

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

**DÜŞÜNCE BALONCUKLARI TEKNİĞİNİN KULLANILDIĞI  
“YANLIŞ İNANÇ ÖĞRETİM PAKETİ” NİN  
ASPERGER SENDROMU VE YÜKSEK İŞLEVLİ OTİZM  
TANISI ALMIŞ ÇOCUKLARIN “YANLIŞ İNANÇ”  
DÜZEYLERİNE ETKİSİ**

**Deniz TEKİN**

**İZMİR  
2010**



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

**DÜŞÜNCE BALONCUKLARI TEKNİĞİNİN KULLANILDIĞI  
“YANLIŞ İNANÇ ÖĞRETİM PAKETİ” NİN  
ASPERGER SENDROMU VE YÜKSEK İŞLEVİLİ OTİZM  
TANISI ALMIŞ ÇOCUKLARIN “YANLIŞ İNANÇ”  
DÜZEYLERİNE ETKİSİ**

**Deniz TEKİN**

**Danışman  
Yrd. Doç. Dr. Alev GİRLİ**

**İZMİR  
2010**

## YEMİN

Yüksek lisans tezi olarak sunduğum “Düşünce baloncukları tekniğinin kullanıldığı “yanlış inanç öğretim paketi” nin Asperger Sendromu ve yüksek işlevli otizm tanısı almış çocukların “yanlış inanç” düzeyleri üzerindeki etkisi” adlı çalışmanın tarafımdan, bilimsel ahlak ve geleneklere aykırı düşecek bir yardıma başvurulmaksızın yazıldığını ve yararlandığım eserlerin kaynak dizininde gösterilenlerden oluştuğunu, bunlara atıf yapılarak yararlanmış olduğumu belirtir ve bunu onurumla doğrularım.

16.06.2010

Deniz TEKİN



Eğitim Bilimleri Enstitüsü M¼d¼rl¼đ¼ne

İşbu alışma, j¼rimiz tarafından.....

.....*Özel Eğitim*..... Anabilim Dalı

.....*Özel Eğitim*..... Bilim Dalında

Y¼KSEK LİSANS TEZİ olarak kabul edilmiştir.

Başkan : *Yrd. Doç. Dr. Alex GİRLİ* *AGL*

¼ye : *Yrd. Doç. Dr. Gensel BİRGİN* *GB*

¼ye : *Yrd. Doç. Dr. Zehnet KABASAKAL* *ZK*

Onay

Yukarıda imzaların, adı geçen ğretim ¼yelerine ait olduğunu onaylarım.

...../.....

Prof. Dr. h. c. İbrahim ATALAY  
Enstit¼ M¼d¼r¼

T.C  
YÜKSEKÖĞRETİM KURULU  
ULUSAL TEZ MERKEZİ

TEZ VERİ GİRİŞİ VE YAYIMLAMA İZİN FORMU

Referans No	371998
Yazar Adı / Soyadı	Deniz TEKİN
Uyruğu / T.C.Kimlik No	T.C. 55651285962
Telefon / Cep Telefonu	0 232 329 86 02 0 505 738 98 37
e-Posta	xdeniztekinx@hotmail.com
Tezin Dili	Türkçe
Tezin Özgün Adı	DÜŞÜNCE BALONCUKLARI TEKNİĞİNİN KULLANILDIĞI "YANLIŞ İNANÇ ÖĞRETİM PAKETİ" NİN ASPERGER SENDROMU VE YÜKSEK İŞLEVLİ OTİZM TANISI ALMIŞ ÇOCUKLARIN "YANLIŞ İNANÇ" DÜZEYLERİNE ETKİSİ
Tezin Tercümesi	DÜŞÜNCE BALONCUKLARI TEKNİĞİNİN KULLANILDIĞI "YANLIŞ İNANÇ ÖĞRETİM PAKETİ" NİN ASPERGER SENDROMU VE YÜKSEK İŞLEVLİ OTİZM TANISI ALMIŞ ÇOCUKLARIN "YANLIŞ İNANÇ" DÜZEYLERİNE ETKİSİ
Konu Başlıkları	PsikolojiEğitim ve Öğretim
Üniversite	Dokuz Eylül Üniversitesi
Enstitü / Hastane	Eğitim Bilimleri Enstitüsü
Bölüm	Özel Eğitim Bölümü
Anabilim Dalı	Özel Eğitim Anabilim Dalı
Bilim Dalı / Bölüm	
Tez Türü	Yüksek Lisans
Yılı	2010
Sayfa	89
Tez Danışmanları	Yrd. Doç. Dr. Alev GİRLİ
Dizin Terimleri	Zihin kuramı=Theory of mindOtizm=Autism
Önerilen Dizin Terimleri	yanlış inanç=false belief, düşünce baloncukları=thought balloons, zihin okuma=mind reading,
Yayımlama İzni	<input checked="" type="checkbox"/> Tezimin yayımlanmasına izin veriyorum <input type="checkbox"/> Ertelenmesini istiyorum

a. Yukarıda başlığı yazılı olan tezinin, ilgilenenlerin incelemesine sunulmak üzere Yükseköğretim Kurulu Ulusal Tez Merkezi tarafından arşivlenmesi, kağıt, mikroform veya elektronik formatta, internet dahil olmak üzere her türlü ortamda çoğaltılması, ödünç verilmesi, dağıtımı ve yayımı için, tezimize ilgili fikri mülkiyet haklarımız saklı kalmak üzere hiçbir ücret (royalty) ve erteleme talep etmeksizin izin verdiğimi beyan ederim.

02.07.2010

İmza: 

Yazdır

## **Teşekkür**

Çağdaş bakış açısı ve duyarlı kişiliği ile birlikte değerli bir bilim insanı olmasının yanında tüm öğrencilerine gösterdiği özen ve verdiği emek ile örnek bir eğitimci olan, özel eğitim alanında çalışmaya başladığım ilk günden beri bana yol gösteren, bilgilendiren, hayatımın her alanında örnek aldığım ve öğrencisi olmaktan onur duyduğum değerli hocam Yrd. Doç. Dr. Alev GİRLİ 'ye bu tezin hazırlanması sırasında bana yoğun destek verdiği, hiçbir zaman emeğini, zamanını, bilgisini esirgmeden çalışmalarımda bana ışık tuttuğu için teşekkürlerimi sunmayı bir borç bilirim.

Araştırmaya katılan miniklere ve anlayış ve sabırla araştırmayı destekleyen ailelerine de teşekkür ederim. Araştırmayı yürüttüğüm Çağdaş Işık Özel Eğitim personeli arkadaşlarıma anlayışları, destekleri ve yardımları için teşekkür ederim.

Sevgili arkadaşım Hande AKIMAN' a, Arda ÇEŞMECİOĞLU' na ve hocam Tarık TOTAN' a destekleri ve yardımları için teşekkür ederim.

Bu araştırmanın ilham kaynağı olan ve hayatımda çok özel bir yeri olan Ateş GÜLDOĞAN' a ve bana yüksek lisans eğitimim boyunca anlayışla ve sevgiyle destek veren GÜLDOĞAN ailesine teşekkürlerimi sunarım.

Tüm hayatım boyunca özenle ve özveri ile beni yetiştiren, sınırsız sevgileri ve anlayışları ile beni yücelten, aynı zamanda çağdaş eğitimci kimlikleri ile eğitim ve iş hayatımda her zaman bana yol gösteren canım anneme ve canım babama teşekkür ederim. Sevgisini ve desteğini benden hiçbir zaman esirgemeyen, olgunluğu ve hayattaki duruşu ile takdir ettiğim canım kardeşime teşekkür ederim. Bana örnek olan ve desteğini esirgemeyen sevgili kuzenim Huriye TEKİN ÖNÜR' e teşekkür ederim.

Son olarak yüksek lisans eğitimime başlamamda büyük pay sahibi ve son güne kadar benden desteğini esirgemeyen, her anımda yanımda olan, sabır ve anlayışıyla çalışmalarım destek olan, sevgisi ile beni mutlu eden ve yücelten hayat yoldaşım Özgür ERSAN' a teşekkür ederim.

## İÇİNDEKİLER

	<b><u>Sayfa No</u></b>
Yemin Metni	i
Değerlendirme kurulu üyeleri	ii
Yükseköğretim Kurulu Dokümantasyon Merkezi	iii
Teşekkür	iv
İÇİNDEKİLER	v
TABLolar VE ŞEKİLLER LİSTESİ	viii
ÖZET	ix
ABSTRACT	xi

### BÖLÜM I

1.	1
1.1. Amaç	1
1.2. Önem	2
1.3. Araştırmanın Denenceleri	2
1.4. Sayıtlar	3
1.5. Sınırlılıklar	3
1.6. Tanımlar	4
1.7. Kısaltmalar	4

### BÖLÜM II

2. Genel Bilgiler	5
2.1. Otizm Spektrum Bozuklukları	5
2.2. Otizm Spektrum Bozukluklarının Temel Özellikleri ve Tanı Kriterleri	6
2.2.1. Sosyal Etkileşim	6
2.2.2. İletişim	7
2.2.3. Değişime Direnme ve Yineleyici Davranışlar	8
2.2.4. Otistik Bozukluk Tanı Kriterleri	8
2.3. Asperger Sendromu Tanı Kriterleri ve Genel Özellikleri	9
2.3.1. Tanı Kriterleri	9
2.3.2. Genel Özellikleri	11
2.4. Asperger Sendromu ve Yüksek İşlevli Otizm Arasındaki İlişki	11
2.5. Otizmdeki Sosyal Bozulmalar ve Bunların Açıklanmasında Yardımcı Olan Bilişsel Teoriler	12
2.5.1. Otizmde Sosyal Bozulmalar	12
2.5.2. Yürütücü İşlevler Teorisi	12
2.5.3. Zayıf Merkezi Bütünleme Teorisi	13
2.5.4. Zihin Kuramı Teorisi	14
2.6. Zihin Kuramı ve Bireylerdeki Etkisi	15
2.6.1. Normal Gelişim Gösteren Bireylerdeki Zihin Kuramı	15
2.6.2. Otizmi Olan Bireylerdeki Zihin Kuramı	17
2.6.3. Zihin Kuramında Eksikliklerin veya Bozuklukların Olmasının Günlük Yaşama Etkisi	19
2.7. Zihin Okuma, Yanlış İnanç ve Bunların Değerlendirmeleri	23
2.7.1. Birinci Düzey Yanlış İnanç Testleri	24
2.7.2. İkinci Düzey Yanlış İnanç Testleri	25
2.7.3. İleri Düzey Yanlış İnanç Testleri	25
2.8. Sosyal Beceri Eğitiminde Yaklaşımlar ve Zihin Okuma	27



2.9. Otizm Spektrum Bozukluğu Olan Bireylere Zihin Okumanın Öğretimi	28
2.9.1. Zihin Okuma Becerilerinin Çoklu Olarak Arttırılmasına Yönelik Çalışmalar	29
2.9.2. Zihin Okuma Becerilerinde Tek Bir Bileşenin Arttırılmasına Yönelik Çalışmalar	30
2.10. Zihin Okumanın Öğretiminde Çeşitli Yöntem ve Teknikler	30
2.10.1. Zihin Okumayı Otizmi Olan Çocuklara Öğretmek; Pratik Bir Rehber	30
2.10.2. Karikatür Konuşmalar ve Sosyal Hikayeler	33
2.10.3. Sosyal Becerilerin Resimli Hikayeleri	33
2.10.4. Video Model ile Eğitim	34
2.10.5. Bilgisayar Programları Yardımı ile Eğitim	34
2.11. Yanlış İnancı Anlamanın Öğretilmesi ve Bunun İçin Yurt Dışında Yapılan Çalışmalar	35
2.11.1. Sally-Anne Testinin Doğrudan Öğretimi	35
2.11.2. Kafadan Resimler Tekniği	36
2.11.3. Düşünce Baloncukları Tekniği	37

### **BÖLÜM III**

3. Yöntem	39
3.1. Araştırma Modeli	39
3.2. Araştırmanın Bağımlı Değişkeni	39
3.3. Araştırmanın Bağımsız Değişkeni	39
3.4. Evren ve Örneklem	40
3.4.1. Katılımcılar	40
3.4.1.1. Katılımcıların Tanıtımı	40
3.4.1.2. Katılımcılara Göre Yapılan Uyarlamalar	40
3.4.2. Önkoşullar	45
3.4.2.1. Önkoşulların Sınanması	46
3.4.3. Uygulamacı	48
3.4.4. Gözlemci	48
3.5. İşlem	49
3.5.1. Ortam	49
3.5.2. Materyaller	49
3.5.3. Uygulama Aşamaları ve Yönergeleri	49
3.6. Veri Toplama Araçları ve Verilerin Kaydedilmesi	53
3.6.1. Verilerin Kaydedilmesi	53
3.6.2. Veri Toplama Araçları	54
3.6.2.1. Sally-Anne Testi (Karton Figürlü ve Bebekler ile)	54
3.6.2.2. Ayıcıklar Testi	55
3.6.2.3. Smarties (Bonibon Testi)	55
3.6.3. Geçerlilik ve Güvenilirlik Önlemleri	56
3.6.4. Sosyal Geçerlilik	57
3.7. Verilerin Analizi	57
3.8. Maliyet Analizi	58

### **BÖLÜM IV**

4. Bulgular	59
4.1. Uygulama Süreci	59
4.2. Ön Test ve Son Test Bulguları	64
4.2.1. Karton Sally-Anne Testi Bulguları	65
4.2.2. Sally-Anne Testi Bulguları	66
4.2.3. Ayıcıklar Testi Bulguları	67
4.2.4. Smarties (Bonibon) Testi Bulguları	68
4.3. İkinci, Üçüncü ve Dördüncü Denencelere Yönelik Bulgular	69

4.4. Sosyal Geçerlilik Bulguları	71
<b>BÖLÜM V</b>	
5. Sonuç, Tartışma ve Öneriler	73
5.1. Sonuç	73
5.2. Tartışma ve Öneriler	73
KAYNAKÇA	77
EKLER	89

## TABLolar VE ŞEKİLLER LİSTESİ

**Tablo 1** Akli durum öğretiminin beş düzeyi

**Tablo 2** Uygulama Öncesi ve Sonrası Toplam Test Puanlarının Wilcoxon Testi Sonuçları

**Tablo 3** Uygulama Öncesi ve Sonrası Karton Sally-Anne Testi Puanlarının Wilcoxon Testi sonuçları

**Tablo 4** Uygulama Öncesi ve Sonrası Sally-Anne Testi Puanlarının Wilcoxon Testi Sonuçları

**Tablo 5** Uygulama Öncesi ve Sonrası Ayıcıklar Testi Puanlarının Wilcoxon Testi Sonuçları

**Tablo 6** Uygulama Öncesi ve Sonrası Smarties (Bonibon) Testi Puanlarının Wilcoxon Testi Sonuçları

**Tablo 7** Cinsiyetin Yanlış İnanç Düzeyine Etkisini Ölçmek İçin Yapılan Mann-Whitney U Testinin Sonuçları

**Tablo 8** Yaşın Yanlış İnanç Düzeyine Etkisini Test Etmek İçin Yapılan Kruskal Wallis-H Testinin Sonuçları

**Tablo 9** Sözel Gelişim Yaşının Yanlış İnanç Düzeyine Etkisini Test Etmek İçin Yapılan Kruskal Wallis-H Testinin Sonuçları

**Şekil 1** Katılımcılara Göre Oturum Sayılarının Gösterimi İçin Kullanılan Sütun Grafiği

**Şekil 2** Normalize Edilmiş Sözel Yaş Değerleri ile Oturum Sayılarının Arasındaki Bağıntıyı Gösteren Grafik

## ÖZET

### DÜŞÜNCE BALONCUKLARI TEKNİĞİNİN KULLANILDIĞI “YANLIŞ İNANÇ ÖĞRETİM PAKETİ” NİN ASPERGER SENDROMU VE YÜKSEK İŞLEVLİ OTİZM TANISI ALMIŞ ÇOCUKLARIN “YANLIŞ İNANÇ” DÜZEYLERİNE ETKİSİ

**Tekin, D.**

**Yüksek Lisans, Özel Eğitim Programı  
Tez Danışmanı: Yrd.Doç. Dr. Alev Girli**

Bu çalışma ile düşünce baloncukları tekniğinin kullanıldığı “yanlış inanç öğretim paketi” nin Asperger Sendromu ve yüksek işlevli otizm tanısı almış çocukların “yanlış inanç” düzeyleri üzerindeki etkisi incelenmiştir. Araştırma modeli olarak tek grup ön test- son test deneysel desen kullanılmıştır. Araştırmaya yedi katılımcı katılmıştır. Bunun yanında sosyal geçerlilik verilerini toplamak amacı ile her bir katılımcının ebeveynlerinden biri araştırmaya dahil edilmiştir.

