilmiştir. Sözel ipucu için (si), model olma için (m), bağımsız yanıtlar için (b) kısaltmaları kullanılmıştır. Veri kayıt formları ektedir.

Perspektif algısı kayıt formu (ek-2), Görünüm gerçeklik (ek -3), Beklenmeyen İçerik (ek-4)

#### **3.9.1. Güvenirlik ve Geçerlik Önlemleri**

Yapılan araştırmada dış değişkenleri kontrol etmek için çocukların aileleri ve özel eğitim merkezindeki öğretmenleri ile ilgili yapılan görüşmelerde uygulama süreci boyunca zihin okuma ile ilgili hiç çalışma yapılmaması sağlanmıştır.

Ayrıca bağımsız değişkenin güvenirliliği için uygulama güvenirliliği alınmıştır. Uygulama güvenirliliğinde uygulamacının hazırlanan uygulama planına ne ölçüde

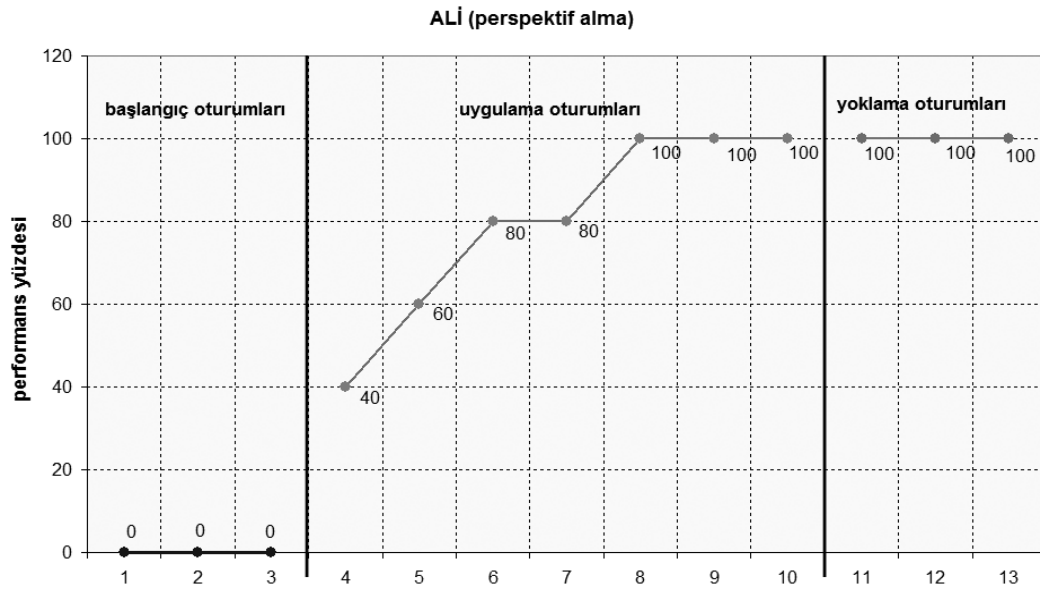
uyduğu belirlenir. Bunun için çalışma uygulama formu hazırlanır. Gözlemci uygulamacının bu davranışları yerine getirip getirmediğini forma işler. Daha sonra uygulama güvenilirliği katsayısı “gözlenen uygulamacı davranışı x 100” formülü kullanılarak hesaplanır (Kırcaali-İftar ve Tekin, 1997; Tekin-İftar ve Kırcaali-İftar, 2001). Uygulama güvenilirliği için uygulamacının gözlenen davranışları şunlardır: 1) araç gereci kontrol etme, 2) dikkat sağlayıcı ipucunu sunma, 3) hedef uyarını / beceri yönergesini sunma, 4) kontrol edici ipucunu sunma, 5) yanıt aralığını bekleme, 6) davranış sonrası uygun tepkide bulunma. Uygulama güvenilirliği oturumların %40’ı video kamera kaydı ile izlenerek yukarıdaki gibi hesaplanmıştır. Uygulamacının tüm aşamalarda planlandığı gibi davrandığı ve uygulamayı %100 güvenilirlik düzeyinde gerçekleştirdiği belirlenmiştir.

Araştırmanın bağımlı değişkenlerinden olan “Perspektif Algı”, “Görünüm Gerçeklik”, “Smatiers” testlerinin ön-test son-test puanlarının değerlendirilmesinde puanlayıcılar arası güvenilirlik incelenmiştir. Test sonuçlarının %40’ı için puanlayıcılar arası güvenilirlik hesaplanmıştır. Puanlayıcılar arası güvenilirliği sağlamak amacıyla araştırmacı ve gözlemcinin kayıtlarından elde edilen veriler “görüş birliği / (görüş birliği+görüş ayrılığı) x 100” formülüyle hesaplanarak her uygulanan test puanı için gözlemciler arası güvenilirlik bulunmuştur. (Kırcaali-İftar ve Tekin, 1997). Her test için gözlemciler puanlayıcılar arası güvenilirlik hesaplandıktan sonra birden fazla test sonucundan toplanan katsayıların toplamının güvenilirlik katsayılarının hesaplandığı değerlendirme sayısına bölünmesiyle (Kırcaali-İftar ve Tekin, 1997) güvenilirlik ortalaması hesaplanmıştır. Güvenirlik ortalaması %97 olarak hesaplanmıştır.

## DÖRDÜNCÜ BÖLÜM

### BULGULAR VE YORUM

Bu bölümde otizm spektrum bozukluğu tanısı almış öğrencilere “perspektif alma”, “Görünüm gerçeklik” ve “beklenmeyen içerik” becerisini öğretmek amacıyla hazırlanan öğretim programının etkililiğine ilişkin verilerin grafik çözümleri ve ön test-son test puanlarının sütun grafikleri verilmiştir. İlk olarak Ali'nin (Denek 1) eğitim programı içeriğindeki üç becerinin “perspektif alma”, “Görünüm gerçeklik” ve “beklenmeyen içerik” becerisi ile ilgili başlama, kazanım ve yoklama düzeylerine ilişkin veriler sunulmuştur (şekil 1) (şekil 2) (şekil 3). Ali'nin ön test son test puanlarının sütun grafikleri sunulmuştur (şekil 4).



**Şekil 1: Denek 1 Ali'nin perspektif alma becerilerini öğrenme düzeylerine ilişkin başlama düzeyi, uygulama ve yoklama verileri.**

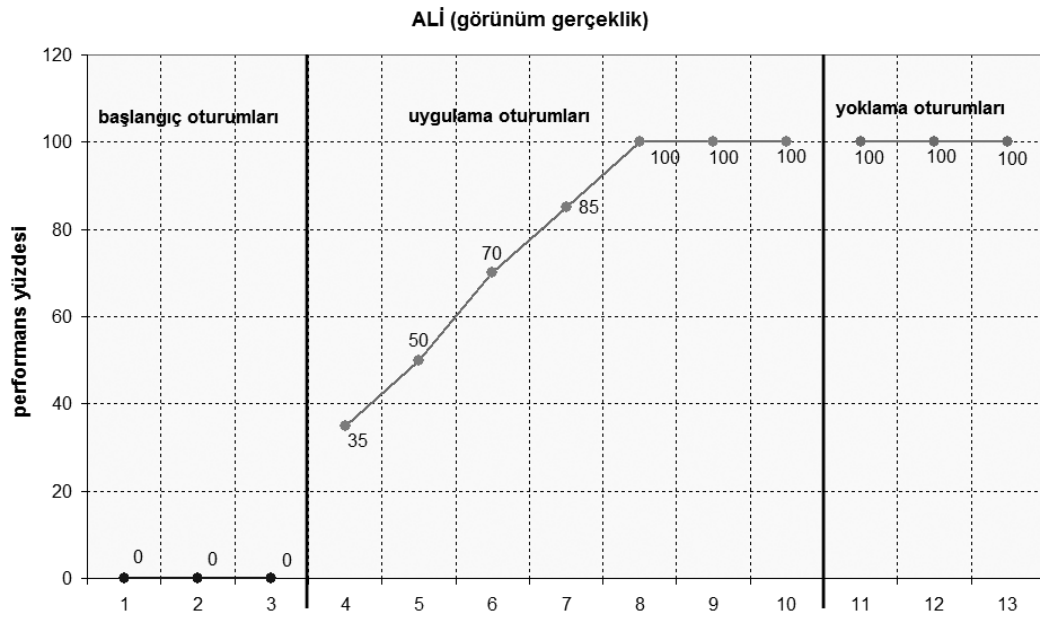
Uygulanan bireysel eğitim sonunda Ali'nin “perspektif alma” becerisi başlama düzeyi yüzdeleri %0 dan % 100 düzeyine ulaşmıştır. Öğretim oturumlarının kararlılığı art arda üç oturumda elde edilen verilerin % 100 ölçütünü karşılaması olarak benimsenmiştir ve Ali bu kararlılığa ulaşabilmiştir.

Ali uygulama oturumlarında 4.oturum sonunda %100 ölçütüne ulaşmış oturum kararlılığını gözlemlemek amacı ile iki oturum daha devam edilerek elde

edilen verilerin kararlılığının sürdüğü gözlemlendikten sonra eğitim 7. oturum sonunda sonlandırılmıştır.

Ali'nin eğitim oturumlarının sonlanmasının 5. 10. ve 15. günlerinde perspektiften bakma becerisinin yoklama oturumları yapılarak performansları alındığında elde edilen bilgileri koruduğu gözlemlenmiştir.