Çalışmanın amacı düşünce baloncukları tekniğinin kullanıldığı “yanlış inanç öğretim paketi” nin Asperger Sendromu ve yüksek işlevli otizm tanısı almış çocukların “yanlış inanç” düzeyleri üzerindeki etkisini incelemektir. Bu nedenle çalışmanın bağımlı değişkenini “yanlış inanç öğretim paketi” ve bağımsız değişkenini de “yanlış inanç” düzeyleri oluşturmaktadır. Bunun yanında cinsiyetin yanlış inanç düzeyleri üzerindeki etkisi, kronolojik yaşın ve sözel gelişim yaşının yanlış inanç düzeyleri üzerindeki etkisi araştırmanın denenceleri olarak incelenmiştir.

Araştırmada “yanlış inanç öğretim paketi” uygulanmıştır. Araştırma materyalleri araştırmacı tarafından hazırlanmıştır. Ön test ve son testler, Karton Sally-Anne testi, Sally-Anne Testi, Ayıcıklar Testi ve Smarties (Bonibon) Testi olmak üzere dört I. Düzey yanlış inanç testinden oluşmaktadır. Bunların yanında deneklerin özelliklerini belirlemek ve eğitim uyarlamalarını yapabilmek için PEP-R (Psycho-Educational Scale-Revised) Testi ve araştırmacı tarafından hazırlanan diğer formlar kullanılmıştır. Araştırma bulgularını test etmek amacı ile Wilcoxon Testi, Mann Whitney-U Testi ve Kruskal Wallis H Testinden faydalanılmıştır.

Yapılan değerlendirmeler sonucunda katılımcıların yanlış inancı anlama düzeylerinde uygulama öncesi ve sonrası test sonuçlarında yapılan karşılaştırma ile sonuçlar arasında anlamlı bir fark bulunmuştur. Farkın son test puanı lehinde olduğu gözlenmiştir. Bu sonuçlara göre uygulamanın, katılımcıların yanlış inanç düzeyini geliştirmede olumlu bir etkisi olduğu ortaya konmuştur. Araştırmanın diğer denencelerine ait bulgularda ise anlamlı sonuç bulunamamıştır.

**Anahtar Sözcükler:** *yanlış inanç, otizm, düşünce baloncukları, zihin okuma, zihin kuramı*

## **ABSTRACT**

### **EFFECT OF “FALSE BELIEF TRAINING PROGRAM” WITH USING THOUGHT BALOON TECHNIQUE ON CHILDREN WITH ASPERGER SYNDROME AND HIGH FUNCTIONING AUTISM**

**Tekin, D.**

**Postgraduate, Special Education Programme**

**Adviser: Asist. Prof. Dr. Alev Girli**

Within this research the effect of “false belief training program” with using Thought Balloons on children with Asperger Syndrome or high functioning autism has been examined. As research design, one sample pretest-posttest, experimental design has been used. Seven participants had been participated in this study. Moreover, one of the parents of these children had been participated in order to gather social validity data.

The purpose of this study is to examine effectiveness of “false belief training program” with using Thought Balloons on children with Asperger Syndrome or high functioning autism. Therefore independent variable of this study is “false belief training programme” and dependent variable of the study is the level of false belief. Additionally, effects of gender, chronological age and verbal age on false belief levels were examined as other hypothesis.

In this research “False belief training program” has been applied. Materials has been prepared by researcher. As pretests and posttests, first order false belief tests, “Cartoon Sally-Anne Test”, “Sally- Anne Test”, “Bears Test”, and “Smarties (Bonibon) Test” was used. Additionally, in order to assess characteristics of participants and adaptation of training, PEP-R (Psycho-Educational Scale-Revised) and forms which were prepared by researcher used. In order to analyze findings, Wilcoxon Test, Mann Whitney-U Test and Kruskal Wallis H Test were used.

According to findings there is a significant difference between pretest and posttest results in a comparison of the results. Significance is on behalf of post tests. According to

findings, it can be said that “false belief training programme” has a positive effect on developing false belief levels of participants. Conversely the findings related to sub-problems were not significant.

**Key Words:** *false belief, autism, thought balloons, mind reading, theory of mind (TOM)*

# BÖLÜM I

## 1.GİRİŞ

Bir başkasının aklından geçenleri anlayabilmek sosyal yaşam için vazgeçilmez bir gerekliliktir. İnsanlar duygularına, düşüncelerine, isteklerine ve inançlarına göre hareket ederler. Bu bilgiye sahip olmak, diğer insanlara göre, insanın kendi hareketlerine de yön vermesine olanak tanır. Böylelikle diğer insanların hareketleri anlam kazanır. Bu bilginin olmadığı farz edildiğinde ise diğer insanlar anlamsız hareketler yapan canlılara dönüşebilir. İnsan ilişkilerinde bu denli önemli olan *akıl okuma* konusunda otizmi olan bireylerin eksiklikleri olduğu ortaya konulmuştur (Baron-Cohen, Leslie, ve Frith, 1985). Bu durum araştırmacıları akıl okumayı öğretmek için çalışmalar yapmaya itmiştir. Ancak akıl okumayı öğrenmek birçok bileşeni öğrenmeyi içermektedir. Bu çalışma diğer insanların inançlarını öğretme üzerinedir. Bir insan doğru bir inanca sahipse farklı, yanlış bir inanca sahipse daha farklı davranacaktır. Bu inançlar ise o insanın aklındaki düşünceler ile oluşmaktadır. Otizmi olan bireylerin bu düşünceleri ve sonrasında oluşan inançları anlamalarındaki zorlanmalarını azaltabilmek için, düşünceleri görselleştirerek kavramalarına yardımcı olan “düşünce baloncukları” yardımı ile öğretme amaçlanmaktadır.

### 1.1. Araştırmanın Amacı

Bu çalışma ile düşünce baloncukları tekniğinin kullanıldığı “yanlış inanç öğretim paketi” nin Asperger Sendromu ve yüksek işlevli otizm tanısı almış çocukların “yanlış inanç” düzeyleri üzerindeki etkisinin incelenmesi amaçlanmaktadır.



## 1.2. Araştırmanın Önemi

Zihin kuramı otizm için çok kritik olmasına rağmen otizmi olan çocuklara yanlış inanç yönünden zihin kuramı becerilerinin kazandırılması ile ilgili yurt içinde yürütülmüş başka bir çalışmaya, yapılan taramalarda rastlanmamıştır. Aynı zamanda zihin kuramı becerilerinin kazandırılması için Türkçeye çevrilmiş bir program veya eğitim tekniğine de rastlanmamıştır. Bu araştırma ile zihin kuramının bir parçası olan yanlış inanç eğitimini “düşünce baloncukları tekniği” kullanılarak uygulanan yanlış inanç öğretim paketinin Türkçe’ye çevrilip geliştirilerek Asperger Sendromu ve yüksek işlevli otizm tanısı olan çocuklara uygulanmıştır. Bununla birlikte aşağıdaki kazanımlar beklenmektedir:

- 1) Asperger Sendromu ve yüksek işlevli otizm tanısı almış çocuklara yanlış inanç kazandırmada ve/veya yanlış inanç düzeylerini arttırmada Türkçe’ye çevrilmiş, Türk örneklem ile uygulanabilecek bir yöntem olarak kullanılabilceği
- 2) Yanlış inanç düzeylerini ölçmede uygulanması planlanan eğitim yaklaşımlarının etkililiğini ölçmede yararlanılabilecek bir metodoloji oluşturabileceği umulmaktadır.

Hazırlanmış olan program ileriki çalışmalarda geliştirilerek, anne-babalar ve eğitimciler tarafından kolayca anlaşılıp uygulanan, sistematik ve yapılandırılmış bir eğitim programı olarak da fayda sağlayabilir.

## 1.3. Araştırma Denenceleri

Araştırmanın amacı doğrultusunda Asperger Sendromu ve yüksek işlevli otizmi olan çocuklara uygulanan, düşünce baloncukları tekniğinin kullanıldığı “Yanlış İnanç Öğretim Paketi” ile çocukların yanlış inanç düzeylerinde artış sağlanmaya çalışılmıştır. Verilen eğitim sonucunda aşağıdaki denenceler sınanmıştır:

1)Düşünce baloncukları tekniğinin kullanıldığı “yanlış inanç öğretim paketi” nin Asperger Sendromu ve yüksek işlevli otizm tanısı almış çocukların “yanlış inanç” düzeyleri üzerinde etkilidir.

2) Eğitim sonunda çocukların son test yanlış inan düzeyleri, çocukların cinsiyetlerine göre farklılaşmaktadır.

3)Eğitim sonunda çocukların son test yanlış inanç düzeyleri, çocukların sözel gelişim düzeylerinde göre farklılaşmaktadır.

4) Eğitim sonunda çocukların son test yanlış inanç düzeyleri, yaşlarına göre farklılaşmaktadır.

#### **1.4. Sayıtlar**

Araştırma öncesinde araştırma katılımcısı olan çocukların aileleri ve bireysel öğretmenleri ile görüşülerek eğitim konusunda bilgi verilerek konu ile ilgili başka müdahale almamaları hakkında görüşülmüştür. Bunun yanında çocukların aldıkları bireysel ve grup eğitimler devam etmiştir. Bu eğitimlerin araştırmanın sonuçları üzerine etkili olmadığı varsayılmıştır. Aile ve öğretmenlerin araştırma süresince yanlış inanç düzeyini etkileyecek bir çalışma yapmadıkları varsayılmıştır.

#### **1.5. Sınırlılıklar**

Araştırmaya katılımcı olarak 4-8 yaş arası Asperger Sendromu ve yüksek işlevli otizm tanılı olan 7 çocuk katılmıştır. Araştırmanın katılımcı sayısı sınırlı olup araştırma bulguları, bu örneklemin yansıttığı evrene genellenmemektedir. Bu durum araştırmanın sınırlılığı olarak nitelendirilmiştir.

Araştırmanın başka bir sınırlılığı ise uygulamanın uyarlama kısmıdır. Uygulama materyalleri ve öğretim biçiminin çocuğa göre uyarlanması uygulamanın başarısında önemli bir etkidir. Ancak bu durum uygulamanın sistematik yönünü sınırlandırmaktadır.

## 1.6. Konu ile ilgili tanımlar

*Otizm*: Otizm bozulmuş sosyal etkileşim, bozulmuş iletişim, yineleyici ve sınırlı davranışlar ile karakterize edilen nöro-gelişimsel bir bozukluktur (American Psychiatric Association [APA], 2000).

*Zihin kuramı*: Zihin teorisi, zihin körlüğü adları ile de anılan zihin kuramı diğer insanların da aklı, düşünceleri, istekleri ve inançları olduğunu anlama becerisidir (Howlin, Baron-Cohen ve Hadwin, 1999).

*Yanlış inanç*: Bir gerçeklik üzerine sahip olunan, doğruluğunu yitirmiş düşüncedir. İlk olarak Premack ve Woodruff (1978) tarafından ortaya atılan bu kavramda aşağıda anlatılan “Sally-Anne” testi örnek olarak kullanılmaktadır. Sally ve Anne’in iki kişi olduğu farz edilmektedir. Sally topunu odadaki sepete koyup odadan çıkmıştır. Anne, Sally yokken topun yerini değiştirip topu sepete koymuştur. Sally bunu görmediği için topun hala sepette olduğuna dair “yanlış inanca” sahiptir.

## 1.7. Kısaltmalar

**YGB** : Yaygın Gelişimsel Bozukluk

**PEP-R**: Psiko Eğitsel Profil- Revize (Psycho Educational Profile- Revised)

**ASD/OSB**: Autism Spectrum Disorder/ Otizm Spektrum Bozukluğu

**TOM** : Theory of Mind/ Zihin Kuramı

## BÖLÜM II

### 2. GENEL BİLGİLER

#### 2.1.Otizm Spektrum Bozuklukları

Otizmi olan bireylere kesin bulgular olmamakla birlikte geçmişte de rastlanmıştır. İlk kez 1943'te Kanner'ın tanımladığı ve adlandırdığı "otistik" kimseler, tanımlamaya göre, "bir kabuğun içinde gibi" görünmekteydiler. Kanner'ın incelediği çocuklardaki ortak bulgular, iletişim bozuklukları, atipik bilişsel performans ve takıntılar, tekrarlayıcı davranışlar, yaratıcı olmayan oyunlar gibi ortak davranışsal sorunları içeriyordu. Kanner'dan itibaren adı ve tanı kriterleri açısından değişikliğe uğramakla birlikte 1980'den beri ise otizm Yaygın Gelişimsel Bozukluk/YGB (Pervasive Developmental Disorder/ PDD) tanımı altında bir alt kategori olarak yer almaktadır (American Psychiatric Association, APA, 1994; 2000). Yaygın Gelişimsel Bozukluktaki diğer alt kategoriler ise Rett Sendromu, Disintegratif Bozukluk, Asperger Sendromu, Başka türlü adlandırılmayan Yaygın Gelişimsel Bozukluk/Atipik otizmdir. Bunun yanında Otizm Spektrum Bozukluğu (Autism Spectrum Disorder/ ASD) ile de ifade edilebilmektedir (Tsai, Steward ve August, 1981; Volkmar ve Lord, 1998). Aşağıda Yaygın Gelişimsel Bozukluk kategorisi içinde otizm ve Asperger Sendromu ayrıntılı olarak açıklanmakla birlikte öncelikle otizm spektrum bozukluk üzerine genel bir bilgilendirme yapılmaktadır.

Görülme sıklığı 90'lı yıllarda 2000'de 1 olarak açıklanırken son yıllarda yapılan açıklamalar yaklaşık olarak 160'da 1 olarak değiştirilmiştir. Bu oran çeşitli kaynaklara göre değişmekle birlikte hızlı bir artış dikkat çekmektedir. Ülkemizde ise kesin rakamlara henüz ulaşamamıştır. Bunun yanında erkeklerde kızlara oranla 4 kat fazla görüldüğü bilinmektedir (akt. Comer, 2010).

Nedenleri konusunda kesin bir görüş birliğine varılamamakla birlikte genetik temelli bulgular ön plana çıkmaktadır. Bu çalışmalarda çok sayıda birbiri ile etkileşen genin, otizmin oluşumunda etkili olduğu ileri sürülmektedir. Bunun yanı sıra bu bireylerin nörolojik yapılarındaki farklılıklar da dikkat çekmektedir (Özbaran, Köse ve Erermiş, 2009). Otizmi olan bireylerin amigdala (Baron-Cohen vd., 2000) , ön singulat korteks (Brunet vd., 2000; Castelli, Happé, Frith ve Frith, 2000), üst temporal sulkus (Castelli vd., 2000), fusiform girus (Hubl vd., 2003; Pierce, Müller, Ambrose, Allen ve Courchesne, 2001; Schultz vd., 2000) ve serebellum (Gursh, 2004; Wolpert, Zoubin, ve Flanagan, 2001) aktivasyon farklılıkları bulgularla desteklenmektedir.

Yaygın Gelişimsel Bozukluk ölçütleri içerisinde yer alan her birey farklı özellikler göstermektedir ancak sosyal etkileşimi ve iletişimi etkileyen sorunlar bütün çeşitlemeler içinde ortak özellik olarak görülmektedir (Wing, 1996). Bunlarla birlikte tanılanmada etkili olabilecek bazı ortak davranışlar görülmektedir. Bu ortak davranışlar sosyal etkileşim, iletişim ve değişime direnme-yineleyici davranışlar olmak üzere üç bölüme ayrılmıştır.

## **2.2. Otizm Spektrumun Temel Özellikleri ve Tanı Kriterleri**

### *2.2.1.Sosyal Etkileşim*

Sosyal etkileşimdeki farklılıklar veya bozulmalar, daha önce de belirtildiği gibi bireye göre farklılık gösterebilmektedir. Bazı bireyler dış dünya ile tamamen bağımsız şekilde olabilirler. İnsanlara nesnelere gibi bakma, bakışlarının karşısındaki insanı delip geçer gibi görünmesi, insanlar ile sadece istekleri olduğunda temas kurma ve istediğini elde ettikten sonra etkileşimi kesme gibi davranışlar görülebilir. Bunun yanında toplumsal etkileşimi kabul eden ancak etkileşimi

başlatmak konusunda sorun yaşayan bireyler de bulunmaktadır. Bununla birlikte, sosyal etkileşim ve öneminin bilincinde olmaya karşın, aşırı resmi davranma, bilinen sosyal kurallara aşırı bağlı ve esneme özelliği olmayan davranış tipleri de gözlenmiştir (Wing, 1996).

Sosyalleşmedeki bu geniş yelpaze otizm yelpazesini yansıtmaktadır. Bunun yanında bireylerin yaş ve zeka düzeylerinin de önemli etkisi olduğu bilinmektedir. Zeka düzeyinden bağımsız olarak otizmi olan çocukların kendi gelişimsel dönemlerine uygun arkadaşlıklar geliştiremedikleri, uygun oyun davranışları sergilemedikleri bilinmektedir (Attwood, 2007). Çocukların bu gelişimleri, arkadaşlık konusundaki bakış açılarını da etkileyebilmektedir.

### 2.2.2.İletişim

Otizm spektrumunda iletişim sorunları oldukça dikkat çekicidir. Konuşma güçlüklerinin şiddeti değişkendir. Genel olarak tanıya ve bununla birlikte zeka düzeyine göre de değişiklik gösterdiği bilinmektedir. Bireylerin konuşmalarının mekanik, vurgusuz olduğu veya vurgular ve ses iniş çıkışlarının bozulmuş olabileceği görülmektedir. Konuşmacının sözlerini tekrarlama olarak tanımlanan *ekolali* görülebilir (Örneğin yetişkin “Su ister misin?” der ve çocuk bunu tekrarlar) . Bu durum konuşmacıdan hemen sonra yapılan yinelemeyle *anında ekolali* ve geçmişte duyulan sözleri yinelemeyle *gecikmiş ekolali* olmak üzere ikiye ayrılmaktadır. Ekolalinin zaman zaman işlevsel kullanıldığı da göze çarpmaktadır (Örneğin çocuk su istediğinde “Su ister misin?” şeklinde eski duyduğu kalıbı tekrarlar). Bir kısım bireyler ise sözcüklerin yerlerine başka sözcükler kullanarak ya da yeni sözcükler türeterek jargonlar oluştururlar. Genel olarak dil bilgisi kullanımı gecikmeli ya da bozuk olmaktadır (Wing, 1996). Özellikle zamirler konusunda yaşanan zorluklar dikkat çekmektedir. Zamir bozulmasında bireyler zamirleri karıştırmakta, örnek olarak “ben” yerine “sen” zamirini kullanabilmektedirler (Comer, 2010). Ek olarak metaforlar, iğnelemeler, deyimler ve atasözleri gibi kullanımlarda zorluklar göze çarpmaktadır (Howlin, Baron-Cohen ve Hadwin, 1999). İletişimin bu kısmı, aşağıda daha ayrıntılı biçimde açıklanan zihin kuramı eksikliği ile yakından ilişkilidir.

Otizmi olan bireyler sadece sözlü iletişimde değil sözsüz iletişimde de benzer zorlukları yaşamaktadırlar. İnsanların yüz ifadeleri gibi duygu belirten ifadeleri anlamakta zorluk yaşarlar. Mimik ve jestleri anlamlandırmakta da zorlanırlar. Buna ek olarak otizimli bireyler mimik ve jestleri kullanmakta da zorluk yaşarlar. İlerleyen yaşlarda basit jest ve mimikleri kullansalar da karmaşık olanları kullanmakta ve anlamakta zorlanmaya devam ettikleri ortaya konmuştur (Attwood, Frith ve Hermelin, 1998).

### *2.2.3.Değişime Direnme ve Yineleyici Davranışlar*

Mutlaka her insanın günlük yaşantısını kolaylaştırmak için oluşturduğu rutinleri vardır. Örneğin yataktan kalkmak, yatağı düzeltmek, banyoya gidip yüz yıkamak ve bir kahve yapmak bir sabah rutini oluşturabilir. Normal gelişim gösteren bireylerden farklı olarak bu bireylerin nedensiz ya da işlevsiz rutinleri görülebilir. Bu rutinler zaman zaman oldukça sert ve esnemez şekilde olabilirler. Aynı zamanda bu rutinler ortadan kaldırıldığında yerine başka bir rutinin gelmesi de oldukça sık rastlanan bir durumdur (Wing, 1996). Bir çocuk hayvanat bahçesine gitmeyi çok sevmektedir. Hayvanat bahçesine giden otobüs başka bir otobüsle rota değiştirdiğinde, çok istediği hayvanat bahçesine gidemeyip başka bir semte gitmek pahasına dahi eski otobüse binmekte diretmektedir. Bu durum rutinlerin esnemezliği ve işlevsizliğine örnektir. Bunlarla birlikte el veya parmak sallama, kuş görünümü, sallanma, parmak ucunda yürüme gibi davranışlar görülebilir. Bu tip davranışların sürekliliği ve şiddeti ise otizmi olan bireylerde değişkenlik göstermektedir.

### *2.2.4.Otistik Bozukluk Tanı Kriterleri*

DSM-IV'e göre otistik bozukluk tanısı konulabilmesi için aşağıdaki üç ana kriter içinden altı ya da daha fazla maddenin uyuşması gerekmektedir;

1) Sosyal etkileşimde belirgin yetersizlik:

A. Sözel olmayan davranışlarda yetersizlik (göz kontağı, yüz ifadesi,beden duruşu,jestler)

B. Gelişim düzeyine uygun arkadaş ilişkisi geliştirememesi,

C. Başkaları ile kendiliğinden ilgi alanları ve duygularını paylaşmakta eksiklik,

D. Sosyal –duygusal karşılık verememe

2) İletişimde niteliksel yetersizlik

A. Konuşma dilinin gelişmesinde gecikme veya tamamen yokluğu

B. Konuşması gelişen bireylerde, konuşmayı başlatma ve sürdürmede eksiklik

C. Dilin stereotipik, tekrarlayıcı veya idiosenkrotik kullanımı

D. Gelişim düzeyine uygun, kendiliğinden olabilecek taklitle dayalı (senaryolu oyunların olamayışı)

3) Kısıtlayıcı, tekrarlayıcı davranışlar, ilgiler ve etkinlikler

A. Bir veya daha fazla kısıtlayıcı tekrarlayıcı ilgi alanı ile aşırı uğraş (ister yoğunluk ister içerik tuhaf olsun)

B. İşlevsel olmayan rutin veya ritüellere katı bir şekilde bağlılık

C. Stereotipik ve tekrarlayıcı motor hareketler

D. Objelerin bir bölümü ile ilgilenme

### **2.3.Asperger Sendromu / Yüksek İşlevli Otizm Tanı Kriterleri ve Genel Özellikleri**

#### *2.3.1.Tanı Kriterleri*

Asperger Sendromu da sosyal etkileşimde bozulmalar veya eksiklikler ve bunun yanında sınırlı ya da alışılmışın dışında ilgi alanları ya da davranışlar ile kendini gösteren, Yaygın Gelişimsel Bozukluk içinde yer alan bir sendromdur. Aşağıda Asperger Sendromu ile birlikte görülen tanı kriterlerine yer verilmiştir.

DSM IV'e göre Asperger Sendromu'nun tanı kriterleri;



A.Aşağıdakilerden en az ikisinde olmak üzere sosyal etkileşimde niteliksel bozulma

- 1.Sosyal etkileşimi yönlendirmek için gerekli olan, sözel olmayan davranışlarda eksiklikler
- 2.Yaşına uygun akran ilişkileri geliştirmede başarısızlık
- 3.Diğer insanlarla eğlenme, ilgilerini ya da başarılarını kendiliğinden paylaşma arayışı içinde olmama
- 4.Toplumsal ya da duygusal karşılıklar vermeme

B. Aşağıdakilerden en az birinin varlığı ile kendini gösteren davranış, ilgi ve etkinliklerde sınırlı, basmakalıp ve yineleyici davranış örüntülerin olması:

1. İlgilenme düzeyi ya da üzerinde odaklanma açısından olağandışı, bir ya da birden fazla basmakalıp ve sınırlı ilgi örüntüsü çerçevesinde kapanıp kalma
2. Özgül, işlevsel olmayan, alışageldiği üzere yapılan gündelik işlere ya da törensel davranış biçimlerine hiç esneklik göstermeksizin sıkı sıkıya uyma
3. Basmakalıp ve yineleyici motor mannerizmler (örn. parmak şıklatma, el çırpma ya da burma ya da karmaşık tüm vücut hareketleri)
4. Eşyaların parçalarıyla sürekli uğraşıp durma

C. Bu bozukluk, toplumsal, mesleki alanlarda ya da önemli diğer işlevsellik alanlarında klinik olarak belirgin bir sıkıntıya neden olur.

D. Dil gelişiminde klinik açıdan önemli genel bir gecikme yoktur (örn. 2 yaşına gelindiğinde tek tek sözcükler, 3 yaşına gelindiğinde iletişim kurmaya yönelik cümleler kullanılmaktadır).

E. Bilişsel gelişmede ya da yaşına uygun kendi kendine yetme becerilerinin gelişiminde, uyumsal davranışta (toplumsal etkileşim dışında) ve çocuklukta çevreyle ilgilenme konusunda klinik açıdan belirgin bir gecikme yoktur.

F. Başka özgül bir Yaygın Gelişimsel Bozukluk ya da Şizofreni için tanı ölçütleri karşılanmamaktadır.

### 2.3.2. Genel Özellikleri

Yukarıdaki tanı kriterlerinde yer alan farklılıkların yanı sıra Asperger Sendromu'nu otizmden ayıran bazı özellikler de göze çarpmaktadır. Her şeyden önce Asperger Sendromu, bireylerin zeka düzeylerinin de etkisi ile, otizme göre daha az sosyal bozulma ve eksiklikler gösterebilmektedir (Fitzgerald ve Corvin, 2001). Bunun yanında otizmi olan bireyler genellikle arkadaşlık konusunda istek göstermez ve daha içe dönük bir tutum sergilerken, Asperger Sendromu olan bireyler, diğerlerinin daha fazla farkında gibi görünmekte ve arkadaşlık ve sosyalleşme konusunda daha istekli bir tutum sergilemektedirler (Attwood, 2008). Son olarak el ve göz koordinasyonunda ve motor becerilerde yaşanan güçlükler ve sakarlık gibi sonuçları olabildiği görülmektedir.

### 2.4. Asperger Sendromu ve Yüksek İşlevli Otizm Arasındaki İlişki

Yukarıdaki tanı kriterlerinde yapılabilecek bir karşılaştırmada görüldüğü gibi otizm Asperger Sendromu ile farklılıklar taşımaktadır. Bununla birlikte “yüksek işlevli otizm” tanımlaması ile Asperger Sendromu tanımlaması açısından kesin bir görüş birliği bulunmamaktadır. Yüksek işlevli otizm, otizm tanı kriterleri içinde IQ puanı normal ve normalin üstünde olan bireyleri anlatmak amacı ile kullanılmaktadır (Korkmaz, 2004). Bazı araştırmacılara göre Asperger Sendromu'nda, yüksek işlevli otizme göre daha geç başlangıç, daha karmaşık konuşma, daha yüksek sözel IQ, daha hafif sosyal ve iletişimsel problemler, daha az motor hareketler ve daha katı sınırlı ilgi alanları gözlenmektedir (Miller ve Ozonoff, 2000; Volkmar ve Klin, 2000). Şu an için YİO (Yüksek işlevli otizm) ve Asperger Sendonromu arasında tanılandırılmaya dair farklılıklar bulunmaktadır ancak alanyazında bu konudaki tartışmalar sürmektedir (Kasari ve Rotheram- Fuller, 2005). Yinede birçok araştırmada bu tanı karmaşasını ortadan kaldırmak amacı ile araştırmacılar yüksek işlevli otizm ve Asperger Sendromu olan bireylere aynı grup içerisinde yer vermektedirler.

## **2.5. Otizmdeki Sosyal Bozulmalar ve Bunların Açıklanmasında Yardımcı Olan Bilişsel Teoriler**

### *2.5.1. Otizmdeki Sosyal Bozulmalar*

Sosyal alanlardaki bozulmalar ve gerilikler yaygın gelişimsel bozukluğu olan bireylerdeki temel sorunlardan biridir. Kanner'ın 1943'te yaptığı ilk tanımlamalardan beri var olan bu alandaki gerilikler, DSM-IV teki tanı kriterlerinde de yer almaktadır (2000). Sosyal alandaki bozulmalar ve eksiklikler, dil ve iletişimdeki problemler ile birlikte görülmele birlikte baskın özellikler arasında yerini almaktadır.

Bu sosyal bozulmalar bireyin zeka düzeyi ve otizminin derecesi gibi etmenler ile ilişkili olarak değişiklik göstermektedir (Hauck, Fein, Waterhouse, 1995). Bu değişiklik her bireyde değişik sosyal davranış örüntülerini beraberinde getirmektedir. Sosyal bozulmaların temeline bakıldığında bu konuda birçok yaklaşım bulunmaktadır. Bunlardan bir tanesi bilişsel yaklaşımdır. Bilişsel yaklaşım temel olarak üç ana alanda bu belirtileri açıklamaktadır. Bunlar yürütücü işlevlerdeki eksiklikler veya bozulmalar, zayıf merkezi bütünleme ve zihin kuramındaki eksiklik veya bozulmalardır (zihin körlüğü).

### *2.5.2. Yürütücü İşlevler Teorisi*

Otizmdeki bilişsel farklılıklardan birisi yürütücü işlevlerdeki eksiklikler veya bozulmalardır. Psikolojik bir terim olan yürütücü işlev organizasyon ve planlama becerileri, işleyen bellek, dürtü kontrolü veya kısıtlaması, kendini yansıtma ve kendini izleme, zaman yönetimi ve öncelik belirleme, karmaşık ve soyut kavramları anlama ve yeni stratejileri kullanma gibi bileşenleri içerir (Attwood, 2008). Bu bileşenler insan yaşamında, günlük ve sosyal hayattaki işlevlerde oldukça büyük bir önem taşımaktadırlar. Bununla birlikte otizmi olan bireylerin bu alanlarda yaşadıkları sorunlar göze çarpmaktadır. Birçok çalışmada otizmi olan bireylerin yürütücü işlev testlerinde kontrol gruplarına göre daha düşük performans sergiledikleri görülmektedir (Atasoy, 2008; Kleinhans, Akshoomoff ve Delis, 2005; Ozonoff, ve diğerleri, 2004).

Yürütücü işlevlerdeki bir takım eksiklikler veya farklılıklar bu bireyleri etkilemektedir. Otizmi olan bireylerde özellikle küçük yaşlarda dürtü kontrolü ve daha ilerleyen yaşlarda da devam eden kendini yansıtırma ve izleme, yeni stratejileri kullanma ve iş değiştirme gibi konularda özellikle sorun yaşadıkları belirtilmektedir (Attwood, 2008). Otizmi olan bireylerde görülen tekrarlayan davranışlar, sınırlı ilgi alanları, diğer insanları dikkate almama, işlevsiz rutinler oluşturma gibi sorunlar da yürütücü işlevlerdeki bozulmalar ile açıklanabilmektedir. Buna göre otizmi olan birey seçici dikkatinin yönünü değiştirememekte ve bu nedenle aynılık üzerinde ısrar edebilmektedir (akt. Atasoy, 2008). Bu yaklaşım otizmin belirtilerinin altında yatan bozulmaları ortaya koymayı amaçlamaktadır. Ancak her yürütücü işlev testinde fark ortaya konulmayabilmektedir ve başka tanı gruplarında da bu tür bozukluklara rastlanabilmektedir (Wicks-Nelson ve Israel, 2003). Yürütücü işlev teorisi otizmdeki sosyal bozulmaları kısmi olarak açıklayabilmektedir.

### *2.5.3.Zayıf Merkezi Bütünleme Teorisi*

Otizmi açıklayan bir başka bilişsel teori ise Zayıf Merkezi Bütünleme Teorisi'dir. Frith ve Happé'nin yaptığı araştırmalar sonucu otizmi olan bireylerin bilgi işleme ve öğrenme profillerinde bazı farkların göze çarptığı sonucuna varılmıştır (1994). Buna göre otizmi olan çocuklar ayrıntıları algılamada oldukça başarılıyken bütünü, başka bir deyişle büyük resmi görmekte sorun yaşamaktadırlar. Bulgulara göre otizmi olan bireyler bilgileri normalden daha analitik ancak daha az genel ve etkileşimli olarak işlemlemektedir. Bu durum bazı testlerde çok yüksek performans gösterirken bazı testlerde daha düşük başarı göstermelerine neden olmaktadır (Wicks-Nelson ve Israel, 2003; Atasoy, 2008). Buna ek olarak Murray, Lesser ve Lawson'ın ortaya attığı bir terim olan "bir örütlülük" (monotropism) ile bu bireylerin dikkat dağılımı üzerindeki farklılıklarını ortaya koymaktadır (2005). Buna göre bu bireylerdeki dikkat dağılımı farklılık göstermektedir ve geniş alanlardaki potansiyel bilgileri bilişsel olarak algılayamadıkları ileri sürülmektedir. Bunun sonucunda da dünyayı algılayışları parçalı bir biçimde olmaktadır.

Zayıf merkezi bütünleme, oldukça karmaşık ve birçok bileşenle ilişkili sosyal dünyayı algılamayı güçleştirmektedir. Bu bireyler bazı sosyal kuralları, kalıplar

halinde öğrenseler de bu kurallardaki esnemelere veya duruma uygun değişim ve çeşitlemelere ayak uyduramamaktadırlar. Aynı zamanda bu bireylerin rutinlere olan bağlılıklarının da merkezi bütünlemedeki eksiklerin bir sonucu olduğu, anlayamadıkları sosyal yaşamda bir örüntü oluşturdıklarında ondan vazgeçmekte zorlandıkları ifade edilmektedir (Attwood, 2008).