Eğitimin ikinci denencesi olan “Görünüm gerçeklik” başlama düzeyi performansı “Perspektif alma” becerisinin 5. oturumunda toplanmaya başlamıştır. Ali'nin (Denek 1) eğitim programı içeriğindeki “görünüm gerçeklik” becerisi ile ilgili başlama, kazanım ve yoklama düzeylerine ilişkin veriler sunulmuştur (şekil 2)



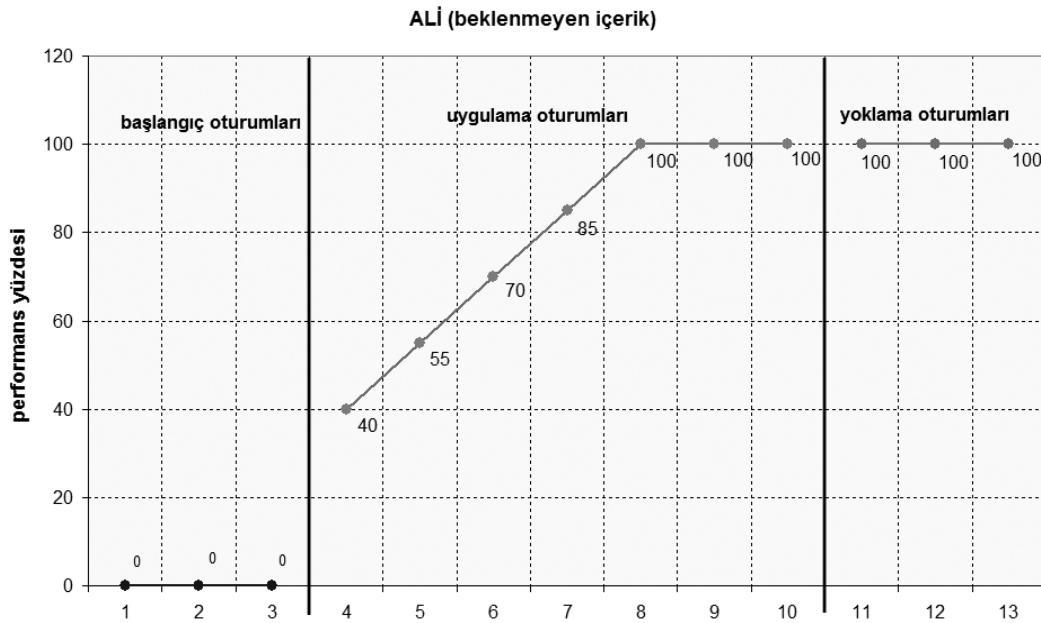
**Şekil 2: Denek 1 Ali'nin Görünüm gerçeklik becerilerini öğrenme düzeylerine ilişkin başlama düzeyi, uygulama ve yoklama verileri.**

Uygulanan bireysel eğitim sonunda Ali'nin “Görünüm gerçeklik” becerisi başlama düzeyi yüzdeleri %0 dan % 100 düzeyine ulaşmıştır. Öğretim oturumlarının kararlılığı art arda üç oturumda elde edilen verilerin % 100 ölçütünü karşılaması olarak benimsenmiştir ve Ali bu kararlılığa ulaşabilmiştir.

Ali uygulama oturumlarında 5.oturum sonunda %100 ölçütüne ulaşmış oturum kararlılığını gözlemlemek amacı ile iki oturum daha devam edilerek elde edilen verilerin kararlılığının sürdüğü gözlemlendikten sonra eğitim 7. oturum sonunda sonlandırılmıştır.

Ali'nin eğitim oturumlarının sonlanmasının 5. 10. ve 15. günlerinde perspektiften bakma becerisinin yoklama oturumları yapılarak performansları alındığında elde edilen bilgileri koruduğu gözlemlenmiştir.

Eğitimin üçüncü denencesi olan “beklenmeyen içerik” başlama düzeyi performansı “Görünüm gerçeklik” becerisinin 6. oturumunda toplanmaya başlamıştır. Ali'nin (Denek 1) eğitim programı içeriğindeki “beklenmeyen içerik” becerisi ile ilgili başlama, kazanım ve yoklama düzeylerine ilişkin veriler sunulmuştur (şekil 3)



**Şekil 3: Denek 1 Ali'nin beklenmeyen içerik becerilerini öğrenme düzeylerine ilişkin başlama düzeyi, uygulama ve yoklama verileri.**

Uygulanan bireysel eğitim sonunda Ali'nin “beklenmeyen içerik” becerisi başlama düzeyi yüzdeleri %0 dan % 100 düzeyine ulaşmıştır. Öğretim

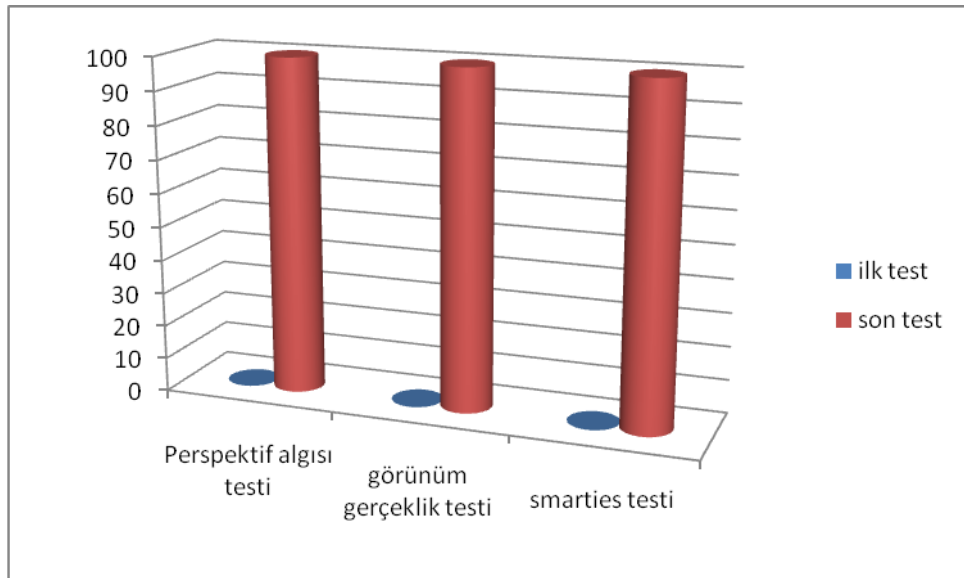
oturumlarının kararlılığı art arda üç oturumda elde edilen verilerin % 100 ölçütünü karşılaması olarak benimsenmiştir ve Ali bu kararlılığa ulaşabilmiştir.

Ali uygulama oturumlarında 5.oturum sonunda %100 ölçütüne ulaşmış oturum kararlılığını gözlemek amacı ile iki oturum daha devam edilerek elde edilen verilerin kararlılığının sürdüğü gözlemlendikten sonra eğitim 7. oturum sonunda sonlandırılmıştır.

Ali'nin eğitim oturumlarının sonlanmasının 5. 10. ve 15. günlerinde perspektiften bakma becerisinin yoklama oturumları yapılarak performansları alındığında elde edilen bilgileri koruduğu gözlemlenmiştir.

Ali'nin eğitimcinin hazırladığı “zihin okuma becerileri öğretimi programı” içeriğindeki üç beceri öğretimi 26 oturum (haftada 4 oturum) olmak üzere 7 haftada sonlandırılmıştır.

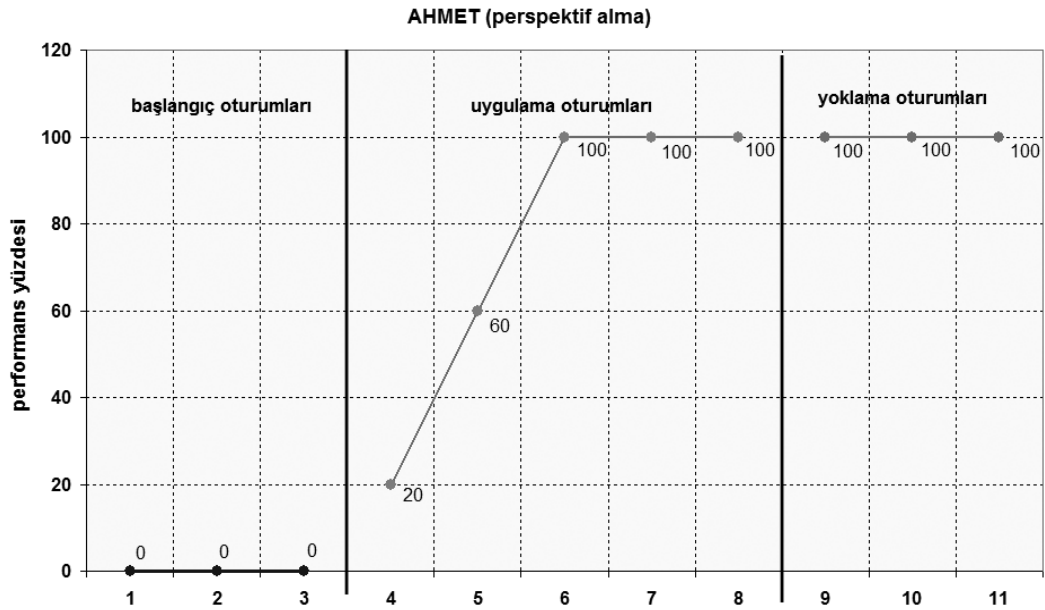
Eğitim sonlandırılıp yoklama oturumları bittikten sonra Ali ile 4 hafta zihin okuma becerileri ile ilgili hiçbir çalışma yapılmamıştır. Bu süre sonunda Ali'ye bu üç beceriye ait zihin kuramı testleri uygulanıp son test puanları alınarak eğitimin geçerliliği ölçülmüştür. Ali'nin eğitim başlamadan önceki ilk test ve eğitim sonundaki son test puanları şekil 4'te sütun grafiği şeklinde verilmiştir.



**Şekil 4: Denek 1 Ali'nin zihin kuramı testleri ilk test ve son test verileri.**

Uygulanan bireysel eğitim sonunda Ali'nin zihin kuramı testlerinin üçünden de tam puan aldığı ve geçtiği gözlemlenmiştir.

İkinci olarak Ahmet'in (Denek 2) eğitim programı içeriğindeki üç becerinin "perspektif alma", "Görünüm gerçeklik" ve beklenmeyen içerik becerisi ile ilgili başlama, kazanım ve yoklama düzeylerine ilişkin veriler (şekil 5) (şekil 6) (şekil 7) ve ön test son test puanlarının sütun grafikleri sunulmuştur (şekil 8).



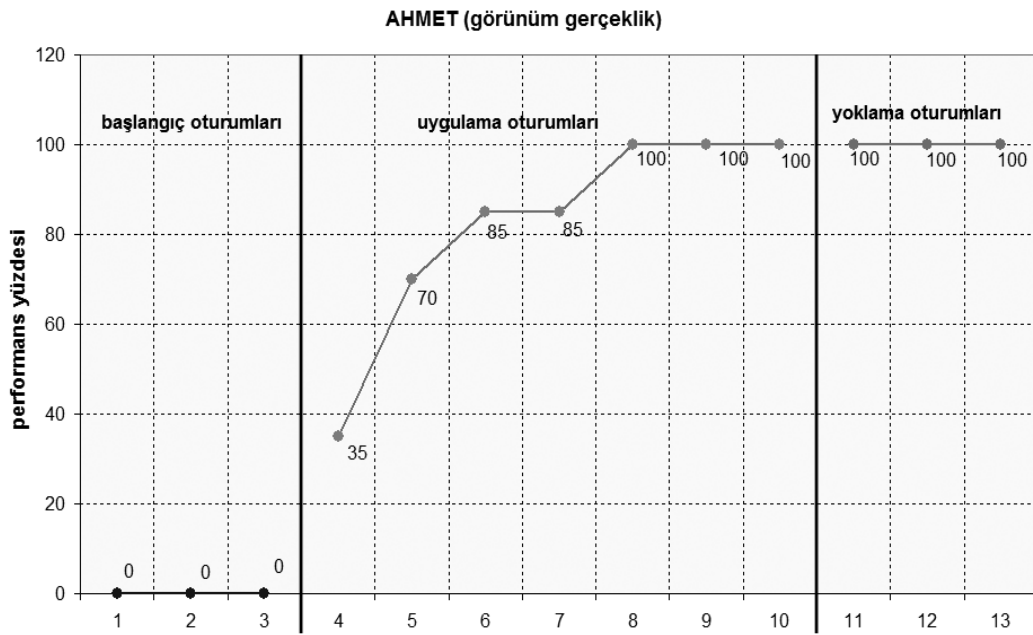
**Şekil 5: Denek 2 Ahmet'in perspektif alma becerilerini öğrenme düzeylerine ilişkin başlama düzeyi, uygulama ve yoklama verileri.**

Uygulanan bireysel eğitim sonunda Ahmet'in "perspektiften bakma" becerisi başlama düzeyi yüzdeleri %0 dan % 100 düzeyine ulaşmıştır. Öğretim oturumlarının kararlılığı art arda üç oturumda elde edilen verilerin % 100 ölçütünü karşılaması olarak benimsenmiştir ve Ahmet bu kararlılığa ulaşabilmiştir.

Ahmet uygulama oturumlarında 3.oturum sonunda %100 ölçütüne ulaşmış oturum kararlılığını gözlemlemek amacı ile iki oturum daha devam edilerek elde edilen verilerin kararlılığının sürdüğü gözlemlendikten sonra eğitim 5. oturum sonunda sonlandırılmıştır.

Ahmet'in eğitim oturumlarının sonlanmasının 5. 10. ve 15. günlerinde perspektiften bakma becerisinin yoklama oturumları yapılarak performansları alındığında elde edilen bilgileri koruduğu gözlemlenmiştir.

Eğitimin ikinci denencesi olan "Görünüm gerçeklik" başlama düzeyi performansı "Perspektif alma" becerisinin 4. oturumunda toplanmaya başlamıştır. Ahmet'in (Denek 2) eğitim programı içeriğindeki "görünüm gerçeklik" becerisi ile ilgili başlama, kazanım ve yoklama düzeylerine ilişkin veriler sunulmuştur.



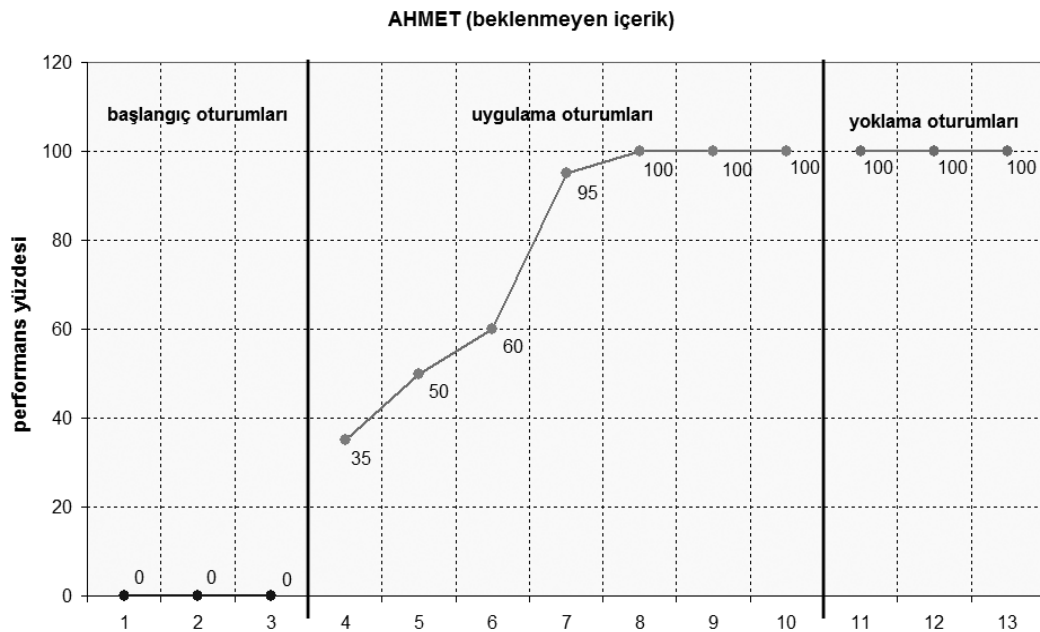
**Şekil 6: Denek 2 Ahmet'in Görünüm gerçeklik becerilerini öğrenme düzeylerine ilişkin başlama düzeyi, uygulama ve yoklama verileri.**

Uygulanan bireysel eğitim sonunda Ahmet'in "Görünüm gerçeklik" becerisi başlama düzeyi yüzdeleri %0 dan % 100 düzeyine ulaşmıştır. Öğretim oturumlarının kararlılığı art arda üç oturumda elde edilen verilerin % 100 ölçütünü karşılaması olarak benimsenmiştir ve Ahmet bu kararlılığa ulaşabilmiştir.

Ahmet uygulama oturumlarında 5.oturum sonunda %100 ölçütüne ulaşmış oturum kararlılığını gözlemek amacı ile iki oturum daha devam edilerek elde edilen verilerin kararlılığının sürdüğü gözlemlendikten sonra eğitim 7. oturum sonunda sonlandırılmıştır.

Ahmet'in eğitim oturumlarının sonlanmasının 5. 10. ve 15. günlerinde Görünüm gerçeklik becerisinin yoklama oturumları yapılarak performansları alındığında elde edilen bilgileri koruduğu gözlemlenmiştir.

Eğitimin üçüncü denencesi olan "beklenmeyen içerik" başlama düzeyi performansı "Görünüm gerçeklik" becerisinin 6. oturumunda toplanmaya başlamıştır. Ahmet'in (Denek 2) eğitim programı içeriğindeki "beklenmeyen içerik" becerisi ile ilgili başlama, kazanım ve yoklama düzeylerine ilişkin veriler sunulmuştur (şekil 7)



**Şekil 7: Denek 2 Ahmet'in beklenmeyen içerik becerilerini öğrenme düzeylerine ilişkin başlama düzeyi, uygulama ve yoklama verileri.**

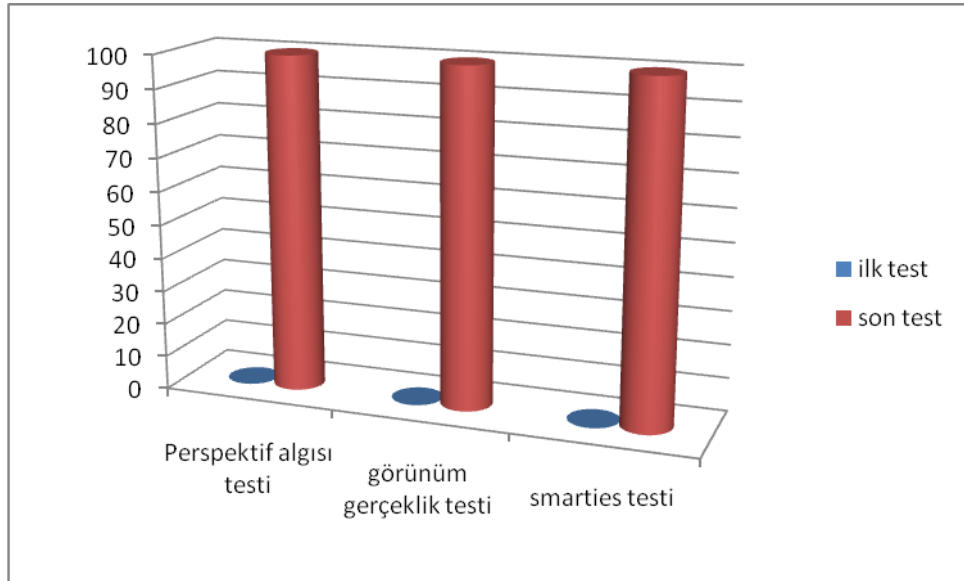
Uygulanan bireysel eğitim sonunda Ahmet'in "beklenmeyen içerik" becerisi başlama düzeyi yüzdeleri %0 dan % 100 düzeyine ulaşmıştır. Öğretim oturumlarının kararlılığı art arda üç oturumda elde edilen verilerin % 100 ölçütünü karşılaması olarak benimsenmiştir ve Ahmet bu kararlılığa ulaşabilmiştir.

Ahmet uygulama oturumlarında 5.oturum sonunda %100 ölçütüne ulaşmış oturum kararlılığını gözlemek amacı ile iki oturum daha devam edilerek elde edilen verilerin kararlılığının sürdüğü gözlemlendikten sonra eğitim 7. oturum sonunda sonlandırılmıştır.

Ahmet'in eğitim oturumlarının sonlanmasının 5. 10. ve 15. günlerinde beklenmeyen içerik becerisinin yoklama oturumları yapılarak performansları alındığında elde edilen bilgileri koruduğu gözlemlenmiştir.

Ahmet'in eğitimcinin hazırladığı “zihin okuma becerileri öğretimi programı” içeriğindeki üç beceri öğretimi 24 oturum (haftada 4 oturum) olmak üzere 6 haftada sonlandırılmıştır.

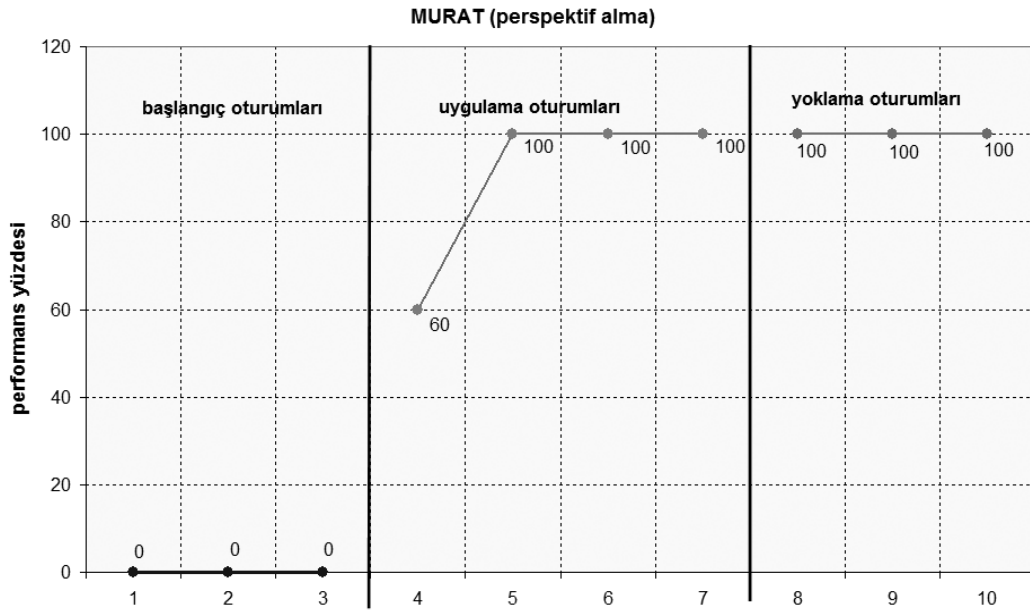
Eğitim sonlandırılıp yoklama oturumları bittikten sonra Ahmet ile 4 hafta zihin okuma becerileri ile ilgili hiçbir çalışma yapılmamıştır. Bu süre sonunda Ahmet'e bu üç beceriye ait zihin kuramı testleri uygulanıp son test puanları alınarak eğitimin geçerliliği ölçülmüştür. Ali'nin eğitim başlamadan önceki ilk test ve eğitim sonundaki son test puanları şekil 8'de sütun grafiği şeklinde verilmiştir.