Zayıf merkezi bütünleme teorisi, tıpkı yürütücü işlev teorisi gibi, otizmi olan bireylerin sosyal yaşamda yaşadıkları zorluklara ve davranış örüntülerine bir kısım açıklama getirmektedir. Ancak her iki teoride de kişiler arası etkileşim yeterince açıklanamamaktır. Kişiler arası etkileşim, iletişim ve sosyal işlevlerin açıklandığı son teori bu iki teoriyi tamamlar konumdadır.

#### 2.5.4. Zihin Kuramı Teorisi

Zihin kuramı, temel olarak diğerlerinin de zihinleri olduğunu bilme ve bu zihinleri anlayabilme becerisidir. İlk bütünlüklü tanımın Premack ve Woodruff tarafından yapıldığı düşünölmektedir. Premack ve Woodruff zihin kuramını, diğer insanların da inançları, istekleri ve niyetlerinin olduğunu anlama becerisi olarak tanımlamışlardır (1978). Zihin kuramı terimini ilk defa Premack ve Woodruff kullanmış olsa da literatürde bu konuda birçok tartışma yapılmış benzer kavramlar için “arkadaşlarının hislerinin bilincinde olmak” (Thorndike, 1911),”ikinci düzey niyetsellik” (Dennett, 1977), “bireyler arası öznellik” (Trevarten,1977), “inanç-istek muhakemesi” (Davidson, 1980), “sosyal referanslama” (Feinman, 1982) ve “zihin okuma” (Krebs ve Dawkings, 1984) gibi birçok kavram kullanılmıştır (akt. Whiten, 1994).

Zihin kuramı sosyal yaşam ile yakından ilişkilidir. Empati kurma, duyguları anlama, şakaları ve kandırmacaları anlama, karşımızdaki insanın istek ve inançlarını bilme ve anlama gibi geniş bir alanda kendini göstermektedir (Korkmaz, 2003; Howlin, Baron-Cohen ve Hadwin, 1999). İnsanın diğer insanların da bir bilişleri olduğunu anlayamadan onlarla tam ve işlevli bir etkileşime girmesi mümkün değildir. İnsan yaşamın birçok anında zihin kuramını kullanır veya ondan faydalanır. Günlük hayatta zihin kuramı kullanımı ve eksikliğinde oluşabilecek sorunlar aşağıda

ayrıntılı biçimde, kısa örnekler ile anlatılmaktadır. Bununla birlikte zihin kuramının deneyim ve çalışma ile de geliştirilebildiği öne sürülmektedir (Lieberman, 2007). Lieberman'a göre insanlar çevrelerine dikkatli gözlerle baktıklarında insanların aklından geçenleri okumakta daha başarılı hale gelebilirler. Paralel olarak, korkutucu ya da endişe verici durumlarda olduğu gibi, dikkatin dağılık olduğu zamanlarda diğer insanların düşüncelerini anlamak, iğneleme ve alayı fark etmek ve verilen sosyal mesajları alabilmek gibi zihin kuramı gerektiren becerilerde zorluklar yaşayabilirler (2007).

## **2.6. Zihin Kuramı ve Bireyler Üzerindeki Etkisi**

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

Zihin kuramı normal gelişim gösteren bireylerde kendiliğinden gelişmektedir. Wellman, Cross ve Watson (2001), bu becerinin dört yaşından önce tam olarak bulunmadığını ileri sürmüşlerdir. Ancak becerinin öncül davranış ve becerileri bebeklikten itibaren gelişmekte olduğu savunulmaktadır (akt. Howlin, Baron-Cohen ve Hadwin, 1999). Yaşamın ilk aylarından itibaren zihin kuramının öncülleri ortaya çıkmaya başlamaktadır. Bebeklerdeki bu davranışlar aynı zamanda iletişim ve sosyal davranışlara da öncüllük etmektedirler. Bu sayede bebekler çevreleri ile daha fazla ilişki kurabilmektedirler.

Küçük çocuklar 8 ile 12 ay arasında yüz taklit etmeye başlarlar (Meltzoff ve Moore, 1983). Çocuk, yüzleri fark eder ve taklit eder, böylelikle gülümseme, dil çıkarma, şaşırma gibi ifadeleri kullanmaya başlar. Bunun ardından ortak dikkat kurma gelir. Çocuklar 12 ay civarında ortak dikkat kurmaya başlarlar (Scaife ve Bruner, 1975). Çocuk gördüğü bir nesneyi yetişkine gösterir ve bir nesneye, bir yetişkine bakar. Ortak dikkat kurma sürecinde çocuk yetişkin ile sosyal bir etkileşim içine girer ve yetişkinin bilişinin farkında olduğunu gösterir (Carpenter, Nagell, Tomasello, Butterworth ve Moore, 1998).

Onishi ve Baillargeon'un (2005) yaptığı bir çalışmada, 15 aylık bebekler ile çalışılmıştır. Bu çalışmada bir oyuncak saklanmıştır, yetişkinin oyuncağın yerini

bilip bilmemesini göz önünde bulundurarak oyuncacı ararken bebeklerin onlara olan bakış süreleri karşılaştırılmıştır. Bulunan sonuçlara göre, oyuncacın yerine dair doğru inanca sahip (oyuncacın yerini bilen) yetişkin oyuncacı yanlış yerde ararsa bebeklerin bakış süresi uzamıştır. Paralel olarak, oyuncacın yerine dair yanlış inanca sahip (yerini bilmeyen) yetişkin oyuncacı doğru yerde arayınca bebeklerin bakış süresinde uzama kaydedilmiş ve bu bulguların sonucunda 15 aylık bebeklerin, inançlara dair bilgilere sahip olabileceği sonucuna varılmıştır. Bu araştırma gösteriyor ki 15 ay kadar küçük bir yaşta dahi bebekler, karşılarındaki insanın bilişinin değişebileceğini ve bunun hareketlerini etkileyebileceğini anlamaktadırlar. Başka bir deyişle zihin kuramı öncüllerine sahiptirler.

Bunun yanında zihin kuramının bir başka önemli ölçütü olan sembolik oyunlar 9 ile 18 ay arasında üreilmeye başlanır (Bates, 1978). Bu aylarda çocuk elindeki muz telefon gibi kulağına götürebilir ya da tahta bloğunu yerde araba gibi sürebilir, olmayan “-miş gibi” yapılan bir nesneyle, kısa süreli de olsa oyun sürdürebilir. Sembolik oyun üretimi zihin kuramı öncüllerinden biri olarak ele alınmakta ve önem taşımaktadır.

Bebekler 18-30 ay arası zamanlarda diğer insanların duygu, düşünce ve inançlarını anladıklarını gösteren akli durum sözcüklerini iletişimlerinde kullanmaya başlarlar (Bretherton ve Beeghly, 1982; Bruner, 1983). Wellman (1990)’a göre ise iki yaşındaki çocuklar diğer insanların duygularını anlamaya başlarlar (akt. Howlin, Baron-Cohen ve Hadwin, 1999). Çocuklar yetişkinlerin duygularını anlar ve buna göre davranışlarında veya duygularında değişiklikler gösterebilirler. Bu durumda bunlar ile ilgili, net olarak olmasa da, fikirlerinin olduğu söylenebilir.

İki yaş civarında ise *görme bilmeye neden olur* prensibini anlamaya başlarlar (Pratt ve Bryant, 1990; Howlin, Baron-Cohen ve Hadwin, 1999). Görme bilmeye neden olur prensibinin ölçümünde bir kap ve kabın içinde bir nesne bulunmaktadır. Kişilerden biri kabın içine bakma, diğeri ise kaba sadece dokunmaktadır. Üç yaşındaki çocuklar hangi kişinin kabın içinde ne olduğunu bileceğini bilmektedirler (Pratt ve Bryant, 1990).

Normal gelişim gösteren çocuklar dört yaşına geldiklerinde ise temel “yanlış inanç” testlerini geçebilmektedirler (Wimmer ve Perner, 1983). Bir çocuğun zihin kuramına sahip olabilmesi için başkalarının akli durumlarına atıfta bulunup davranışlarını tahmin edebilmesi gerekmektedir (Premack ve Woodruff, 1978). Wellman, Cross ve Watson’a göre bu testleri geçebilmeleri çocukların zihin okuma becerisini kazandığının göstergesidir (2001).

Zihin okumanın ilk kısmı dört yaşında tamamlanmakla beraber insanın zihin kuramı gelişimi durmaz, gelişmeye devam eder. Altı yaş civarında çocuklar başka insanların inançlarına dair inançları anlamaya başlarlar (Baron-Cohen, 1989). Okul döneminde ise çocuklar artık duygu ya da düşünceleri anlama konusunda daha ileri düzey beceriler geliştirilir ve bu beceriler akranlarla ilişkiler açısından oldukça büyük bir önem teşkil etmektedir (Hughes ve Leekam, 2004). Daha ileriki yaşlarda ve yetişkinlikte ise bireylerin zihin kuramı, blöfleri anlama, yalanları ve kandırmacaları çözme, ikna etme, kişilerin açık etmedikleri duygu, düşünce veya niyetlerini anlama gibi karmaşık beceriler sergilenmesine olanak tanır (Ekman, 1985; Lieberman, 2007).

Zihin kuramı yaşla birlikte artmakla birlikte çevre ile de ilişkilidir. Sosyal açıdan zengin çevrede yaşayan çocukların zihin kuramı gelişiminin, diğer çocuklara kıyasla daha gelişmiş olduğu bilinmektedir (Hughes ve Leekam, 2004). Kültürün de zihin kuramı ve gelişimi üzerinde rol oynadığı araştırmalar ile ortaya konmuştur (Lee, Orson ve Torrance, 1999; Cheung, Chen ve Yeung, 2008). Bu konuda Türk örneklem ile yapılan mevcut bir çalışmada ise, sosyo-ekonomik düzey hesaba katıldığında karşılaştırmanın yapıldığı Türk ve Avustralyalı çocukların zihin kuramları arasında anlamlı bir fark bulunamamıştır (Yağurlu, Sanson ve Köymen,2005)

#### 2.6.2. Otizmi Olan Bireylerde Zihin Okuma

Otizimde sosyal bozulmalar otizmin temel özelliklerinden biridir. Otizmin özellikleri göz önünde bulundurularak, otizmi olan kişilerin başkalarının içsel



durumları ve duygusal iletişimler hakkında yetersizlikler yaşamasının kaynağının zihin kuramındaki eksiklikler olabileceği düşünülmüştür (Baron-Cohen, Leslie, ve Frith, 1985). Yapılan bu çalışmada Baron-Cohen ve diğerleri (1985) otizmi olan 20 çocuğu test etmişlerdir. Karşılaştırma grubu olarak Down Sendromu olan ve normal gelişim gösteren çocuklar çalışmaya katılmıştır. Çocukların zeka yaşları yanlış inanç testlerinden geçme yaşı olan dörtten büyüktür. Çalışmadaki otizmi olan çocukların %80'i yanlış inanç testlerinden kalmıştır. Bununla birlikte yaş ortalamaları otizimli çocuklardan küçük olan iki kontrol grubu otizmi olan gruba göre daha yüksek performans sergilemişlerdir. Bu çalışma öncül bir çalışma olduğu için oldukça önemlidir. Bu çalışmanın ardından yapılan pek çok çalışma ile bulgular desteklenerek genişletilmiştir (Ayrıntılı derleme için bakınız; Baron- Cohen, 2001).

Daha önce belirtildiği gibi normal gelişim gösteren çocuklarda zihnin okumanın gelişimi bebeklikten itibaren ortaya çıkmakta ve yıllar ile birlikte ilerlemektedir. Otizmi olan çocuklar tipik olarak zihnin okuma konusunda ağır bir gecikme sergilemekte ve bu alanda normal gelişim gösteren yaşlılarının sergilediği beceri düzeyine hiçbir zaman yetişememektedirler (Hale ve Tager-Flusberg, 2005). Bu gecikme otizmdeki sosyal ve iletişimsel bozulmalardan sorumlu olabilir gibi gözükmektedir.

Buna paralel olarak otizmi olan bireylerin iletişim becerilerine bakıldığında benzer yansımalar görülmektedir. Otizmi olan bireyler etkili bir iletişim gerçekleştirme konusunda zorluk yaşamaktadırlar. Karşılıklı konuşma başlatma, konuşmayı devam ettirme, konuşmaya uygun konular sağlama konusunda güçlükler yaşamaktadırlar (Hale ve Tager-Flusberg, 2005). Bu bireyler konuşmacıya göre konuşmayı sürdürmekte güçlük yaşarlar çünkü konuşmacının ne düşündüğünü, ne hissettiğini anlamakta güçlük yaşarlar (Tager-Flusberg, 1993). Zihnin okuma ve iletişim becerileri ilişkili olarak görülmektedir. 1994'te Happé'nin yaptığı çalışmada zihnin kuramı testlerinde düşük performans gösteren bireylerin, çalışmadaki diğer katılımcılara göre daha düşük sözel IQ'ya sahip olduğunu ortaya koymuştur. Bu bulgular ile birlikte zihnin okuma ve dil becerilerinin ilişkisi göz önüne konmaktadır.

Otizmi olan birçok bireyde görülen ortak eksiklikler göz önünde bulundurularak zihin okumanın bileşenleri ortaya konmaktadır. Baron-Cohen ve Swettenham (1996) bu bileşenleri 14 ana başlık altında toplamışlardır. Buna göre otizmi olan bireylerde, normal gelişim gösteren bireylere göre, zihin kuramı şemsiyesi altında 14 alanda farklılıklar veya eksiklikler bulunmaktadır. Bu bileşenler (a) akli/fiziksel ayırım yapmada güçlük, (b) zihnin işlevlerini anlamada eksiklikler, (c) görüntü-gerçeklik ayırımı yapmada güçlük, (d) yanlış inanç testlerinde güçlük yaşama, (e) “görme bilmeye neden olur” prensibini anlamada güçlük yaşama, (f) akli durumları içeren sözcükleri anlamada güçlük, (g) konuşmalarda akli durum içeren sözcükleri kullanmada zorluk, (h) sembolik oyun gelişiminde gecikmeler veya bozulmalar, (i) karmaşık duyguların nedenlerini anlamada güçlük, (j) istek ve düşünceleri anlamada bakışlar ve gözlerin kullanımında zorluklar, (k) bir hareketin kazara ya da bilinçli yapıp yapılmadığını anlamada güçlük, (l) kandırmacaları anlamada güçlük, (m) mecazi ifadeleri anlamada güçlük, (n) konuşmada görülen sebep-sonuç ilişkisi eksikliği (akt. Delmolino, 2000). Bu bileşenler otizmi olan bireylerin zihin okuma düzeyini ve dolaylı olarak da sosyal ve iletişim becerilerini etkileyerek, günlük yaşamlarını etkilemektedirler (Bileşenler ile ilgili araştırmaların bulunduğu derleme için bkz. Baron-Cohen, 2001).

### *2.6.3.Zihin Kuramında Eksiklikler veya Bozukluklar Olmasının Günlük Yaşama Etkisi*

Zihin okuma ile günlük yaşam becerilerinin ilişkisi olduğu açıktır. Bunu test etmek için yapılan araştırmada zihin kuramı becerileri ile uyumsal davranışlar arasındaki ilişki incelenmiştir (Frith, Happé ve Siddons, 1994). Buna göre zihin kuramı becerileri ve uyumsal davranışlar arasında anlamlı korelasyon bulunmuştur. Howlin ve diğerleri (1999) zihin kuramı eksikliklerinin günlük yaşamdaki yansımalarını on ana başlık altında toplamışlardır. Bunlar a)diğer insanların hislerine duyarsızlık, b) başka insanların bildiklerini göz önünde bulunduramama, c) niyetleri anlayıp buna uygun tepkiler vererek arkadaşlıkları ayarlayamama, d) konuşmada dinleyicinin ilgi düzeyini anlayamama, e) konuşmacının konuşma altındaki niyetini belirleyememe, f) birinin hareketleri ile ilgili diğerlerinin ne düşünebileceğini tahmin

edememe, g) yanlış anlamaları anlayamama, h) kandırmaca yapamama veya kandırmacaları anlayamama, i) insanların hareketlerinin arkasında yatan nedenleri anlayamama ve j) yazılı olmayan kuralları anlayamama.

a) Diğer insanların hislerine duyarsızlık

Zihin kuramında eksiklik yaşayan bireyler zaman zaman diğer insanlara soğuk veya duygusuz görünebilirler. Hareket ve duygularda başkalarının duygularını hiçe sayacak şekilde davranışlar görülebilir. Bu tip durumlarda bu bireyler, basitçe bir durumu ortaya koyarken karşısındaki insanı utandıracak, üzecek ya da gücendirecek şekilde konuşabilirler. sekiz yaşında bir kız çocuğu olan Yosun, arkadaşının yeni saç kesiminden sonra kafasının kocaman göründüğünü ve bir elmaya benzediğini söylemektedir. Yosun burada arkadaşının bu yorum karşısında üzülebileceğini ve hatta kızabileceğini göz ardı etmektedir.

b) Başka insanların bildiklerini göz önünde bulunduramama

Bu durumda bireyler kendi bildiklerini diğerlerinin bilgileri ile ayırmakta sorun yaşarlar. Sadece kendinin bildiği bir şeyi diğerlerinin de bileceğini düşünebilirler. Bu konuşmalara eksik bilgi aktarımı ve konudan konuya atlama olarak yansıyabilir. 15 yaşında bir erkek çocuk olan Başak'a öğretmeni hafta sonunda ne yaptığını sorduğunda Başak anlatmaya başlıyor ancak bir yerde ne yaptığını unutup öğretmenden ona ip ucu vermesini istiyor. Bu durumda Başak öğretmenin hafta sonu onunla birlikte olmadığı için ne yaptığını bilemeyeceğini anlamakta zorlanmakta ve kendi bilgileri ile başkalarının bilgilerini ayıramamaktadır.

c) Niyetleri anlayıp buna uygun tepkiler vererek arkadaşlıkları ayarlayamama

Arkadaşlık kurmak ve bunu sürdürmek için de zihin kuramına ihtiyaç duyulmaktadır. 16 yaşında bir kız çocuk olan Nergis, sınıfındaki herkesi en yakın arkadaşı olarak tanımlıyor. Ders arasında, ondan pek de hoşlanmayan bir grup kızın yanına giderek konuşmalarını bölüyor ve kendi ile ilgili özel bilgiler vermeye başlıyor. Nergis'in kendi en yakın arkadaş tanımlamasına göre arkadaşları ile sırlarını paylaşmaktadır ancak bu durumda kimin sırları duymak isteyip kimin istemeyeceği ile ilgili yargısı eksiktir.

d)Konuşmada dinleyicinin ilgi düzeyini anlayamama

Konuşma taraflarının ilgi düzeyine göre yön değiştirir. İlgi alanlarına konuşmalarda yer verilir ancak karşı tarafın ilgi yoğunluğuna göre konuşmanın yönü değiştirilebilir. 10 yaşında bir erkek çocuk olan Toprak, yeni tanıştığı insanlara tüm at yarışı bilgilerini, yarışmaya katılan atların teker teker ismini söylüyordu. Konuşmacı bundan sıkıldığında ve bunu ifade ettiğinde ise bu sefer jokeylere geçiş yaparak onlar hakkında uzun bilgiler vermekteydi. Bu noktada kendi ilgi alanının herkesçe aynı oranda sevildiğini düşünmekte ve buna göre konuşmasını ilerletmektedir.

e)Konuşmacının konuşma altındaki niyetini belirleyememe

Bu noktada abartılar, iğnelemeler veya metaforları anlama önem taşımaktadır. Aynı zamanda konuşmacının önceki deneyimlerinin de göz önünde bulundurulduğu zamanlar olabilmektedir. Daha önce yanlışlıkla silgisini çöpe attığı için kendisine kızgın olan arkadaşı “bütün eşyalarımı pencereden atsaydın bari” deyince sekiz yaşındaki Doruk arkadaşının eşyalarını alarak penceye doğru yönelir. Bu durumda Doruk arkadaşının ona kızgın olduğu için bu şekilde konuştuğunu ve konuşmasının söylemek istediğini direk olarak anlatmadığını anlayamamaktadır.

f)Birinin hareketleri ile ilgili diğerlerinin ne düşünebileceğini tahmin edememe

Toplum içinde davranışlar sınırlandırılır. Başka insanların davranışlar hakkında ne düşüneceğini önemseyip davranışlarımızı buna göre yapılandırırız. 12 yaşında bir erkek çocuk olan Gün’e pardon demesi öğretilmişti. Sınıfta gürültülü bir şekilde burnunu temizleyip ardından da kibarca pardon diyordu. Bununla birlikte başkalarına gerekli olan alanı vermeyip konuşurken yaklaşmak veya başkalarının eşyalarına dokunmak veya kurcalamak da bu duruma örnek olarak verilebilir.

g)Yanlış anlamaları anlayamama

Kişi, karşıdaki kişiyi hakkındaki düşüncelerini anlayarak davranışlarını buna göre yönlendirebilir. 14 yaşında bir erkek çocuk olan Salih, mutfakta annesinden bir bardak istemiştir. Annesi söylediğini yanlış anlayıp bir bardak verdiğinde ise annesine oldukça sinirlenmiştir. Bu noktada söylediğini annesinin eksik duyduğunu ve mutfakta oldukları için de bununla ilişkilendirip bir bardak olarak anladığını anlamamaktadır.

#### h)Kandırmaca yapamama veya kandırmacaları anlayamama

Kandırmacalar günlük yaşamda oldukça büyük önem taşımaktadır. Blöf yapmak, beyaz yalan söylemek gibi çeşitli beceriler zihin kuramında eksiklikler olan bireyler için oldukça zor becerilerdir. Bunun yanında kolay kandırılabilir olmaları zorlukların yanında tehlike de teşkil eder. 15 yaşındaki bir kız çocuk olan Yonca, tanımadığı bir insan kendisinden borç isteyip ertesi gün ödeyeceğini söylediğinde hiç düşünmeden bütün parasını çıkarıp veriyor.

#### i)İnsanların hareketlerinin arkasında yatan nedenleri anlayamama

Sosyal yaşamda insanların hareketlerinin altında yatan nedenleri anlamak büyük önem taşımaktadır. Böylelikle insanlar bu nedenler doğrultusunda hareketleri anlamlandırıp uygun tepkiler verebilirler. 17 yaşındaki Barış, okul bahçesinde akranlarının alay ve sataşmalarına maruz kalıyordu. Bunu gören öğretmenlerinden biri Barış'ı yanına çağırıp ders aralarında odasında oturabileceğini söyledi. Barış bu iyi niyetli hareketi anlamayıp öğretmenin ona ceza verdiğini düşündü ve oldukça sert bir şekilde tepki verdi. Barış ders arasında bahçeye çıkmaması söylendiğinde bu hareketi bütünlüklü olarak değerlendirip altında yatan nedeni anlayamadığı için kendisine okulda birçok konuda yardımcı olmaya çalışan öğretmenine kızdı.

#### j)Yazılı olmayan kuralları anlayamama

Yazılı olmayan kuralları anlama, bir kategorilendirme becerisi ve daha sonra da bunun üzerinde esneme yapabilmeyi gerektirmektedir (Grandin ve Barron, 2005). Yazılı olmayan kurallar bireye tek tek öğretilse bile zaman zaman esnemeler ve istisnalar bu durumlara eklenmekte ve birey genel kuralı bilse dahi uyum sağlamakta zorlanabilmektedir. Grandin (2005) anılarından birinde annesinin oturma odalarında

verdiği partilerde uslu davranmanın gerekliliğini bildiğini söylüyor. Ancak bir gün üst kattaki odasında bağırabiliyor ya da oradan sarkıttığı bir oyuncak ile misafirleri korkutabiliyor. O zamanki bakış açısına göre bu, “partide” yaramazlık yapmak değil çünkü Grandin partide değil üst katta yaramazlık yapıyor.

## **2.7.Zihin Okuma ve Yanlış İnançın Değerlendirilmesi**

Yanlış inanç testleri zihin kuramını test etmek için kullanılan en önemli ve en bilinen testlerdir. Yanlış inanç testleri çocukluk dönemindeki zihin kuramı düzeyini ölçmek için kullanılır. Basitçe yanlış inanç şu şekilde açıklanabilir: Biri yanlış inanca sahipse (Örn. Aslında bahçede olduğu halde topun dolabında olduğunu düşünüyorsa), bu kimse gerçeğe göre değil, kendi yanlış anlamasını temel alarak hareket eder. Bu kimsenin yanlış inanca sahip olduğunu bilmek ise çocuğun temel düzeyde zihin okuma becerisini kullandığının göstergesidir.

Yanlış inanç testleri ilk olarak 1978 yılında yaptığı çalışmada Dennett tarafından kullanılmıştır. Dennett (1978) ‘ın çalışmasında yanlış inanç için bir durum yaratılmıştır ve bireylerin bunu anlayıp anlamadıkları ölçülmüştür. Yanlış inanç ölçmede kullanılan en bilinen test ise 1983 yılında Wimmer ve Perner tarafından geliştirilen “Sally-Anne testi”dir. Wimmer ve Perner (1983) oyuncak bebeklerle yarattıkları durumda yanlış inancı anlamayı ölçmüşlerdir. Buna göre odada bir sepet ve bir kutu bulunur. Bunun dışında Sally ve Anne adında iki karakter bulunmaktadır. İlk olarak Sally topunu sepete koyar ve odadan çıkar. Sally dışarıdayken Anne gelir ve topu kutuya taşır ve o da odadan çıkar. Daha sonra Sally odaya gelir ve topu ile oynamak ister. Bu noktada çocuğa Sally’nin topunu ilk nerede arayacağı sorulur. Beklenen yanıt, Sally top kutuya konduğunda odada olmadığı için topu ilk koyduğu yerde yani sepette arayacağıdır. Ancak yanlış inancın anlaşılmadığı durumlarda çocuk kendi bilgisi ile Sally’nin bilgisini karıştırarak topun gerçekte olduğu yer olan kutu yanıtını verebilmektedir. Topun sepette olduğu yanıtında ise çocuk Sally karakterinin yanlış bir inanca sahip olduğunu ve buna göre davranışlarının etkileneceğini anlayabilmektedir. Wimmer ve Perner’in 1983’te bebekler ile denediği

testi, Leslie ve Frith (1988) gerçek insanlar kullanarak hazırlamış ve benzer sonuçlar elde etmişlerdir.

“Sally –Anne testi”nin anlatılan bu ilk kısmı sınıflandırmalarda I. düzey zihin kuramı testi olarak geçmektedir (Korkmaz, 2003). Bu ilk testler zamanla geliştirilmişler ve sınıflandırılmışlardır. Şu an için yanlış inanç ve diğer zihin kuramı testleri, düzeyine göre üç ana grupta toplanmaktadır; (1) birinci düzey yanlış inanç testleri, (2) ikinci düzey yanlış inanç testleri ve (3) ileri düzey zihin kuramı testleri.

### 2.7.1. I.Düzyey Yanlış İnanç Testleri:

Yukarıda belirtildiği gibi birinci aşama yanlış inanç testleri zihin okumanın en basit parçasını oluşturur. Normal gelişim gösteren dört yaşındaki çocukların I. düzey zihin kuramı testlerinden geçmesi beklenir. I. düzey testler çeşitli versiyonlarda görülmekte birlikte, temel nitelik açısından üç gruba ayrılabilirler; (i) Yer değiştirmeli (transfer) testler, (ii) Beklenmedik içerik testleri ve (iii) Görünüm-gerçeklik testleri (Baron-Cohen, 2001).

(i)Yer değiştirmeli (transfer) testler: Bu testler en sık kullanılan testlerdendir. Bu testlerde karakterler bir nesneyi bir taşıyıcının içine koyar, karakter odadan çıktığında nesnenin yeri değiştirilir (transfer edilir) ve böylece karakter, nesnenin yerine dair yanlış bir inanca sahip olur. Yukarıda bahsedilen Sally-Anne testi bu tip testlere örnektir.

(ii)Beklenmedik içerik testleri: I. düzey yanlış inanç testlerinin ikincisi “beklenmedik içerik” testidir. Buna göre çocuğa sık gördüğü bir taşıyıcı gösterilir. Çocuk taşıyıcıya aşına olduğu için içinde ne olduğunu tahmin eder. Ancak taşıyıcıya önceden başka bir nesne yerleştirilmiş ve böylece çocuğun yanlış inanca sahip olması sağlanmıştır. Çocuğa taşıyıcının içindeki nesne gösterilir. Bunun ardından aynı durum için çocuğun tanıdığı başka bir insanın yanlış inancını anlaması beklenir. Bu tip testlerin ilk örneği Perner, Leekam ve Wimmer ‘in (1987) kullandığı “Smarties” testidir. Buna göre çocuğa şeker kutusu gösterilir ve içinde ne olduğu sorulur. Kutunun kapağı açılarak içindekinin şeker değil ataç olduğu gösterilir. Daha sonra başka bir

insana kutu gösterildiğinde çocuktan, onun vereceği yanıtı tahmin etmesi istenir. Bu testin şeker kutusu içinde kalem, boya (Atasoy, 2008) ya da yara bandı kutusu içinde boya (Wellmann vd. , 2002) bulunabilmektedir.

(iii)Görünüm-gerçeklik testi: Yukarıdaki iki test temel alınmakla birlikte kaynaklara göre Flavell'in 1983'te kullandığı "Görünüm-gerçeklik" testi de I. düzey yanlış inanç testleri arasında yer alabilmektedir (akt. Astington ve Jenkins, 2000). Bu testlerde aslında başka bir nesneye benzeyen nesne çocuğa gösterilir (Örn. Bir taşa çok benzeyen bir sünger). Çocuk nesnenin ne olduğuna dair yanlış bir inanca sahiptir. Daha sonra aynı durum için çocuğun diğerlerinin yanlış inancını anlaması beklenir.

#### 2.7.2. II. Düzey Yanlış İnanç Testleri:

İkinci düzey yanlış inanç testlerini normal gelişim gösteren 6-7 yaş grubu çocukların geçmesi beklenir (akt. Baron-Cohen, 1989). Yanlış inancı anlamının bir üst aşaması olan bu testlerin en bilineni Perner ve Wimmer (1985) tarafından geliştirilen "dondurma kamyonu" testidir. Testin kahramanları olan Mary ve John parkta yürürken bir dondurma kamyonunu görürler. John dondurma ister ancak parası yoktur. John para almak için eve koşar. Bundan sonra dondurmacı Mary'ye yukarı meydana gideceğini söyler ve ayrılır. John ise Mary yokken beklenmedik bir şekilde dondurmacı ile karşılaşır ve meydana gideceğini öğrenir. Bu sırada Mary parkta beklemekten sıkılır ve John'un evine gider. Annesi John'un dondurma almak için evden çıktığını söyler. Bu bilgiler ışığında çocuğa Mary'nin John'un nereye gittiğini düşündüğü sorulur. Beklenen doğru yanıt park olmalıdır ancak yanlış inancın anlaşılması durumunda meydana gittiği yanıtı çocuk tarafından verilebilir. Burada çocuğun ikinci bir kişinin, bir başka kişi hakkındaki yanlış inancını anlayıp anlamadığı kontrol edilmektedir. Buna benzer örnekler Sally-Anne testi ve Çikolata testi ile gerçekleştirilebilir (Örnek için bkz. Baron-Cohen, Joliffe, Mortimore ve Robertson, 1997a; Flobbe, Verbrugge, Hendriks ve Krämer, 2008).

#### 2.7.3. İleri Düzey Zihin Okuma Testleri:

Şüphesiz 6-7 yaşında bir insanın zihin kuramı tamamlanmış değildir. Zihin kuramı gelişimi insanın yaşamı boyunca artıyor gibi görünmektedir. Yanlış inanç



testleri 6-7 yaş sonrasında tavan etkisi göstermektedir. Bundan sonraki evreler için “ileri düzey” zihin okuma testleri geliştirilmiştir. Ancak bu testler yanlış inanç testleri değildir. Zihin okuma düzeyinin belirlenmesi için zihin okumanın farklı bileşenlerinden faydalanılmıştır. Buna ek olarak bir kısım otizme sahip birey, 6-7 yaş düzeyine kadar olan yanlış inanç testlerini kolayca geçebilmektedir. Araştırmalar göstermiştir ki otizmi olan bazı bireyler yalnızca ileri düzey testlerde eksiklikler taşımaktadırlar (Baron-Cohen vd., 1997a; Baron-Cohen, Wheelwright ve Jolliffe, 1997b).

İleri düzey zihin okuma testlerinden ilki “Garip Hikayeler” testidir (Happé, 1994). Kısa hikayelerden oluşan bu test, hikaye ile ilgili sorular yardımı ile bireyin zihinselleştirme becerisini ölçmektedir. Hikayeler, günlük hayatta geçen veya geçebilecek olan olayları içermektedir ve böylelikle doğal ortamda karşılaşılan zorlukları belirleyebileceği beklenmektedir (Happé,1994). Okunan hikayelere verilen başarılı yanıtlar bireyin, başkalarının duyguları, düşünceleri, niyetleri gibi üst düzey akli durumlarına atıfta bulunabileceğini göstermektedir (White, Hill, Happé ve Frith, 2009). Orijinal Garip Hikayeler testi 24 adet akli durum hikayesi ve kontrol için, altı adet fiziksel durum hikayesi içermektedir. White ve diğerlerinin yaptığı (2009) revize çalışmasında ise bu hikayelere ek olarak yetişkinler için sekiz adet, fiziksel durumlar üzerine muhakeme gerektiren, öykü ve sekiz adet, bağlantısız cümleler içeren soru kalıbı oluşturulmuştur. Test yetişkin ve çocuk bölümleri olmak üzere iki bölüm içermektedir.