**Şekil 8: Denek 2 Ahmet'in zihin kuramı testleri ilk test ve son test verileri.**

Uygulanan bireysel eğitim sonunda Ahmet'in zihin kuramı testlerinin üçünden de tam puan aldığı ve geçtiği gözlemlenmiştir.

Üçüncü olarak Murat'ın (Denek 3) eğitim programı içeriğindeki üç becerinin “perspektif alma”, “Görünüm gerçeklik” ve beklenmeyen içerik becerisi ile ilgili başlama, kazanım ve yoklama düzeylerine ilişkin veriler sunulmuştur (şekil 9) (şekil 10), (şekil 11). Murat'ın ön test son test puanlarının sütun grafikleri sunulmuştur (şekil 12).



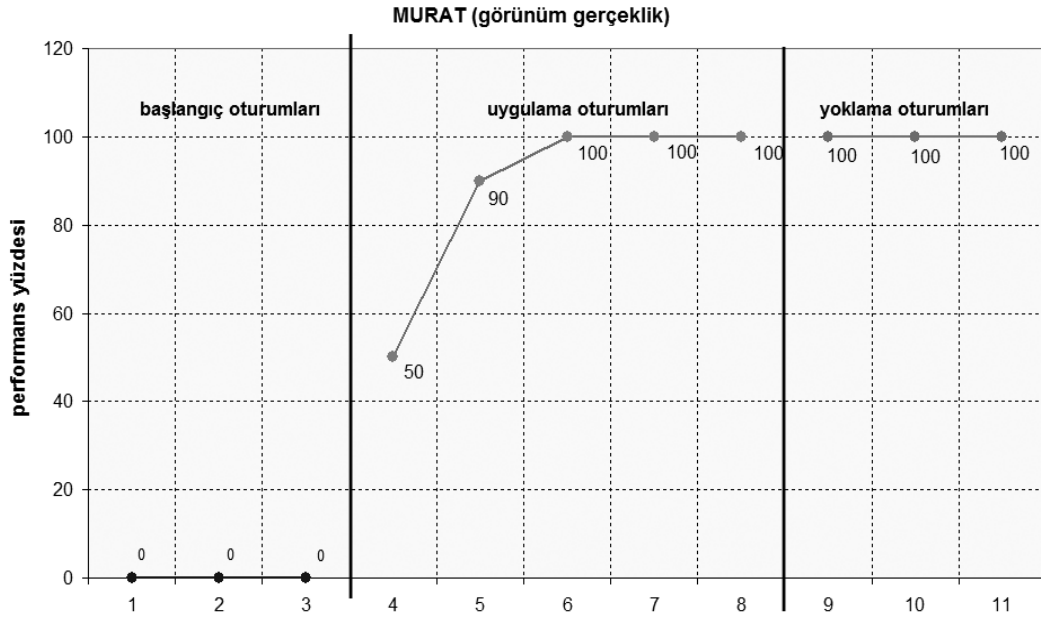
**Şekil 9: Denek 3 Murat'ın perspektif alma becerilerini öğrenme düzeylerine ilişkin başlama düzeyi, uygulama ve yoklama verileri.**

Uygulanan bireysel eğitim sonunda Murat'ın“perspektiften bakma” becerisi başlama düzeyi yüzdeleri %0 dan % 100 düzeyine ulaşmıştır. Öğretim oturumlarının kararlılığı art arda üç oturumda elde edilen verilerin % 100 ölçütünü karşılaması olarak benimsenmiştir ve Ahmet bu kararlılığa ulaşabilmiştir.

Murat uygulama oturumlarında 2.oturum sonunda %100 ölçütüne ulaşmış oturum kararlılığını gözlemlemek amacı ile iki oturum daha devam edilerek elde edilen verilerin kararlılığının sürdüğü gözlemlendikten sonra eğitim 4. oturum sonunda sonlandırılmıştır.

Murat'ın eğitim oturumlarının sonlanmasının 5. 10. ve 15. günlerinde perspektiften bakma becerisinin yoklama oturumları yapılarak performansları alındığında elde edilen bilgileri koruduğu gözlemlenmiştir.

Eğitimin ikinci denencesi olan “Görünüm gerçeklik” başlama düzeyi performansı “Perspektif alma” becerisinin 2. oturumunda toplanmaya başlamıştır. Murat’ın (Denek 3) eğitim programı içeriğindeki “görünüm gerçeklik” becerisi ile ilgili başlama, kazanım ve yoklama düzeylerine ilişkin veriler sunulmuştur (şekil 10)

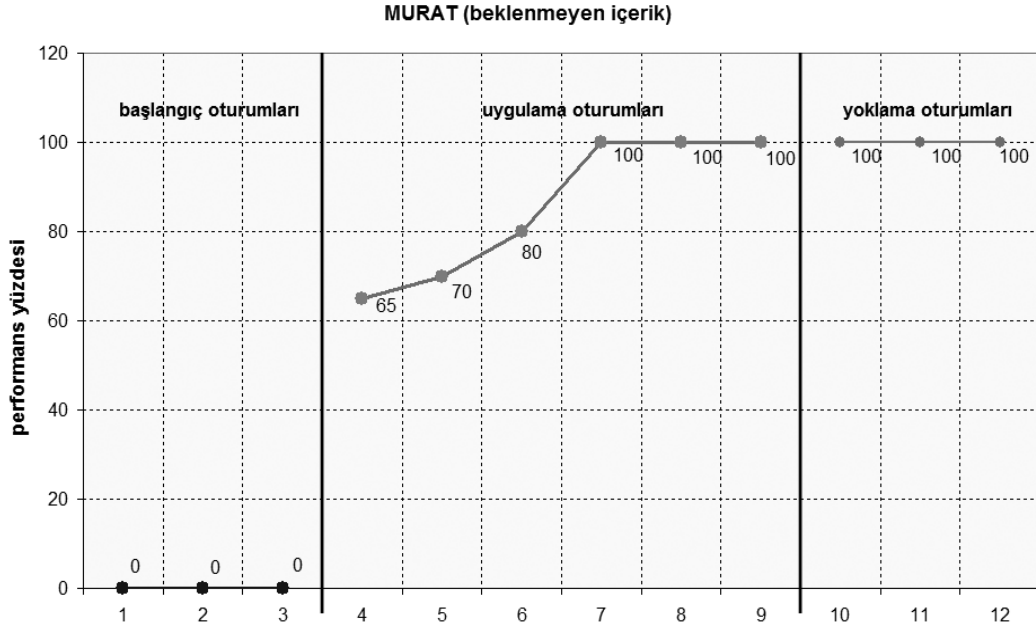


**Şekil 10: Denek 3 Murat’ın Görünüm gerçeklik becerilerini öğrenme düzeylerine ilişkin başlama düzeyi, uygulama ve yoklama verileri.**

Uygulanan bireysel eğitim sonunda Murat’ın “Görünüm gerçeklik” becerisi başlama düzeyi yüzdeleri %0 dan % 100 düzeyine ulaşmıştır. Öğretim oturumlarının kararlılığı art arda üç oturumda elde edilen verilerin % 100 ölçütünü karşılaması olarak benimsenmiştir ve Murat bu kararlılığa ulaşabilmiştir.

Murat uygulama oturumlarında 3.oturum sonunda %100 ölçütüne ulaşmış oturum kararlılığını gözlemlemek amacı ile iki oturum daha devam edilerek elde edilen verilerin kararlılığının sürdüğü gözlemlendikten sonra eğitim 5. oturum sonunda sonlandırılmıştır.

Murat'ın eğitim oturumlarının sonlanmasının 5. 10. ve 15. günlerinde Görünüm gerçeklik becerisinin yoklama oturumları yapılarak performansları alındığında elde edilen bilgileri koruduğu gözlemlenmiştir.



**Şekil 11: Denek 3 Murat'ın beklenmeyen içerik becerilerini öğrenme düzeylerine ilişkin başlama düzeyi, uygulama ve yoklama verileri.**

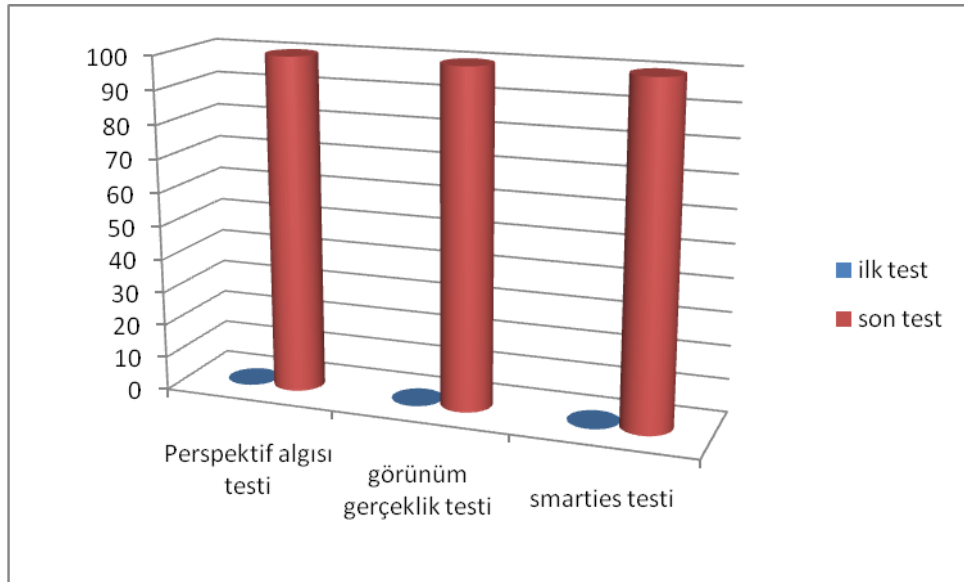
Uygulanan bireysel eğitim sonunda Murat'ın "beklenmeyen içerik" becerisi başlama düzeyi yüzdeleri %20 den % 100 düzeyine ulaşmıştır. Öğretim oturumlarının kararlılığı art arda üç oturumda elde edilen verilerin % 100 ölçütünü karşılaması olarak benimsenmiştir ve Murat bu kararlılığa ulaşabilmiştir.

Murat uygulama oturumlarında 4.oturum sonunda %100 ölçütüne ulaşmış oturum kararlılığını gözlemlemek amacı ile iki oturum daha devam edilerek elde edilen verilerin kararlılığının sürdüğü gözlemlendikten sonra eğitim 6. oturum sonunda sonlandırılmıştır.

Murat'ın eğitim oturumlarının sonlanmasının 5. 10. ve 15. günlerinde beklenmeyen içerik becerisinin yoklama oturumları yapılarak performansları alındığında elde edilen bilgileri koruduğu gözlemlenmiştir.

Murat'ın eğitimcinin hazırladığı “zihin okuma becerileri öğretimi programı” içeriğindeki üç beceri öğretimi 20 oturum (haftada 4 oturum) olmak üzere 5 haftada sonlandırılmıştır.

Eğitim sonlandırılıp yoklama oturumları bittikten sonra Murat ile 4 hafta zihin okuma becerileri ile ilgili hiçbir çalışma yapılmamıştır. Bu süre sonunda Murat'a bu üç beceriye ait zihin kuramı testleri uygulanıp son test puanları alınarak eğitimin geçerliliği ölçülmüştür. Ali'nin eğitim başlamadan önceki ilk test ve eğitim sonundaki son test puanları şekil 12'de sütun grafiği şeklinde verilmiştir.



**Şekil 12: Denek 3 Murat'ın zihin kuramı testleri ilk test ve son test verileri.**

Uygulanan bireysel eğitim sonunda Murat'ın zihin kuramı testlerinin üçünden de tam puan aldığı ve geçtiği gözlemlenmiştir.

## BEŞİNCİ BÖLÜM

### 5. SONUÇ, TARTIŞMA VE ÖNERİLER

#### 5.1. Sonuç

Zihin kuramının gelişimi, birçok bilişsel ve sosyal faktörle ilişkili gözükmektedir. Bu araştırmada araştırmacı tarafından hazırlanan “Zihin Okuma Becerileri Öğretimi Programı”nın Otizm Spektrum Bozukluğu tanısı almış çocukların zihin kuramı becerilerinin gelişimi üzerindeki etkisi incelenmiştir. Araştırma bulguları incelendiğinde uygulanan eğitim programının zihin okuma becerilerini ölçen “Perspektif Alma”, “Görünüm gerçeklik” ve “Beklenmeyen İçerik” testlerinden aldıkları puanlar üzerine etkili olduğu görülmektedir.

Araştırmanın alt denenceleri sınıandığında; “Görünüm gerçeklik” testinden aldıkları son test puanlarında, ön test puanlarına göre artış görülmektedir. Araştırmanın ikinci denencesi olan “beklenmeyen içerik” testinden aldıkları puanlar karşılaştırıldığında son test puanlarında artış görülmektedir. Araştırmanın üçüncü denencesi olan “Perspektif Alma” testinden aldığı puanlara bakıldığında son test puanları ön test puanlarına göre farklılaşmaktadır. Bu sonuçlar araştırmanın denencesinin doğrulandığını göstermektedir.

#### 5.2. Tartışma ve Öneriler

Bu çalışma, Otizm Spektrum Bozukluğu tanısı almış ve gelişimsel yaşı ve dil gelişimi düzeyi üç yaş ve üzeri olan üç katılımcı ile gerçekleştirilmiş ve üç deneğin zihin kuramı testlerinden Smarties Testi, Görünüm gerçeklik Testi ve Perspektif Algısı Testi ilk test ve son testleri arasında anlamlı farklılık olduğu belirlenmiştir. Bu sonuç araştırmacı tarafından hazırlanan “Zihin Okuma Becerileri Öğretimi Programı”nın etkililiğini göstermektedir. Bu çalışma sonuçları, duygu öğretimi, inanç öğretimi, ileri düzey zihin kuramı becerileri öğretimi farklı yöntemler kullanarak gerçekleştiren bazı çalışmalarda olduğu gibi; zihin okuma becerilerinin öğretilbileceğine ilişkin benzer bir veri sağlamıştır (Begeer ve ark., 2011; Girli ve Sabırsız, 2012; Hadwin ve ark., 1996; Hadwin ve ark., 1997; Ozonoff, Miller, 1995; Tekin, 2009, Uylaş ve Girli, 2011; Şengün, 2013).

Ozonoff ve Miller (1995) tarafından uygulanan eğitim programına benzer şekilde bu araştırmada kullanılan eğitim programının içeriği aşamalandırılarak hazırlanmış ve hedeflediği yanlış inanç becerilerinin öğretimini sağlamıştır. Bu çalışmada da beceriler arasındaki gelişimsel hiyerarşi dikkate alınmış ve beklenmeyen içerik çalışmasından önce, perspektiften bakmayı anlama ve görünüm gerçeklik çalışması yapılmış ve böylece kişilerin farklı görüş açıları olduğunu öğrenebilmesi amaçlanmış ve beklenen sonuç elde edilmiştir.

Zihin kuramı gelişimi çocukların sosyal davranışlarını etkilemektedir. Pek çok araştırma sonucuna göre; zihin kuramı becerisi iyi olan çocuklar başarılı şekilde sosyal etkileşim kurabilmektedirler (Flavel, 2004). Bu nedenle, zihin okuma becerilerini geliştirmek amacıyla müdahale programları geliştirilmektedir (Hess ve ark., 2008). Ancak, zihin kuramı içeriği oldukça geniş ve birçok bileşenden oluşan kapsamlı bir konudur. Bu araştırmada etkililiği incelenen eğitim programı başkasının yanlış inancını anlama becerilerini öğretme amacı ile sınırlıdır ve bu beceri zihin kuramının yalnızca bir boyutudur. Çalışma, hedeflenen becerilerin öğretiminde başarılı olmuştur. Ayrıca, Alanyazında TOK testlerinde başarılı olan çocukların sosyal ortamlarda daha başarılı/uyumlu olduklarına dair çalışma sonuçları vardır (Gevers, Clifford, Mager, Boer, 2006; Seida, Ospina, Karkhaneh, Hartling, Smith, Clark, 2009). Bu çalışmada deneklerin eğitim sonunda testleri geçebilecek düzeyde yanlış inanç becerilerini kazanmış olmaları dolayısıyla sosyal yaşamda daha fazla uyum sağlayabilecekleri düşünülebilir.

Eğitim programına katılan üç öğrenciden, takvim yaşı daha büyük ve dil gelişimi daha iyi olan Denek 3 Murat eğitim programını diğer iki öğrenciden daha kısa sürede tamamlamıştır. Bunun nedenlerinden biri normal gelişim gösteren çocuklarla yapılan çalışmalarda da gösterildiği gibi yaşla birlikte zihin okuma becerilerinin arttığı, bunun hem bilişsel düzeyin gelişimi hem de deneyim artışıyla ilişkili olabileceğidir (akt. Ergin, 2003). Benzer şekilde birçok araştırmada, otizmlili çocukların takvim yaşlarının yanı sıra sözel yaşları da arttıkça zihin kuramı düzeylerinin de daha iyi olduğu ve zihin kuramı testlerinde daha başarılı olduklarını gösteren çalışma sonuçları vardır (Happe, 1994; Ozonoff ve ark., 1991; Prior, Dahlstrom ve Squires 1990). Bunlardan biri olan Ozonoff ve

Miller'in (1995) Otizm Spektrum Bozukluğu tanılı çocukları birinci ve ikinci derece inanç testlerinde normal gelişim gösteren çocuklarla karşılaştırdığı çalışmada elde edilen, Otizm Spektrum Bozukluğu tanılı çocukların bazılarının yaşlılarıyla aynı düzeyde performans sergileyip iki testten de geçtiklerini gösteren araştırma sonuçlarıdır. Milligan, Astington ve Dack'ın (2007) metaanaliz çalışmasında da dil gelişim düzeyi daha iyi olan erken çocukluk dönemindeki çocukların yanlış inanç çalışmalarında daha başarılı oldukları ve testleri geçtikleri belirtilmektedir. Çin'de yapılmış olan bir çalışmada dil gelişim düzeyi iyi olan çocukların olmayanlara göre daha başarılı oldukları belirlenmiştir (Shuliang, Yanjie, Sabbagh ve Jiaming, 2014). Bu çalışmada da üçüncü öğrencinin başarıya daha erken ulaşması, sözel gelişim yaşının daha yüksek olması ile açıklanabilir.

Zihin kuramı becerilerinin öğretimi ile ilgili yapılan çalışmaların ortak noktası öğretimi gerçekleştirilen becerilerin günlük yaşama genellenmesi ile ilgili etkinin zayıf olduğu yönündedir (Begeer ve ark., 2011, Howlin, 2008). Bu görüş çeşitli araştırma sonuçları ile desteklenmektedir (Begeer ve ark., 2011; Fisher ve Happe, 2005; Hadwin ve ark., 1996, Hadwin ve ark., 1997; Ozonoff, Miller, 1995). Öğretimi gerçekleştirilen becerilerin çocukların günlük sosyal yaşantısına etkisinin değerlendirilmesi önemli bir konudur. Peterson ve diğerlerinin (2009) çalışmasında kazanılan becerilerin günlük yaşamda kullanımında sorunlar olduğunu ortaya koymaktadır. Çalışmanın diğer bir sınırlılığı ise ev ve okul gibi farklı ortamlarda çalışma yapılarak ortam genelleme; aile, kaynaştırma (anaokulu) öğretmeni gibi farklı kişilerle çalışılmasını sağlayarak kişi ve ortam genelleme çalışması yapılamamış olmasıdır. Bu araştırmanın devamında yapılacak genelleme çalışmalarında eğitim programının zihin okuma becerileri üzerindeki etkisinin sürüp sürmediği değerlendirilebilir. Ailelerden kazanılan becerilerin günlük yaşamda kullanılıp kullanılmadığı konusunda geri bildirim alınabilir.

Zihin kuramı öğretimiyle ilgili çalışmalarda, eğitim programına başlamadan önce ve eğitim programının uygulanmasından sonra çocukların sosyal becerilerinin değerlendirilmesi önerilmektedir. Sosyal beceriler ile zihin kuramı becerileri arasındaki etkileşimi anlamak açısından da bu hem ToM becerileri hem de sosyal becerilerde sağlanabilen değişikliklerin değerlendirilmesi son

çalışmalarda yaygınlaşmaktadır. Birçok çalışma yanlış inanç ve diğer ToM becerilerinin öğretimini sosyal beceri çalışmalarının bir parçası olarak ele almakta ve program içeriklerini de bu şekilde yapılandırmaktadır (Adibsereshki, Nesayan, Asadi Gandomani, Karimlou, 2015). Bu çalışmada sosyal becerilerin değerlendirilmemesi sınırlılıklardan biridir.