Bir başka ileri düzey zihin kuramı testi Baron-Cohen vd. (1997a) tarafından geliştirilen kısaca “Göz Testi” (eyes test) olarak adlandırılan “Gözlerden Zihin Okuma Testi” ( Reading the Mind in the Eyes Test) dir. Test 25 göz fotoğrafından oluşmaktadır. Deneklerin, gözlerdeki duygu ifadesini sunulan iki seçenek arasından seçmesi istenmektedir. Daha sonra bu test 2001 yılında revize edilerek çocuklar için de kullanıma uygun versiyonu hazırlanmıştır (Baron-Cohen, Wheelwright, Spong, Schill, ve Lawson, 2001). Testin yetişkin versiyonunda 36 adet, çocuk versiyonunda ise 28 adet fotoğraf bulunmaktadır.

## 2.8.Sosyal Beceri Eğitiminde Yaklaşımlar ve Zihin Okuma

Sosyal beceri eğitimindeki yaklaşımlar *moleküler* ve *süreç* olmak üzere ikiye ayrılmaktadır. Moleküler modelde sosyal beceriler spesifik olarak ele alınır ve tek tek öğretilir. Burada sosyal beceri eğitiminin amacı becerinin kazandırılması ve kazanılan becerilerin sayısının artmasıdır (Hupp, LeBlanc, Jewell ve Warnes, 2009). 1980’lerde bu çerçevede birçok araştırma bulunmaktadır (akt. Hupp vd., 2009). Bu modelin en çok eleştirilen yönü ise genellenmenin zayıf oluşudur. Çocuğa tek tek öğretilen sosyal beceriler, her ne kadar mümkün olduğunca doğal ortamlarda gerçekleştirilmeye çalışılmışsa da genelleme açısından zayıf kalabilmektedir. Bunun sonucunda araştırmacılar hem durum düzeyinde yapılan genellemeye hem de tepkilerde ve zamanda yapılan genellemelere daha çok önem göstermeye başlamışlardır. Tek tek davranış öğretiminden bu davranışların gerçekleşmesinde rolü olan becerilerin geliştirilmesi düşüncesi ile moleküler yaklaşımlar ile birlikte süreci kapsayan yaklaşımlar da alan yazında yer almaya başlamıştır.

Zamanla gelişen bu yaklaşım *süreç modeli* olarak adlandırılmaktadır (Hupp, vd., 2009). Süreç modelinde çocuklara problem çözme becerileri, kendini denetleme becerileri gibi beceriler kazandırılarak çocuklara sosyal durumlar için genel bilişsel beceriler kazandırılma yoluna gidilmiştir (akt. Hupp vd., 2009). Dixon, Tarbox ve Najdowski’ ye göre sosyal beceri öğretimi, arkadaşlarına “Haydi oyun oynayalım” demeyi öğretmekten çok daha fazlasını içermelidir (2009). Çocuğun sosyalleşmesi için birçok değişik yerde ve koşulda çocuğun uyum sağlayabilmesi gerekmektedir.

Zihin okumanın öğretilmesi, süreç yaklaşımı içinde yer aldığı söylenebilir. Zihin okuma öğretimi ile otizmi olan bireylerde genel bir sosyal beceri kazanımı beklenmektedir (Howlin, 1999). Zihin okumanın öğretiminde davranışların tek tek

hedef alınması yerine davranışların gerçekleşmesini engelleyen eksikliklerin tamamlanarak davranışların kazandırılması beklenmektedir. Buna göre zihin okumanın öğretilmesi ile sosyal yaşamda spesifik bozulmalara odaklanmak yerine sosyal bilişte yer alan kilit noktaları hedef alarak yaygın bir davranış değişikliği beklenmektedir.

## **2.9. Otizm Spektrum Bozukluğu Olan Bireylere Zihin Okumanın Öğretimi**

Otizmi olan bireylere zihin okumanın öğretilmesi genel olarak sosyal beceri öğretiminin içinde yer almaktadır (Dixon, Tarbox ve Najdowski, 2009). Bu noktada özellikle sosyal bilişi geliştirme ve perspektif alma gibi zihin kuramı bileşenleri dikkate alınmaktadır. Şu an için zihin okumayı tam anlamı ile kazandırabilen bir eğitim teknik ya da programının olduğu söylenemez. Zihin okuma için yapılan müdahaleler henüz sınırlı kalmaktadır ancak ilerlemeye devam etmektedir ve daha pek çok araştırmaya gereksinim duyulmaktadır.

Daha önce bahsedildiği gibi zihin okuma geniş bir alanı kapsamaktadır ve zihin okuma eksikliği bulunan bireyler bu alandaki eksiklikleri için tüm bu bileşenlerde müdahaleye ihtiyaç duymaktadırlar. Var olan çalışmalarda genel olarak yanlış inancın öğretilmesi ve perspektif alma üzerine yoğunlaşmaktadır (Dixon, Tarbox ve Najdowski, 2009; Attwood, 2008) ancak bunlar haricinde spesifik zihin kuramı bileşenleri üzerinde de sınırlı sayıda araştırmaya rastlanabilmektedir.

Feng, Lo, Tsai ve Cartledge, (2008) zihin okuma öğretimi ile ilgili çalışmaları üç ana alana ayırmışlardır. İlk alan duyguları, temel inanç veya yanlış inancı öğretme üzerinedir. İkinci alan sosyal ipuçlarını ayırt etmek üzerine ve doğrudan eğitime dayalı yöntemler kullanılarak gerçekleştirilen eğitimlerdir. Son alan ise resimler, bilgisayar, oyunlar, videolar, rol yapma veya öyküler gibi materyallerin kullanıldığı eğitimlerdir. Şüphesiz birçok çalışma bir veya iki alanı birden kapsayabilmektedir. Zihin okumanın öğretiminde bileşenin çoklu arttırılmasına yönelik çalışmalar (Fisher ve Happé, 2005; Feng ve diğerleri, 2008) ya da belli bir zihin kuramı bileşenine ait becerilerin arttırılması (Charlop-Christy ve Daneshvar, 2003; Rajendran, Mitchell ve Rickards, 2005) amaçlanmaktadır. Bunun yanında çeşitli yöntem ve teknikler

kullanarak zihin kuramının çoklu olarak arttırılması veya zihin kuramı bileşenlerinden birinin arttırılması amaçlanan çalışmalar da bulunmaktadır.

### *2.9.1.Zihin Okuma Becerilerinin Çoklu Olarak Arttırılmasına Yönelik Çalışmalar*

Fisher ve Happé'nin çalışmasında zihin kuramı ve yürütücü işlevlerin eğitimi birlikte gerçekleştirilmiştir (2005). Buna göre otizmi olan 10 çocuk zihin kuramı ve diğer 10 çocuk da yürütücü işlev eğitimi almıştır. Bunun yanında yedi çocuk hiçbir eğitim almayarak kontrol grubunu oluşturmuştur. Eğitim programı, çocukların bireysel olarak katıldığı, 5-10 gün süren, günlük 25 dakikalık bir programdır. Araştırmanın sonucunda her iki eğitim grubu da zihin okuma testlerinde ilerleme gösterirken kontrol grubu bu testlerde ilerleme göstermemiştir. Yürütücü işlev testlerinde ise hiçbir grup ilerleme göstermemiştir.

Feng ve diğerlerinin çalışmalarında (2008) altıncı sınıfa giden yüksek işlevli otizmi olan bir çocuğa zihin kuramı ve zihin kuramı temelli sosyal beceri eğitimi verilmiştir. Eğitimin sonunda çocuğun hem sosyal beceri hem de zihin kuramı becerilerinin arttığı ortaya konmuştur. Bunun yanında yapılan aile ve öğretmen değerlendirmeleri de bu bulguları desteklemiştir.

Zihin kuramı temelli sosyal biliş eğitiminin uygulandığı bir başka çalışmada Yaygın Gelişimsel Bozukluk tanılı 18 katılımcı bulunmaktadır (Gevers, Clifford, Mager ve Boer, 2006). Çalışmaya katılan tüm çocukların sözel IQ'su 85'in üzerindedir. Eğitim grup halinde, 1 saatlik seanslar olarak toplam 21 hafta sürmüştür. Çocuklara verilen eğitimin yanında ailelere de beş seanslık sosyal biliş eğitimi verilmiştir. Eğitimin sonunda tüm çocuklarda, duygu tanıma dışındaki alanlarda anlamlı düzeyde ilerleme kaydedilmiştir.

Sosyal biliş ile ilgili bir başka çalışma Perry (2008) tarafından gerçekleştirilmiştir. Bu çalışmada otizmi olan yüksek işlevli yetişkin bireylerden

oluşan bir gruba (N=6) “Sosyal Biliş ve Etkileşim Eğitimi” adında (Social Cognition and Interaction Training-SCIT) bir eğitim programı uygulanarak katılımcıların sosyal biliş düzeylerinin gelişip gelişmediği incelenmiştir. Araştırmada dört kişilik bir kontrol grubuna ise bu eğitim programı uygulanmamıştır. Araştırma sonucunda eğitim programını alan grupta, kontrol grubuna göre zihin kuramı becerileri ve duygu tanımlama alanlarında ilerleme gözlenmiştir.

Bu alanda en önemli çalışmalardan biri Ozonoff ve Miller’ın (1995) çalışmasıdır. Bu çalışmada normal zeka düzeyine sahip beş otizmlili çocuğa perspektif alma ve diğer sosyal beceri eğitimlerinin verildiği 4.5 aylık bir eğitim programının etkililiği incelenmektedir. Sonuçlara göre çocuklar perspektif alma testlerinde ilerlemişlerdir ancak öğretmen ve aile görüşleri bu sonucu yansıtmamıştır. Sonuçlara göre bu çocukların günlük yaşamına aldıkları eğitimin etkisi olmamıştır.

### *2.9.2.Zihin Okuma Becerilerinde Tek Bir Bileşen Hedef Alınarak Gerçekleştirilen Çalışmalar*

Zihin okuma bileşenleri oldukça geniş bir alanı kapsamaktadır. Her bir bileşeni öğretme için alan yazında oldukça fazla sayıda çalışma bulunmaktadır (Örn. Atasoy ve Uylaş, 2005; Silver ve Oakes, 2005). Ancak bu bileşenler içinde en yoğun olarak ilgi gösterilen alan yanlış inancı anlamının öğretilmesidir. Temel olarak ilk zihin kuramı çalışmalarında, zihin kuramının ölçülmesi yanlış inanç testleri ile gerçekleştirilmiştir ve birçok çalışmada zihin kuramı düzeyinin ölçülmesi bu bileşen temel alınarak gerçekleştirilmektedir.

## **2.10. Zihin Kuramı Öğretiminde Çeşitli Yöntem ve Teknikler**

### *2.10. 1. “Zihin Okumayı Otizmi Olan Çocuklara Öğretmek; Pratik Bir Rehber”*

“Zihin okumayı otizmi olan çocuklara öğretmek; Pratik bir rehber” adlı kitap zihin okuma çalışmalarını aileler ve uzmanlara kolaylık sağlamak amacı ile bir araya toplanmıştır (Howlin, ve diğerleri, 1999). Temel olarak akli durumların geliştirilmesi için üç ana bölüme ayrılmıştır;

a)Bilgilendirme durumlarını anlama

- b)Duyguları anlama  
c)Var saymayı anlama

Buna göre her bir alan normal gelişim gösteren çocukların öğrenme aşamaları temel alınarak beş alt düzeye ayrılmıştır. Alt düzeyler Tablo.1 'de gösterilmektedir

**Tablo. 1. Akli durum öğretiminin beş düzeyi**

	DUYGU	İNANÇ	SEMBOLLEŞTİRME
DÜZEY 1	Fotografik yüz tanıma (mutlu/üzgün/ kızgın/korkmuş	Basit perspektif alma	Sensori motor oyun
DÜZEY 2	Şematik yüz tanıma (mutlu/üzgün/ kızgın/korkmuş	Karmaşık perspektif alma	İşlevsel oyun (≤ 2 örnek)
DÜZEY 3	Duruma bağlı duygular (mutlu/üzgün/	Görmek bilmeye neden olur	İşlevsel oyun (>2 örnek)
DÜZEY 4	İsteğe bağlı duygular (mutlu/üzgün)	Gerçek inanç/ hareket tahmini	Sembolik oyun (≤ 2 örnek)
DÜZEY 5	İnanca bağlı Duygular (mutlu/üzgün)	Yanlış inanç	Sembolik oyun (≤ 2 örnek)

Howlin, Baron-Cohen ve Hadwin (1999). Teaching Children with Autism to Mind-Read, John Wiley Sons; New York Sayfa:15

Yapılan çalışmalarda daha önceki çalışmalara da dayanarak bir kısım öğretim prensipleri benimsenmiştir. Buna göre Howlin ve diğerleri zihin okuma çalışmalarında kullanılmak üzere temel öğretme prensiplerine yer vermişlerdir (1999).

Howlin ve diğerlerinin (1999) zihin okuma için temel öğretme prensipleri;

(i) Öğretim küçük basamaklara ayrılmalıdır. Böylece karmaşık beceriler, sıralanmış ayrı bileşenler olarak aşamalı biçimde kazanılır.

(ii) Normal gelişimsel sıralama beceri kazanımı sıralamasında önemli bir yol göstericidir. Bu nedenle “Normal” gelişim gösteren çocuklar tarafından daha önceden kazanılmış beceriler, gelişiminin daha sonraki basamaklarında öğrenen çocukların kazandığından daha hızlı bir şekilde kazanılır.

(iii) Doğal öğretme yöntemi, çocuğun normal çevresini daha az göz önünde bulunduran ya da bireysel beceri ve ilgilere daha az dikkat eden diğer öğretme şekillerinden daha etkilidir.

(iv) Sistemik olarak pekiştirilen davranışlar daha hızlı kazanılacaktır ve bu şekilde pekiştirilmeyenlere kıyasla, bunların sürdürülmesi daha olasıdır. Dışa yönelik pekiştiriciler (övgü gibi) bu amaç için önemli olsa da çalışmanın kendisinden gelen ya da başarıyla tamamlama sonucunda oluşan keyif gibi içsel ödüller de en az onun kadar etkilidir.

(v) Hatasız öğrenmeyi sağlayarak (Hata yapma olasılığı olan durumlardan olabildiğince kaçınarak) beceriyi kazanma hızı büyük oranda arttırılabilir.

(vi) Çoğunlukla öğretim programlarının başarılarını sınırlayan genelleme problemleri (Öğrenilmiş olanı yeni durum ya da çalışmalara uyarlamada

başarısızlık),öğretim sadece komutlara güvenmek yerine kavramın altında yatan prensiplere odaklanırsa azaltılabilir.

### 2.10.2.Karikatür Konuşmalar ve Sosyal Hikayeler

Üst düzey zihin kuramı becerilerinin geliştirilmesinde kullanılan bir yöntem de Gray tarafından geliştirilen *karikatür konuşmalar (Comic Strip Conversations)* ve Sosyal Hikayelerdir-Social Stories™ (1998). Karikatür konuşmalarda bir olay veya olaylar dizini basit çizim teknikleri ile çizilir. Karakterler genellikle çöpten adam şeklindedir ve her karakterin ne söylediğini göstermek için konuşma baloncukları ve ne düşündüğünü göstermek için de düşünce baloncukları kullanılır. Duyguları belirtmek için renkler bulunur ve her konuşma ve düşünce baloncuğu yansıttığı duygunun rengine boyanabilir. Bu aktivite çocuğa yaptırıldığında çocuğun düşünceler ve konuşmaları anlaması konusunda bilgiye ulaşılabilir ve bunlarla ilgili yanlış anlamalar düzeltilebilir.

Sosyal Hikayeler™ otizmi olan bireylerin sosyal durumları anlaması, yorumlaması ve bu durumlara uygun tepkiler verebilme becerilerini geliştirmek için hazırlanmıştır (Gray, 1994). İnsanların bir durum ile ilgili bilgilerini, düşüncelerini, inançlarını ve hissettiklerini anlatırlar. Bunun yanında zihin kuramını geliştirmeye yönelik “bilmek, tahmin etmek, beklenti inde olmak, fikri olmak” gibi birçok kavram bu yöntem ile öğretilmektedir (Attwood, 2007).