Bu çalışma otizm spektrum bozukluğu grubunda yer alan çocuklara zihin kuramı becerilerinden olan Perspektiften bakma, Görünüm gerçeklik, beklenmeyen içerik öğretiminde yurtdışında etkililiği gösterilmiş programların ve yöntemlerin Türkiye'deki otizmlilerle kullanılması bakımından eldeki verilerin çoğalmasına katkıda bulunan az sayıda çalışmadan biri olması nedeniyle önemlidir. Ancak çalışmalardaki çocuk sayıları dikkate alındığında sonuçların genellenebilmesi için ülkemizde bu alanda daha çok araştırma yapılması gerektiği açıktır. Ayrıca, bu çalışmanın sonuçları, Otizm Spektrum Bozukluğu tanılı öğrencilerle sınırlıdır. Daha düşük fonksiyon gösteren otizmliler için sonuçlar genellenmemelidir.

### **5.2.1. İleride Yapılacak alışmalar İçin Öneriler**

1-Yapılan araştırmanın sonuçları Otizm Spektrum Bozukluğu tanılı çocukların zihin okuma becerilerini öğrenebildiğini göstermektedir. Bu göz önüne alınarak “zihin okuma” becerilerinin öğretilmesi Milli Eğitim Bakanlığına bağlı okul öncesi eğitim kurumları ile özel eğitim kurumlarında sosyal beceriler içerisinde yer alması önerilebilir.

2-Etkili olan programların otizmlilerle çocukların eğitim programlarında sosyal beceri çalışmaları içinde yer alabilmesi için, alanda çalışan eğitimcilerin bu konularda bilgi ve becerilerinin geliştirilmesi için çalışmalar yapılmalıdır.

3- Hazırlanan eğitim programı, zihin kuramının diğer boyutlarını içerecek şekilde geliştirilebilir.

4- Yapılan araştırmada zihin okuma becerilerinin gelişimi farklı gelişim gösteren Otizm Spektrum Bozukluğu tanısı almış çocuklara uygulanmıştır. Bu çalışmanın benzerleri özel eğitim gereksinimli diğer grupları içerecek şekilde uygulanabilir.

## KAYNAKÇA

- American Psychiatric Association. DSM-5 proposed criteria for Autism Spectrum Disorder designed to provide more accurate diagnosis and treatment. News Release 2012; Release No: 12-03. <http://www.dsm5.org/Documents/12-03%20Autism%20Spectrum%20Disorders%20-%20DSM5.pdf>
- Adibsereshki N, Nesayan A, Asadi Gandomani R, Karimlou M. (2015). The Effectiveness of Theory of Mind Training On the Social Skills of Children with High Functioning Autism Spectrum Disorders. *Iran J Child Neurol.* ;9(3):40-49.
- Astington, J.W. (1993). *The Child's Discovery of Mind*. Cambridge: Harvard University Press.
- Atasoy, S. (2008). *Yüksek Fonksiyonlu Otistik Çocuklarda Çeşitli Bilişsel Özellikler Arasındaki İlişkinin İncelenmesi*. Doktora Tezi, Ege Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, İzmir.
- Attwood, T. (2008). *A Complete Guide to Asperger's Syndrome*. Londra: Jessica Kingley Publishers.
- 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
- Averill, M. C.(1999). *The Relationship Between Emotion Perception and Theory of Mind in Children With Autism*. Doctor of Philosophy, Ohio State University.
- Astington, J.W. (1994) *The child's discovery of the mind*, Fontana Press: London.
- Baron-Cohen, S., Leslie, A. M., Frith, U. (1985). Does the autistic child have a "theory of mind" ?. *Cognition*, 21,1, 37-46.
- Baron-Cohen. S. (1989). The autistic child's theory of mind: A case of specific developmental delay. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 30 (2), 285-297.
- Baron-Cohen, S. (1995). *Mindblindness: An essay on autism and theory of mind*. London: The MIT Press.

- 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., Jolliffe, T., Mortimore, C., Robertson, M. (1997). A Further Advanced Test of Theory of Mind: Evidence From Very High Functioning Adults with Autism or Asperger Syndrome. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 38, 813-822.
- Baron-Cohen, S. (2000). *Theory of mind and autism: A fifteen year review*. In S. Baron-Cohen, H. Tager-Flusberg, & D. J. Cohen (Eds.), *Understanding other minds: Perspectives from autism* (2nd ed., pp. 3-20). New York: Oxford University Press.
- 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.
- Bartsch, K., & Wellman, H. M. (1995). *Children talk about the mind*. New York: Oxford University Press.
- Beaumont, R. B., Sofronoff, K. (2008). A New Computerised Advanced Theory of Mind Measure for Children with Asperger Syndrome: The ATOMIC. *Journal of Autism and Developmental Disorders*. 38, 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.
- Begeer, S., Gevers, C., Clifford, P., Verhoece, M., Kat, K., Hoddenbach, Boer, F. (2011). Theory of Mind Training in Children with Autism: A Randomized Controlled Trail. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 41(8), 997-1006.
- 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.
- Bayramoglu, M. (2007). *Scaling of Theory of Mind Tasks in Turkish preschoolers*. 13th European Conference on Developmental Psychology, Jena, Germany

- Bee, H. & Boyd, D. (2009). *Çocuk Gelişim Psikolojisi*. Çeviren: Gündüz, O., İstanbul: Kaknüs Yayınevi
- Bora, E. (2009). Şizofreni Spektrum Bozukluklarında Zihin Kuramı. *Türk Psikiyatri Dergisi*, 20 (3), 269-281.
- Birch, S., & Bloom, P. (2007). The curse of knowledge in reasoning about false beliefs. *Psychological Science*, 18, 382-386.
- Brüne M, Brüne-Cohrs U (2006) Theory of mind - evolution, ontogeny, brain mechanisms and psychopathology. *Neurosci Biobehav Rev*; 30, 437-455.
- Cassidy, K. W., Werner, R. S., Rourke, M., Zuberis, L. S. and Balaraman, G. (2003). The Relationship between Psychological Understanding and Positive Social Behaviors. *Social Development*, 12(2), pp 198–221.
- 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.
- 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.
- Cohen, B.S. (1998). *Targeting Autism*. University of California Press.
- 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.
- De Villiers, J., & Pyers, J. E. (2002) Complements to cognition: A longitudinal study of the relationship between complement syntax and false belief understanding. *Cognitive Development*, 17, 1037-1060.
- Değirmencioglu, B. (2008). *İlk Kez Geliştirilecek Olan Dokuz Eylül Zihin Teorisi Ölçeğinin (DEZTÖ) Geçerlik Ve Güvenirlik Çalışması*. Yüksek Lisan Tezi. Dokuz Eylül Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, İzmir.
- Dixon, D.R., Tarbox, J., & Najdowski, A. (2009). *Social skills in autism spectrum disorders practitioners guide to social behavior and skills in children*. New York: Springer.

- 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.
- Erdem, R., Ege, P. (2011). Down Sendromlu Bireylerin Zihin KuramıGelişimi. *Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Dergisi*. 12(1), 23-36.
- Erdil, N. (2008). *Şizofrenide Zihin Teorisi, Empati ve İçgörü Yeteneklerinin Klinik Değişkenler ile İlişkisi*. Yüksek Lisans tezi, Dokuz Eylül Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, İzmir.
- Ergin, H. (2003). *İletişim Becerileri Eğitim Programının Okul Öncesi Dönem Çocuklarının İletişim Beceri Düzeylerine Etkisi*. Yayınlanmamış Doktora Tezi. İstanbul Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü.
- Ertuğrul, E (2011). *Zihin Kuramı, Dil Ve Çalışma Belleği Arasındaki Gelişimsel Bağlantılar*. Yüksek Lisans tezi, İstanbul Üniversitesi, Psikoloji Anabilim Dalı, İstanbul.
- Feng, H., Lo, Y., Tsai, S., & Cartledge, G. (2008). The effects of theory-of-mind and social skill training on the social competence of a sixth-grade student with autism. *Journal of Positive Behavior Interventions*, 10, 228-242.
- Flobbe, L., Verbrugge, R., Hendriks, P., Kramer, I. (2008). Children's Application of Theory of Mind Reasoning and Language. *Journal of Logic, Language and Information*,17, 417-442.
- Flavell, J. H., Everett, B. A., Croft, K., & Flavell, E. R. (1981). Young children's knowledge about visual perception: Further evidence fort he Level 1- Level 2 distinction. *Developmental Psychology*, 17, 99-103.
- Flavell, J.H., Flavell, E.R., Green, F.L. (1983) Development of the appearance-reality distinction. *Cognitive Psychology*, 15, 95–120.
- Flavell, J., Green, F., & Flavell, E. (1986). *Development of knowledge about the appearance-reality distinction*. Monographs of the Society for Research in Child Development, 51.
- Flavell, J. H., Green, F. L., Flavell, E. R. (1986). Development of Knowledge about the Appearance-Reality Distinction. *Monographs of the Society for Research in Child Development*. 51, 1, 1-86. <http://www.jstor.org/discover/>

- Flavell, J. H., Flavell, E.R., Green, F. L., & Moseese, 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.H. (1999). Children's Knowledge About the Mind. *Cognitive Development. Annual Review*. 50, 21-45
- Flavel, J.H. (2000) *Development of childrens' knowledge about mental world*, In W. W. Hartup & R. K. Silbereisen (Eds.), *Growing points in developmental science: An introduction* (pp. 102-122). Hove, UK: Psychology Press.
- Flavell, J. H. (2004). Theory of Mind Development: Retrospect and Prospect. *Merill-Palmer Quarterly*, 50 (3), 274–286.
- Frith U (2004). "Emanuel Miller lecture: confusions and controversies about Asperger syndrome". *Journal of Child Psychology and Psychiatry*
- Foote, R.C & Lonergan, H.A (2003) "Sibling conflict and theory of mind" *British Journal of Developmental Psychology*, 21(1), pages 45–58.
- Fischer, N., & Happé, F. (2005). A training study of theory of mind and executive function in children with autistic spectrum. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 35(6), 757–771.
- Frith, U., Happe, F., & Siddons, F. (1994). Autism and Theory of Mind in Everyday Life. *Social Development*, 3 (2),108-124.
- Frith, C.,& Frith, U.(2005).Theory of mind. *Current Biology*, 15 (17), 644-645.
- Frith, U.(2008). *Autism*. Very Short Introduction. Oxford University Press.
- Goldman, A., Shanton, K. (2010). The case for simulation theory. In Leslie, A. & German, T. (Eds.), *Handbook of Theory of Mind*. New York: Psychology Press.
- Gordon, R.M.(1986). Folk psychology as simulation, *Mind & Language*,1/2, 160-171.

- Gevers C, Clifford P, Mager M, Boer F. (2006). Brief Report: A Theory-of-Mind-based Social-Cognition Training Program for School-Aged Children with Pervasive Developmental Disorders: An Open Study of its Effectiveness. *J Autism Develop Dis*, 36, 567-571.
- Girli, A., Sabırsız, S. (2011). Otizm Tanılı Çocuklara Uygulanan “Resimlerle Duyguların Öğretimi Programı”nın Etkililiğinin İncelenmesi. *Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Fakültesi Özel Eğitim Dergisi*, 12(1), 1-16.
- Girli, A., Tekin D. (2011). Williams Sendromu ve Zihin Kuramı Arasındaki İlişki. *Batı Anadolu Eğitim Bilimleri Dergisi* . DEU Eğitim Bilimleri Enstitüsü, 01-02, 67-75.
- Girli, A., Tekin, D. (2010). "İleri Düzey Zihin Kuramı Testleri ile Otizmliler ve Tipik Gelişim Gösteren Çocukların Zihin Kuramı Düzeylerinin İncelenmesi" 20. Özel Eğitim Kongresi, Ekim, Gaziantep.
- Golan, O., Baron-Cohen, S., Hill, J.J., Golan, Y. (2006). The “Reading the Mind in Films” Task: Complex emotion recognition in adults with and without autism spectrum conditions. *Social Neuroscience*, 1(2), 111-123.
- Golan, O., Baron-Cohen, S., Golan, Y. (2008). The “reading the minds in films” task (child version): complex emotion and mental state in children with and without autism spectrum conditions. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 38, 1534-1541.
- 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 Relation Between Theory of Mind and Discourse Development. *Autism*, 9,157-178.
- Happé, F. (1994). *Autism: an introduction to psychological theory*. Cambridge, MA: Harvard University Press.
- Hadwin, J., Baron-Cohen, S., Howlin, P., & Hill, K. (1996). Can we teach children with autism to understand emotions, belief, or pretence? *Development and Psychopathology*, 8, 345-365.

- Hadwin, J. Baron-Cohen, S, Howlin, P., Hill, K. (1997). Does Teaching Theory of Mind Have an Effect on the Ability to Develop Conversation in Children with Autism? *J Autism Dev Disord.* 27 (5), 519-537.
- Happene, 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.
- Hess, K.L., Morrier, M.J., Heflin, L.J., Ivey, M.L. (2008). Autism treatment survey: Services received by children with autism spectrum disorder in public school classrooms. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 38, 961-971.
- Hogrefe, G. J., Wimmer, H., Perner, J. (1986). Ignorance Versus False Belief: A Developmental Lag in Attribution of Epistemic Staler. *Child Development.* 57, 567-582.
- Howlin, P., Baron-Cohen, S., & Hadwin, J. (2003) *Teaching children with autism to mind-read: a practical guide*, Chichester: John Wiley & Sons.
- Howlin, P. (2008). Can children with autism spectrum disorders be helped to acquire a "theory of mind"? *Revista de Logopedia, Foniatria Audiologia*, 28(2), 74-89.
- 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.
- Hupp, S.D.A., LeBlanc, M., Jewell, J.D., & Warnes, E., (2009). History and Overview, 1. Bölüm (Ed) Matson, J.L. *Social behaviors and skills in children.* Springer Science, NewYork.
- 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.

- Karakelle, S. (2012). Zihin Kuramı Gelişiminde Kardeş Etkisi: İkizler, Tek Kardeşliler ve Tek Çocukların Karşılaştırılması. *Türk Psikoloji Yazıları*. 15 (29), 43-52.
- Karakelle, S., Ertuğrul, Z. (2012). Zihin Kuramı ile Çalışma Belleği, Dil Becerisi ve Yönetici İşlevler Arasındaki Bağlantılar Küçük (36-48ay) ve Büyük (53-72ay) Çocuklarda Farklılık Gösterebilir mi?. *Türk Psikoloji Dergisi*. 27 (70), 1-21.
- Keçeli-Kaysılı, B., Acarlar, F. (2011). Zihin Kuramının 3-5 Yaşları Arasındaki Çocuklarda Gelişiminin Yanlış İnanç Performansına göre İncelenmesi. *Kuram ve Uygulamada Eğitim Bilimleri*. 11(4), 1809-1826.
- Kerr, S., Durkin, K. (2004). Understanding of Thought Bubbles as Mental Representation in Children with Autism: Implications for Theory of mind. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 34(6), 637-647.
- Keskin, B. (2007). Zihin Kuramı ve Ahlaklılık Kazanımı Arasındaki İlişki *Erzincan Eğitim Fakültesi Dergisi*, 9 (1), 73-79.
- Keskin, B. (2006). Çocuklarda Zihin Teorisi, Sembolizm ve Sanat. *Atatürk Üniversitesi Güzel Sanatlar Fakültesi Dergisi*, 9, 8-11.
- Kırcaali-İftar, G & Tekin, E (1997) *Tek denekli araştırma yöntemleri*. Ankara Türk Psikologlar Derneği
- Knoll, M., Charman, T. (2000). Teaching false belief and visual perspective taking skills in young children: Can a theory of mind be trained? *Child Study Journal*, 30(4), 273-304.
- Koenig, K., De Los Reyes, A., Cicchetti, D., Scahill, L., Klin, A. (2009). Group Intervention to promote social skills in school-age children with pervasive developmental disorders: Reconsidering efficacy. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 39, 1163-1172.
- Korkmaz, B. (2000). *Otizm ve Otizmlili Spektrum Bozuklukları*. Pediatrik Davranış Nörolojisi. İstanbul: Üniversitesi Yayın No, 4267, Cerrahpaşa Tıp Fak. Yayın No:230
- Korkmaz, B (2003). *Asperger Sendromu*, İstanbul: Adam Yayınları.1.Basım.

- Kuhn, D. (1999) *Metacognitive Development* . Ed. L Balter and C.S. Tamis-LeMonda *Child Psychology: A handbook of contemporary issues*, PA: Psychology Press.
- Leslie, A. M., & Frith, U.(1988). Autistic children's understanding of seeing, knowing, believing. *British Journal of Developmental Psychology*, 6, 315–324.
- Leekam, S., & Perner, J. (1991). Does the autistic child have a metarepresentational deficit? *Cognition*, 40 (3), 203-218.
- Leekam, S. R., & Prior, M. (1994). Can Autistic Children Distinguish Lies from Jokes? A Second Look at Second-order Belief Attribution. *Child Psychology Psychiatry*, 95 (5), 901-915.
- Lillard, A.S. (1999). Developing a cultural theory of mind: The CIAO approach. *Current Directions in Psychological Science*, 8 (2), 57-61.
- 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.
- McGregory, E., Whiten, A., & Blackburn, P. (1998). Teaching theory of mind by highlighting intention and illustrating thoughts: A comparison of their effectiveness with 3-year-olds and autistic individuals. *British Journal of Developmental Psychology*, 16(3), 281-300.
- Miller, C. A. (2006). Developmental relationships between language and theory of mind. *American Journal of Speech- Language Pathology*, 15, 142-154.
- Milligan K., Astington J. W., & Dack L. A. (2007). Language and theory of mind: Meta-analysis of the relation between language ability and false-belief understanding. *Child Development*, 78, 622–646. <http://dx.doi.org/10.1111/j.1467-8624.2007.01018.x>
- Muris, P., Steerneman, P., Meesters, C., Merckelbach, H., Horselenberg, R., Hogen, T., Dongen, L. (1999). The Tom Test: A New Instrument For Assessing Theory of Mind in Normal Children with Pervasive Developmental Disorders. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 29, 67-80.

- 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., Miller, J. N. (1995). Teaching theory of mind: A new approach to social skills training for individuals with autism. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 25(4), 415-433.
- Ozonoff, S., Pennington, B. F., Rogers, S. J. (1991). Executive function deficits in high-functioning autistic individuals: relationship to theory of mind. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 32 (7), 1081-1105.
- Özen, K. (2011) *Özel öğrenme güçlüğü tanısı almış 7-9 yaş çocukların geliştirdikleri zihin kuramı yetenekleri ile sosyal gelişimleri arasındaki ilişkinin incelenmesi ve sağlıklı gelişim gösteren grup ile karşılaştırılması*. Yüksek Lisan Tezi. Maltepe Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul.
- Özdemir, S. (2007). Sosyal Öyküler: Otistik çocuklara yönelik bir sağaltım. *Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Fakültesi Özel Eğitim Dergisi*. 8 (2), 49-62.
- Paxon, K., Estay, I., A. (2007). *Counselling people on the Autism Spectrum A Practical Manual*. Jessica Kingsley Publisher, London and Philadelphia.
- Peterson, C. C., Wellman, H. M., Liu, D. (2005). Steps in theory of mind development for children with deafness, autism or typical development. *Child Development*, 76, 502–517.
- Peterson, C., Garnett, Kelly, A & Attwood, T. (2009). Everyday 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.
- Perner, J., Wimmer, H. (1985). John Thinks Thinks That - Attribution of 2nd-Order Beliefs by 5-Year-Old to 10-Year-Old Children. *Journal of Experimental Child Psychology*, 39, 437–471.
- Perner, J., Frith, U., Leslie, A. M., & Leekam, S. R. (1989). Exploration of the autistic child's theory of mind: Knowledge, belief, and communication. *Child Development*, 60, 689-700.

- Perner, J. (1991) *Understanding the representational mind*, Imprint Cambridge, Mass. MIT Press, 1991.
- Perner, J.,(1999). *Theory of Mind. Draft of Chapter to Appear in:* In M. Bennett (Ed.). *Developmental Psychology: Achievements & Prospects*. Hove, East Sussex: Psychology Press.
- Pratt, C., Bryant, P. (1990). Young children understand that looking leads to knowing (so long as they are looking into a single barrel). *Child Development*, 61, 973- 983.
- Premack, D. ve Woodruff, G. (1978). Does the Chimpanzee Have A Theory of Mind? *Behavioural and Brain Sciences*, 4, 515-526.
- Prior, M., Dahlstrom, B., Squires, T.L. (1990). Autistic children's Knowledge of thinking and feeling in other people. *Journal of Children Psychology and Psychiatry*, 31, 587-601.
- Rapin, I. (1991). Autistic children: Diagnosis and clinical features. *Pediatrics* 87 (5),751-760.
- 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.
- Repacholi, B., & Slaughter, V. (2003). *Individual Differences in Theory of Mind*. N.Y: Psychology Press.
- 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.
- Sayın, A., Candansayar, S. (2008). Şizofrenide Zihin Kuramı. *New/Yeni Symposium Journal*, 46 (2), 74-80.
- Schopler, E. & Mesibov, G.(Eds). (1995). *Learning and cognition in autism*. New York: Plenum Press.
- Scholl, B.J., Leslie, A.M.(1999). Modularity, Development and Theory of Mind. *Mind and Language*. 14, 131-53.