### 2.10.3. Sosyal Becerilerin Resimli Hikayeleri

Sosyal becerilerin resimli hikayeleri, çeşitli sosyal becerileri adım adım açıklayan, çocuğun kendi resimlerinin kullanıldığı hikayelerdir (Baker, 2003). Her beceri karikatür şeklinde bir konuşma ile anlatılmış ve çocuğa ne söylendiğini veya düşünüldüğünü konuşma ve düşünce baloncukları ile göstermektedir. Bunun yanında çocuğa belirli bir durum karşısındaki doğru ve yanlış davranışları da göstermektedir. Burada öğretmen önce her bir resmi defalarca anlatır, daha sonra çocuğa resimler ile ilgili sorular sorar. Çocuklar bu resimli hikayelerin hazırlanışı sırasında aktif olarak katılabilirler. Bunun gibi durumlarda çocuklar bu yöntemden iki kat daha fazla



yararlanırlar. Çocuklar resimlerinin çekildiği sırada aktif olarak sosyal durumu canlandırma ve rol alma imkanı bulurlar.

Çocuğun resimli sosyal hikayeleri oluşturulurken dört temel aşama göz önünde bulundurulur;

- (i) Hedef sosyal beceri
- (ii) Beceri analizi ile sosyal beceriyi alt basamaklarına ayırma
- (iii) Çocuk için kullanılabilir düşünce, algı ya da duyguları ekleme
- (iv) Bütünlük içerisinde kitapçık haline getirme

#### 2.10.4. Video Model ile Eğitim

Genel olarak video model ile eğitimde bireyin kendisi, akranı ya da bir yetişkin istenen davranışı gerçekleştirirken çekilen video kayıtları ile gerçekleştirilir (Dixon, vd., 2009). Özellikle alıcı dili zayıf, işitsel uyarıyı işleme güçlüğü çeken ve aynı zamanda bir eylemin sergileniş yöntemini veya eylem sonucunda istenen sonuçları anlamakta zorlanan ve sık tekrara ihtiyaç duyan bireyler için kullanışlı bir yöntem olarak değerlendirilmektedir (Akmanoğlu, 2009). Charlop-Christy ve Daneshvar'ın çalışmasında perspektif alma becerilerinin öğretimi için video modelleme kullanılmıştır (2003).

#### 2.10.5. Bilgisayar Programları Yardımı ile Eğitim

Bilgisayar programları otizmi ve Asperger Sendromu olan bireylerin eğitiminde oldukça etkili olmalarına rağmen bu konuda yapılan çalışmalar oldukça sınırlıdır. Bilgisayar programı ile zihin kuramı öğretimi üzerine ilk çalışma Swettenham'ın (1996) yanlış inancı öğretme üzerine yaptığı çalışmadır. Bu çalışmada Sally-Anne testinin bilgisayar versiyonu kullanılmıştır. Ancak çalışma genelleme konuları ile ilgili sorun yaşamaktadır. Bu çalışma "2.11.1. Sally-Anne testinin doğrudan öğretilmesi" bölümünde ayrıntılı biçimde açıklanmaktadır. Bunun yanında Silver ve Oakes (2001), başkalarının duygularını anlayabilme üzerindeki eğitimde bilgisayar desteğinden faydalanılmıştır. Son olarak Golan ve Baron-Cohen (2006) yaptıkları çalışmada karmaşık duyguların öğretimi için interaktif multimedya kullanımı üzerinde çalışma yapmışlardır.

## 2.11. Yanlış İnancı Anlamanın Öğretilmesi ve Bu Alanda Yurt Dışında Yapılan Çalışmalar

Yanlış inancı normal gelişim gösteren çocuklar kendiliğinden kazanır gibi görünmektedirler bu yüzden yanlış inancı öğretmenin gerekli olmadığı düşünülebilir ancak yanlış inancı henüz kazanmamış, küçük yaştaki normal gelişim gösteren çocuklara yanlış inancı öğretmeye yönelik çalışmalar da bulunmaktadır. Bununla birlikte bu alanda yürütülen çalışmaların çoğu otizmi olan çocuklara yanlış inancı öğretme üzerine yapılmıştır.

Daha önce de belirtildiği gibi zihin okuma birçok değişik alanı kapsamaktadır. Zihin okumanın öğretilmesi için diğerlerinin düşüncelerini, duygularını, inançlarını anlamayı öğretebilmek gerekmektedir. Zihin kuramı ve yanlış inancın öğretilmesi temelde 90'lı yılların ikinci yarısından itibaren hız kazanmıştır. Bu çalışmaların amacı yanlış inancı anlama konusunda otizmi olan bireylerin ilerleme sağlamasıdır. Wellman ve diğerlerine göre (2002), çocuklara belirgin bir stratejiyi öğretmek otizmi olan çocukların akli durumları anlamadaki eksikliklerini atlatmalarında yardımcı olabilir. Böyle bir strateji düşünceler üzerine düşünmede bir araç sağlamalı ve en etkili olarak bilişsel becerileri ya da otizmi bireylerde bozulmadığı bilinen becerileri temel almalıdır. Bu noktadan yola çıkılarak otizmi olan bireylerin zihin okuma becerilerini geliştirmek için çeşitli stratejiler kullanılarak, yanlış inancı öğretimi yapılmaktadır.

### 2.11.1. Sally-Anne Testinin Doğrudan Öğretimi

Swettenham'ın yaptığı çalışmada otizmi, Down Sendromu olan ve normal gelişim gösteren çocuklar olmak üzere üç grup bulunmaktadır (1996). Bu çalışmada yer değiştirmeli I. düzey yanlış inanç testi olan Sally-Anne testinin bilgisayar üzerindeki versiyonu ile çalışma yapılmıştır. Sally-Anne testi bilgisayar üzerinden çoklu denemeler halinde sunulmuş ve denekler verdikleri yanıtlara, bilgisayar

tarafından verilen geri bildirimleri almışlardır. Araştırmanın sonunda bütün gruplardaki çocuklar Sally-Anne testini geçmişler, normal gelişim gösteren ve Down Sendromu olan çocuklar kontrol testlerini geçerken otizmi olan çocukların yer değiştirmeli kontrol testlerini geçemedikleri gözlenmiştir. Araştırma sonucunda otizmi olan çocukların bilgisayar üzerindeki versiyonda doğru yanıtı bulabilmek için başka ipuçlarını kullandıkları sonucuna varılmıştır.

### 2.11.2.Kafaya Konan Resimler

Yanlış inanç öğretiminde bir başka teknik ise kafaya konan resimler yardımı ile yanlış inancın öğretimidir. Bu konuda yapılan iki çalışma bu tekniğin etkili olabileceğini öne sürmüştür (McGreger vd., 1998; Swettenham, vd. 1996). Ancak her iki çalışmanın da yöntem açısından sınırlılıkları bulunmaktadır. Swettenham, Baron-Cohen, Gomez ve Walsh (1996) ve McGregor, Whiten and Blackburn (1998) bebeklerin kafa kısmına yerleştirilen “düşünce” fotoğraflarının kullanıldığı eğitim oturumlarını kullandılar. Bu çalışmada çocuklara “Birisi bir şeye baktığında kafalarında onun bir çeşit resmini yapar.” denilerek fotoğraf ile düşünce ilişkisi açıklandı. Böylelikle yanlış düşünceleri de içeren düşünceler, kafanın içindeki gerçek resimlerle tanımlandı. Swettenham, ve diğerleri (1996)’nin araştırmasında, katılımcılar Sally-Anne testinin yanında diğer yanlış inanç testlerinden de geçmeyi başardılar. Ancak bu çalışmada çocuklara verilen bilgiler araştırmacıyı sınırlayıcı nitelikteydi (Wellman vd., 2002). Swettenham, ve diğerleri (1996)’nin çalışmasında, Sally-Anne testinin ön ve son testlerinde çocuğa düşünce değil sadece davranış üzerine soru sorulmuştu: “Sally nesne için nereye bakacak?”. Wellman vd. ‘e göre bu yanlış inanç testi için tipik bir soru olmakla birlikte, bu durumda, çocuk hem davranışsal çıkarımlar (Sally’nin nereye bakacağı) hem de düşünce atıfları (Sally’nin ne düşüneceği) konusunda bilgilendirilmiştir (2002). Sonuçlara bakıldığında davranış sorusu kullanarak elde edilen son test sonuçlarında 8 çocuktan 7’sinin testi geçtiği ancak düşünce sorularında hiçbir çocuğun Sally’nin düşüncelerine dair olan soruları yanıtlamadığı sonucu bu yargıyı desteklemektedir. McGregor’un çalışmasında ise otizmi olan çocuklara kafadan resimler ile yanlış inanç eğitimi verilmiş daha sonra 3 yaş grubu normal gelişim gösteren çocuklardan oluşan bir kontrol grubu ile

karşılaştırma yapılmıştır (1998). Bu araştırmada kontrol grubu yanlış inancı öğrenip diğer testlere genellemişlerdir ancak otizmi olan bireylerde her ne kadar küçük bir ilerleme görülse de genelleme düzeyleri sınırlı kalmıştır.

### 2.11.3. Düşünce Baloncukları Tekniği

Düşünceleri resimler ile anlatmada “Kafaya Konan Resimler” tekniği öncüllük etmekle birlikte etkililiği konusunda soru işaretleri barındırmaktadır. Bundan ortaya çıkmış bir teknik olan “düşünce baloncukları” tekniğinde yine benzer bir mantıkla insanların düşünceleri resimler ile ilişkilendirilmiştir (Wellman, vd. 2002). Wellman vd. ‘ine göre bu teknik, kafadan resimler ve diğerlerine kıyasla daha doğal bir öğretim imkanı sunmakta ve böylelikle otizmi olan bireylerin davranışlar ve akli durumlar konusunda muhakeme etmesine yardımcı olmaktadır. Düşünce baloncukları bir gösterimdir, çizimlerle insanların ne düşündüğünü göstermektedirler. Parsons ve Mitchell düşünce baloncuklarını “melez gösterimler” olarak adlandırmaktadır çünkü hem maddesel gösterimlerdir hem de maddesel olmayan akli durumları içermektedirler (1999).

Düşünce baloncukları oldukça kolay bir teknik olarak göze çarpmaktadır. Hazırlaması ve maliyeti açısından oldukça işlevlidir. Bunun yanında düşünceleri temsilen kafaya iliştilmiş resimlerden düşünce baloncuklarının kullanılması daha doğal bir teknik olmasını sağlamaktadır çünkü düşünce baloncukları çizgi filmlerden çizgi romanlara kadar birçok alanda yaygın olarak kullanılmaktadır (Wellman, vd. , 2002). Parsons ve Mitchell’in araştırmasında (1999) düşünce baloncukları ile otizimli bireylerin düşünceleri anlayıp anlayamayacakları test edilmiştir. Araştırmada 19 çocuğa (ortalama zeka yaşı 5,7) düşünce baloncukları tanıtılmıştır. Bunun için karakterlerinin ne düşündüğünü gösteren düşünce baloncuklarını içeren öyküler gösterilmiş ve karakterlerin düşündüklerinin düşünce baloncukları ile ilişkisi açıklanmıştır. Bunun ardından dört yeni karakterin düşünce baloncukları verilmiş ve bu karakterlerin ne düşündüğü sorulmuştur. Bununla birlikte otizmi olan çocukların sonuçları 19 öğrenme güçlüğü olan ve 58 normal gelişim gösteren çocuk ile karşılaştırılmıştır. Araştırma sonunda otizmi olan çocukların çoğunluğu (%93) düşünce baloncuklarının karakterin düşüncesine dair açıklamada bulunduğunu

anladığını göstermiştir. Normal gelişim gösteren ve öğrenme güçlüğü olan çocuklarda da benzer sonuçlar elde edilmiştir.

Bir başka çalışmada düşünce baloncukları, bilgisayar temelli bir eğitim programında kullanılmıştır (Rajendran, Michelle ve Rickards, 2005). “Baloncuk Diyaloğu” adlı bir program yardımı ile Asperger Sendromu olan bireylere konuşma konusunu anlamayı ve iğnelemeleri anlama üzerine düşünce baloncukları ile çalışılmıştır. Bu çalışmada Tourette Sendromu olan bireyler kontrol grubu olarak bulunmaktadır. Araştırma sonucunda ise konuşma konusunu anlamada kontrol grubu daha yüksek performans sergilerken iğnelemeleri anlamada gruplar arası anlamlı bir fark bulunamamıştır.

Son yıllarda geliştirilen bir başka eğitim ise daha bütünlüklü bir yaklaşım izleyerek genelleme açısından ilerleme kaydetmiş gibi görünmektedir. Silver ve Oakes’in (2005) çalışmalarında geliştirilen bilgisayar programı ile diğerlerinin duygusal tepkilerinin farkına varma ve bunları tahmin etme üzerine eğitim verilmiştir. Yaşları 12 ve 18 arasında değişen, otizmi veya Asperger Sendromu olan çocuklara, yarım saatlik 10 seans süren eğitim uygulanmıştır. Katılımcıların sonuçları, yüz ifadeleri fotoğrafları, duygu ifadelerini anlatan çizgi filmler ve yazılı olmayan hikayeler ile değerlendirilmiş ve program ile eğitim almamış kontrol grubu ile karşılaştırılmıştır. Araştırma sonucunda eğitim programı etkili bulunmuştur.

Yurt içinde yanlış inancı öğretme üzerine herhangi bir çalışmaya rastlanmamıştır.

## BÖLÜM III

### 3.YÖNTEM

#### 3.1. Araştırma Modeli

Araştırma ön test ve son test ile etkililiği incelenen bir uygulamayı içerdiğinden araştırma modeli olarak “tek grup ön test-son test” deneysel desen olarak belirlenmiştir. Bu desende deneysel işlemin etkisi tek bir grup üzerinde yapılan çalışma ile test edilir. Deneklerin bağımlı değişkene ilişkin ölçümleri uygulama öncesinde ön test, sonrasında son test olarak aynı denekler ve aynı ölçme araçları kullanılarak elde edilir (Büyüköztürk, Kılıç-Çakmak, Akgün, Karadeniz ve Demirel, 2008).

#### 3.2. Araştırmanın Bağımlı Değişkeni

Araştırmanın bağımlı değişkeni yanlış inanç düzeyidir (1.düzyey).I. düzey yanlış inanç düzeyinde olmak ise deneğin kendisine sorulan I. düzey yanlış inanç sorusuna sözle ya da işaret ederek doğru yanıt vermesi olarak tanımlanmıştır.

#### 3.3. Araştırmanın Bağımsız Değişkeni

Araştırmanın bağımsız değişkeni düşünce baloncukları tekniğinin kullanıldığı yanlış inanç eğitim programıdır.

#### 3.4. Evren ve Örneklem

Araştırma uygun şartları taşıyan, seçkisiz olmayan ölçüt örnekleme metodu ile seçilen katılımcılar ile gerçekleştirilmiştir. Seçkisiz olmayan ölçüt örneklemede

birimler belli niteliklere sahip kişiler, olaylar veya nesnelere oluşabilir. Bu durumda örneklem için belirlenen ölçütü karşılayan birimler örnekleme alınır (Büyüköztürk vd. , 2008). Araştırma örnekleme seçkisiz olmayan ölçüt örnekleme yöntemi ile seçildiğinden araştırma katılımcıları aynı zamanda araştırmanın evrenini oluşturacaktır.

#### 3.4.1. Katılımcılar

Araştırmanın katılımcı sayısı 7'dir. Katılımcılar, ön koşulları sağlayan, özel bir özel eğitim merkezine devam eden 4 erkek, 3 kız katılımcıdan oluşmaktadır. Katılımcıların yaşları 4 ile 8 arasında değişmektedir ( Ortalama 5,85). Katılımcı özellikleri ayrıntılı olarak aşağıda açıklanmaktadır.

Araştırma öncesinde katılımcıların ailelerine bilgilendirme verilerek izin alınmıştır.(Aile izin formu için Ek.1'e bakınız). Denek seçiminden önce aileler ve bireysel özel eğitim öğretmenleri ile görüşülmüş ve I.düzye yanlış inanç eğitiminin öncelikli ihtiyaç olup olmadığı belirlendikten sonra yalnızca eğitime ihtiyacı olan denekler araştırmaya dahil edilmiştir.

##### 3.4.1.1.Katılımcıların tanıtımı:

Aşağıda verilen isimler katılımcıların gerçek isimleri değildir. Katılımcıları koruma amaçlı değiştirilmiştir. Her katılımcıya cinsiyetlerine uygun olarak bir başka isim seçilmiştir.