- Seida JK, Ospina MB, Karkhaneh M, Hartling L, Smith V, Clark B. (2009). Systematic reviews of psychosocial interventions for autism: an umbrella review. *Dev Med Child Neurol* 51, 95-104.
- 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.
- Shuliang, M., Yanjie, S., Sabbagh, A.M., Jiaming, X. (2014). Development Sentential complements and false beliefunderstanding in Chinese Mandarin-speakingpreschoolers: A training study, *Cognitive Development* 29 (2014) 50–61.
- 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.
- 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 Agumentative 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.
- Şengün, E. (2013). *Yüksek işlevli otizm ve asperger tanılı çocuklarda ileri derecede zihin okuma becerileri öğretimi programının etkililiğinin incelenmesi*. Yüksek Lisan Tezi. Dokuz Eylül Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, İzmir.
- Tager-Flusberg, H. (1993). What Language Reveals about the Understanding of Minds in Children with Autism. S. Baron-Cohen, H. Tager-Flusberg and D. Cohen (Ed.), *Understanding other minds: Perspectives from autism* (Page: 138-157). Oxford: Oxford University Press.

- Targer-Flusberg, H. (2007). Evaluating the Theory on Mind Hypothesis of Autism. *Association for Psychological Science*. 16, 311-315.
- Tekin, E., & Kırcaali-İftar, G. (2001). Özel eğitimde yanlışsız öğretim yöntemleri. Ankara: Nobel Yayın Dağıtım.
- Tekin, D. (2009). *Düşünce Baloncukları Tekniğinin Kullanıldığı “Yanlış İnanç Öğretim Paketi”nin Asperger Sendromu ve Yüksek İşlevli Otizm Tanısı Almış Çocukların “Yanlış İnanç” Düzeylerine Etkisi*. Yüksek lisans tezi, Dokuz Eylül Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, İzmir.
- Tekin, D. ve Girli, A. (2011). İhtim Engeli Olan Bireyler ve Zihin Kuramı. *Buca Eğitim Fakültesi Dergisi*,30/ 238-249.
- Uylaş, E. ve Girli, A. (2011). The Examination of the Effectiveness of the Instructional Program Teaching Belief Based Emotions to Children with Autism through Flash Cards. *Journal of Educational and Instructional Studies In The World (Dünya'daki Eğitim Ve Öğretim Çalışmaları Dergisi)*, November 2011, Volume 1, 43-48.
- Ünal, G. (2007). Gelişimle İlgili Temel Kavramlar, Gelişimin Temel İlkeleri ve Gelişimi Etkileyen etmenler, Ulusoy, A. (Ed), *Eğitim Psikolojisi* . Ankara: Anı Yayıncılık.
- Yağmurlu, B., Berument, S. ve Çelimli, Ş. (2005). The role of institution and home contexts in theory of mind development. *Applied Developmental Psychology*, 26, 521-537
- Yıldırım E.A, Kaşar M, Güdük M ve ark. (2011) Gözlerden Zihin Okuma Testi'nin Türkçe güvenilirlik çalışması. *Türk Psikiyatri Derg* 22:177-86.
- Yirmiye, 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.
- Yücel, M. O., (2008). Şizofreni ve Bipolar Bozukluk Hastalarının Birinci Derece Yakınlarında Zihin Kuramı Bozuklukları. *Onaylanmış Tıpta Uzmanlık Tezi*. Ankara Ü. Tıp Fakültesi Psikiyatri Anabilim Dalı: Ankara.

- 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. M., & Estes, D. (1986). Early understanding of mental entities: a reexamination of childhood realism. *Child Development*, 57, 910-923.
- 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., Philips, A. T., & Rodriguez, T. (2000). Young children's understanding of perception, desire, and emotion. *Child Development*, 71, 895-912.
- Wellman, H.M., Baron-Cohen, S., Caswell, R., Gommez, J.C., Swettenham, J., Toye, E., Lagattuta, K. (2002). Thought-bubbles Help Children with Autism Acquire an Alternative to a Theory of Mind. *Autism*, 6(4), 343-363.
- Wellman, H. M. & Liu, D. (2004). Scaling of theory of mind tasks. *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, D.M., Happe, F. (2009). What Did I Say? Versus What Did I Think? Attributing False. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 39, 865-873.
- Wimmer, H., Perner, J. (1983). Beliefs about beliefs: Representation and constraining fuction of wrong beliefs in young children's understanding of deception. *Cognition*, 13, 103-128.

Wolery. M., Bailey. D. B., & Sugai. G. M. (1988). *Effective teaching: Principal and procedures of applied behavioral Analysis with Exceptional Students*. Boston: Allyn & Baco.

## EKLER

Ek1: Aile İzin Formu

Değerli anne ve baba,

Yapılan çalışmada otizm spektrum bozukluğu tanısındaki çocuklar için geliştirilen “zihin okuma becerileri öğretimi programının etkililiğinin incelenmesi” amaçlanmaktadır. Bu çalışmanın verileri Dokuz Eylül Üniversitesi Özel Eğitim Bölümü’de sürdürdüğüm yüksek lisans eğitimim için hazırlamakta olduğum tez için kullanılacaktır. Elde edilen veriler bunun dışında başka bir amaç için kesinlikle kullanılmayacaktır.

Bu çalışmada çocuğunuz ile düzenli çalışmalar yapılacaktır. Yapılacak çalışmalar çocuğunuz için herhangi bir risk taşımamaktadır. Çalışma süresince istemediğiniz takdirde çalışma sonlandırılacaktır. Çalışmada çocuğunuzla ilgili bilgilerin tamamı gizli tutulacaktır. Bu süreçte çalışma ile ilgili bütün sorularınıza içtenlikle yanıt verilecek, dilediğiniz takdirde uygulama sonrası çocuğunuzla ilgili bulgular sizinle paylaşılacaktır.

Çalışmama bulunduğunuz katkıdan dolayı teşekkür ederim.

Yukarıda yazılan bilgileri okumuş bulunmaktayım. Çocuğumun çalışmaya katılmasına izin veriyorum.

Anne/Baba Ad-Soyad

Tarih:

İmza

## Ek 2: Veri Kayıt Formu-1

Adı Soyadı :  
 .... / .... / .....

Tarih :

KONU : 1	PERSPEKTİF ALGISI		DEĞERLENDİRME		
			performans	yardım türü	
ALIŞTIRMA 1	YANIT			M	Sİ
	YANIT			M	Sİ
ALIŞTIRMA 2	YANIT			M	Sİ
	YANIT			M	Sİ
ALIŞTIRMA 3	YANIT			M	Sİ
	YANIT			M	Sİ
ALIŞTIRMA 4	YANIT			M	Sİ
	YANIT			M	Sİ
ALIŞTIRMA 5	YANIT			M	Sİ
	YANIT			M	Sİ

## Ek 3: Veri Kayıt Formu-2

Adı Soyadı :  
...../...../.....

Tarih :

KONU : 2	GÖRÜNÜM GERÇEKLİK		DEĞERLENDİRME		
			performans	yardım türü	
ALİŞTİRMA 1	YANIT			M	Sİ
	YANIT			M	Sİ
ALİŞTİRMA 2	YANIT			M	Sİ
	YANIT			M	Sİ
ALİŞTİRMA 3	YANIT			M	Sİ
	YANIT			M	Sİ
ALİŞTİRMA 4	YANIT			M	Sİ
	YANIT			M	Sİ
ALİŞTİRMA 5	YANIT			M	Sİ
	YANIT			M	Sİ

## Ek 4: Veri Kayıt Formu-3

Adı Soyadı :  
 .... / .... / .....

Tarih :

KONU : 3	BEKLENMEYEN İÇERİK		DEĞERLENDİRME		
			performans	yardım türü	
ALİŞTİRMA 1	YANIT			M	Sİ
	YANIT			M	Sİ
ALİŞTİRMA 2	YANIT			M	Sİ
	YANIT			M	Sİ
ALİŞTİRMA 3	YANIT			M	Sİ
	YANIT			M	Sİ
ALİŞTİRMA 4	YANIT			M	Sİ
	YANIT			M	Sİ
ALİŞTİRMA 5	YANIT			M	Sİ
	YANIT			M	Sİ

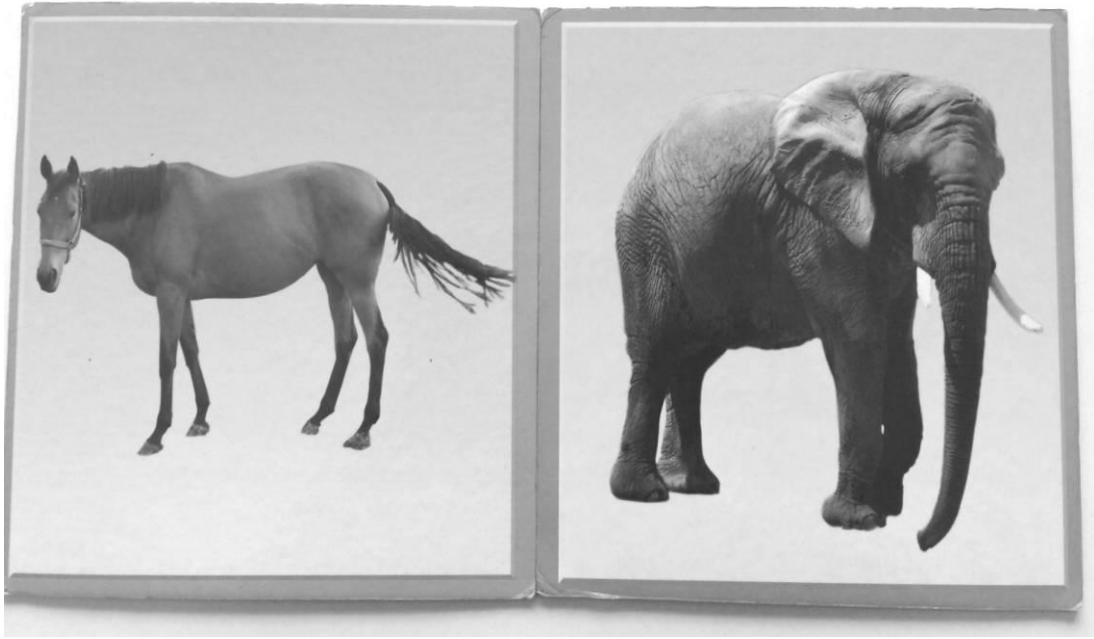
## Ek 5: Beklenmeyen İçerik Test Materyali



Ek 6: Görünüm Gerçeklik Test Materyali



Ek 7: Perspektif Algısı Test Materyali



Ek 8: Perspektif Algısı Eğitim Materyalleri (örnek)



## Ek 9: Beklenmeyen İçerik Eğitim Materyalleri



Ek 10: Beklenmeyen İçerik Eğitim Materyalleri