1) Yaşar 2) Elif 3) İhsan 4) Gündüz 5) Barış 6) Mine 7) Tezer

##### 3.4.1.2.Katılımcılar ve yapılan uyarlamalar

- 1) *Yaşar* bir erkek çocuktur. Kronolojik yaşı 4 yaş 10 aydır. Yapılan PEP-R değerlendirmesine göre genel gelişimsel yaşı, kronolojik yaşı ile aynı olan 4 yaş 10 aydır. *Yaşar*'ın bilişsel alandaki gelişimsel yaşı 4 yaş 3 ay, sözel alandaki gelişimsel yaşı ise 4 yaş 6 aydır. *Yaşar* soyut ödüllerle motive olabilmektedir. Özellikle sözel ödüller kullanılmaktadır. Uygulama sırasında *Yaşar*'a "aferin, bravo, süpersin" gibi sözel ödüller verilmiştir. Bunun yanında somut ödüllerle de motive olabilmektedir. Eğitmen ve uygulamacı

ile uygun göz temasına girebilmekte ve etkileşimi sağlayabilmektedir. Eğitimci ve uygulamacı ile işbirliği yüksektir. Hanen değerlendirmesinde “iletişime eş olma” düzeyinde değerlendirilmiştir. Buna göre Yaşar süreli etkileşime girebilmekte, istemek, dikkati çekmek, soru sormak ve yanıt vermek için kelimeleri kullanmaktadır. Kısa sohbetlerde bulunmakta, birisi onu anlamadığında bazen söylediğini düzeltmeye çalışmaktadır. Birçok değişik kelimenin anlamını anlamaktadır. Kendi cümlelerini kurmaktadır. Yaşar’ın ağır işitsel duyarlılığı bulunmaktadır. Kendini, özellikle heyecanlandığı zaman bağırarak ifade etmektedir. Bunun yanında melodik konuşmalar, ses çıkaran nesnelere hoşlanmaktadır. Uygulama sırasında uygulamacı özellikle vurgulanması gereken noktalar ve ödüllere melodik konuşma kullanmıştır. Yaşar’ın öğrenme biçimi görerek, ezbere ve model olarak öğrenmedir. Uygulama sırasında görerek ve model olarak öğrenme desteklenmiştir. Kamyon, araba gibi taşıtları, cips, kola gibi yiyecek ve içecekleri sevmektedir. Bu yüzden Yaşar ile yapılan uygulama materyallerinde bunlara ağırlık verilmiştir.

- 2) *Elif* bir kız çocuktur. Kronolojik yaşı 6 yaş 10 aydır. Yapılan PEP-R değerlendirmesine göre genel gelişimsel yaşı 5 yaş 8 aydır. Elif’in bilişsel alandaki gelişimsel yaşı 5 yaş 6 ay, sözel alandaki gelişimsel yaşı ise 5 yaş 3 aydır. Elif somut ve soyut ödüller ile motive olabilmektedir. Özellikle çikolatalı gofreti çok sevmektedir. Uygulama sonrasında çikolatalı gofret ödülü kullanılmış ve uygulama sırasında sorulara yanıt verdiğinde sözel ödüller ile desteklenmiştir. Uygulamacı ile etkileşime girebilmekte, göz kontağı kurmaktadır. İşbirliği yüksektir. Hanen değerlendirmesinde “iletişime eş olma” düzeyinde değerlendirilmiştir. Buna göre Elif süreli etkileşime girebilmekte, istemek, dikkati çekmek, soru sormak ve yanıt vermek için cümle kurabilmektedir. Kısa sohbetlerde bulunmakta, bir konu üzerine basit yorumlar yapabilmektedir. Birçok değişik kelimenin anlamını anlamaktadır. Zaman zaman ekolalik konuşmalar görülmekle birlikte kendi cümlelerini de kurmaktadır. Elif’in harekete duyarlılığı fazladır. Bu yüzden çoğunlukla ağır hareket etmektedir. Uygulama sırasında ani hareketler ve seri davranışlardan



kaçınılmıştır. Elif'e zaman zaman yanıt vermesi için ek süre tanınmıştır. Bunun yanında işitmeye az duyarlıdır. Çoğunlukla melodik konuşmalar ve abartılı vurgulardan hoşlanmaktadır. Özellikle çizgi film seslendirmelerindeki vurgulardan çok hoşlanmaktadır. Elif'in uygulamasında bu tarz konuşmalar ile sözel ödüller verilmiştir. Elif'in öğrenme biçimi görerek, ezbere ve duyarak öğrenmedir. Uygulama sırasında öğrenme özellikleri desteklenmiştir. Vurgulanması gereken noktalar belirli melodiler ile eşleştirilmiş ve görsel uyaranlardan faydalanılmıştır. Elif, Barbie ve Winx gibi karakterler, kozmetik malzemeleri ve özellikle pembe renkten hoşlanmaktadır. Uygulama sırasında Barbie bebek, Winx çantası, ruj, prenses tacı gibi materyallere yer verilmiştir.

- 3) *İhsan* bir erkek çocuktur. Kronolojik yaşı 7 yaş 4 aydır. Yapılan PEP-R değerlendirmesine göre genel gelişimsel yaşı, PEP-R genel gelişimsel yaş tavan yaş değeri olan 6 yaş 6 ay olarak değerlendirilmiştir. İhsan'ın bilişsel alandaki gelişimsel yaşı 6 yaş 5 ay, sözel alandaki gelişimsel yaşı ise 6 yaş 4 aydır. İhsan soyut ödüllerle motive olabilmektedir. Özellikle sözel ödüller kullanılmaktadır. Uygulama sırasında İhsan'a “çok güzel, aferin” gibi sözel ödüller verilmiştir. Somut ödüllerle de motive olabilmektedir. Eğitimci ve uygulamacı ile uygun göz temasına girebilmekte ve etkileşimi sağlayabilmektedir. Eğitimci ve uygulamacı ile işbirliği yüksektir. Hanen değerlendirmesinde “iletişime eş olma” düzeyinde değerlendirilmiştir. Buna göre İhsan kendi cümleleri ile konuşmaktadır. Konuşması sentaktik açıdan yaşına uygundur. Karşılıklı konuşmaları yaşına uygun olarak başlatabilmekte ve devam edebilmektedir. İhsan tanımadığı kişilere de sanki tanıyormuş gibi davranmaktadır ancak bu durumun, uygulamacıyı yakından tanımadığından, uygulamanın lehine işlediği söylenebilir. İhsan özellikle satranç, futbol, dama gibi oyunlardan hoşlanmaktadır. Bu yüzden uygulamada satranç tahtası, futbol topu gibi materyaller kullanılmıştır. Materyalleri seçmesine izin verilmiştir. İhsan'ın belirgin bir öğrenme tercihi ya da duyarlılıkları bulunmamaktadır. İhsan'ın uygulama sürecinde işbirliği oldukça yüksek olarak seyretmiştir. Özellikle düşünce baloncukları ve bunların düşünceleri

temsil etmesi çok ilgisini çekmiş ve bunun üzerine uygulama dışında da konuşmalar yapmıştır.

- 4) *Gündüz* bir erkek çocuktur. Kronolojik yaşı 5 yaş 3 aydır. Yapılan PEP-R değerlendirmesine göre genel gelişimsel yaşı 4 yaştır. Gündüz'ün bilişsel alandaki gelişimsel yaşı 4 yaş 2 ay, sözel alandaki gelişimsel yaşı ise 4 yaş 4 aydır. Gündüz soyut ödüllerle motive olabilmektedir. Özellikle sözel ödüller kullanılmaktadır. Uygulama sırasında “aferin, bravo, süpersin” gibi sözel ödüller verilmiştir. Bunun yanında somut ödüllerle de motive olabilmektedir. Uygulama sırasında çikolatalı draje ödülü kullanılmıştır. Eğitimci ve uygulamacı ile uygun göz temasına girebilmekte ve etkileşimi sağlayabilmektedir. Eğitimci ve uygulamacı ile işbirliği vardır. Hanen değerlendirmesinde “iletişime eş olma” düzeyinde değerlendirilmiştir. Buna göre Gündüz, istemek, dikkati çekmek, soru sormak ve yanıt vermek için kelimeleri kullanmaktadır. Kısa sohbetlerde bulunmakta, birisi onu anlamadığında söylediğini düzeltmeye çalışmaktadır. Birçok değişik kelimenin anlamını anlamaktadır. Kendi cümlelerini kurmaktadır. Gündüz'ün belirgin bir duyuşsal tercihi bulunmamaktadır ancak dikkati kolayca dağılabilmektedir. Bunun yanında kaygı düzeyi ve takıntıları bulunmaktadır. Özellikle değişiklikler sırasında dikkati daha kolay dağılmakta ve kaygı düzeyi artmaktadır. Gündüz arabalardan hoşlanmaktadır. Eğitim materyali olarak önce araba materyalleri kullanılmıştır. Ancak bu durum dikkatini kolayca dağıttığı için eğitime dış fırçası, tarak, çanta gibi çok fazla ilgisini çekmeyerek dikkatini dağıtmayacak materyaller ile devam edilmiştir.

- 5) *Barış* bir erkek çocuktur. Kronolojik yaşı 6 yaş 6 aydır. Yapılan PEP-R değerlendirmesine göre genel gelişimsel yaşı, 5 yaş 8 aydır. Barış'ın bilişsel alandaki gelişimsel yaşı 5 yaş 6 ay, sözel alandaki gelişimsel yaşı ise 5 yaş 4 aydır. Barış soyut ve somut ödüllerle motive olabilmektedir. Uygulama sırasında “aferin, süpersin” gibi sözel ödüller ve etkinlik ödülü (kukla oyunu) verilmiştir. Eğitimci ve uygulamacı ile uygun göz temasına girebilmekte ve etkileşimi sağlayabilmektedir. Uygulamacı ile işbirliği yüksektir. Hanen

değerlendirmesinde “iletişime eş olma” düzeyinde değerlendirilmiştir. Buna göre Barış süreli etkileşime girebilmekte, istemek, dikkati çekmek, soru sormak ve yanıt vermek için kelimeleri kullanmaktadır. Kendi cümlelerini kurmaktadır. İletişimi başlatmakta sorun yaşamakta ancak çoğunlukla devam ettirebilmektedir. Vurgu ve tonlamalarda da zorlanmalar görülmektedir. Barış’ın dokunsal ve görsel duyarlılığı bulunmaktadır. Özellikle küçük nesnelere sevmektedir. Barış’ın materyalleri küçük ve ayrıntı taşıyan taşıt oyuncaklardan seçilmiştir. Özellikle yeşil rengi çok sevmektedir, bu yüzden yeşil renk sıklıkla kullanılmıştır. Yaşar’ın öğrenme biçimi görerek, ezber ve model alarak öğrenmedir. Uygulama sırasında görerek ve model alarak öğrenme desteklenmiştir.

- 6) *Mine* bir kız çocuktur. Kronolojik yaşı 6 yaş 2 aydır. Yapılan PEP-R değerlendirmesine göre genel gelişimsel yaşı, kronolojik yaşı ile aynı olan 6 yaş 5 aydır. Mine’nin bilişsel alandaki gelişimsel yaşı 6 yaş 3 ay, sözel alandaki gelişimsel yaşı ise 6 yaş 3 aydır. Mine soyut ödüllerle motive olabilmektedir. Özellikle sözel ödüller kullanılmaktadır. Bunun yanında somut ödüllerle de motive olabilmektedir. Eğitimci ve uygulamacı ile uygun göz temasına girebilmekte ve etkileşimi sağlayabilmektedir. Eğitimci ve uygulamacı ile işbirliği yüksektir. Hanen değerlendirmesinde “iletişime eş olma” düzeyinde değerlendirilmiştir. Buna göre Mine kendi cümleleri ile konuşmakta, sorulan sorulara yanıt verebilmektedir. Ancak konuşmayı başlatamamakta ve sohbetleri sürdürememektedir. Zamirler ve cümle dizilimlerinde de zorlanım bulunmaktadır. Mine’nin işitsel duyarlılığı bulunmaktadır. Melodik konuşmalardan hoşlanmaktadır. Genel olarak düşük özgüven özellikleri sergilemektedir, başarısızlığa ve yenilgiye karşı toleransı da düşüktür. Bunun yanında evde engellenmeye karşı toleransının düşük olduğu ifade edilmiştir. Uygulama sırasında sadece sorulan sorulara, kısık bir sesle cevap vermiş ve bunun dışında (gülümsemelere karşılık verme, jest ve mimik kullanımı gibi) iletişim kurmamıştır. Uygulama süresince sıklıkla sözel ödüllerle desteklenmiş, performansı ve işbirliği için sıklıkla ödüllendirilmiştir. Mine’nin öğrenme biçimi duyararak ve görerek öğrenmedir.

Uygulama sırasında hareketler ve resimler, işitsel olarak da desteklenmiştir. Bunun yanında Melodik ve vurgulu bir konuşma tercih edilmiştir.

- 7) *Tezer* bir kız çocuktur. Kronolojik yaşı 7 yaş 10 aydır. Yapılan PEP-r değerlendirmesine göre genel gelişimsel yaşı, Pep-r genel gelişimsel yaş tavan yaş değeri olan 6 yaş 6 ay olarak değerlendirilmiştir. *Tezer*'in bilişsel alandaki gelişimsel yaşı 6 yaş 5 ay, sözel alandaki gelişimsel yaşı ise 6 yaş 4 aydır. *Tezer* soyut ödüllerle motive olabilmektedir. Özellikle sözel ödüller kullanılmaktadır. Uygulama sırasında İhsan'a "çok güzel, aferin" gibi sözel ödüller verilmiştir. Somut ödüllerle de motive olabilmektedir. Eğitimci ve uygulamacı ile uygun göz temasına girebilmekte ve etkileşimi sağlayabilmektedir. Eğitimci ve uygulamacı ile işbirliği yüksektir. Hanen değerlendirmesinde "iletişime eş olma" düzeyinde değerlendirilmiştir. Buna göre *Tezer* kendi cümleleri ile konuşmaktadır. Konuşması sentaktik açıdan yaşına uygundur. Kısa sohbetleri devam ettirebilmektedir. Nadiren konuşma başlatmaktadır. *Tezer*'in hafif görsel ve işitsel duyarlılığı bulunmaktadır. Parlak ve ışıklı nesnelere hoşlanmaktadır. Zaman zaman değişime ve engellenmeye tepki göstererek ağlayabilmektedir. Bunun yanında *Tezer* diğer arkadaşlarını sıklıkla taklit etmekte ve onlar ne yaparsa aynısını yapmak istemektedir. Performans kaygısı bulunmaktadır. Uygulama sırasında sevdiği oyuncaklar olan Barbie bebeği, Winx çantası, taç gibi materyaller kullanılmıştır. Uygulama süresince sıklıkla sözel ödüllerle desteklenmiş, performansı ve işbirliği için sıklıkla ödüllendirilmiştir. *Tezer*'in öğrenme biçimi ezbere ve görerek öğrenmedir. Uygulama sırasında görselleştirmeye ağırlık verilmiş bunun yanında kritik cümleler sıklıkla tekrarlanmıştır.

#### 3.4.2.Önkoşullar

Araştırmaya katılım için dört temel ön koşul bulunmaktadır;

1) Otizm tanı kriterlerine sahip olma

(Bir hastane veya özel psikiyatristten, DSM-IV tanılarına göre Asperger Sendromu ve Yüksek İşlevli otizm tanısı almış olma)

2) Gelişimsel yaşları 4 ve üstü olma

- 3) Yanlış inanca dair eğitim almamış olma  
 4 1. Düzey yanlış inanç testlerinden (ön test) kalmış olma

Aynı zamanda katılımcıların araştırma sırasında eğitime verimli olarak katılabilmeleri için gerekli beceri ve yeterlilikler de ön koşullara dahil edilmiştir. Buna göre katılımcıların;

- 5.PEP-R gelişimsel ölçeği sözel alandan en az 15 skor puanına karşılık gelen 3 yaş 7 aylık performansı göstermiş olmaları  
 6.30 dakika süre ile masa başında oturabiliyor ve dikkatlerini yönlendirebiliyor olmaları  
 7.Katılımcının PEP-R gelişimsel ölçeğinin davranışsal alanında: İlişki ve duygulanım alanında “eğiticinin varlığının farkında olma, eğitici ile iş birliği” maddelerinden ve oyun ve materyallere ilgi alanında “somut ödüllere motivasyon” maddesinden ölçek standartlarında geçmiş olmaları göz önünde bulundurulmuştur.

#### 3.4.2.1. Önkoşulların Sınanması

Önkoşul becerilerinin nasıl elde edilip sınındığı aşağıda açıklanmaktadır;

##### 1)Otizm tanı kriterlerine sahip olma

Katılımcıların devam ettiği özel eğitim kurumundan elde edilen bilgiler doğrultusunda hastane raporu ile birlikte “Asperger Sendromu” ya da “Yüksek İşlevli Otizm” şeklinde tanılanmış olan katılımcılar seçilmiştir.

##### 2)Gelişimsel yaşları 4 ve üstü olma

Katılımcılara son üç ay içinde uygulanmış olan PEP-R ölçeğinden gelişimsel skor olarak 4 yaşa denk gelen 105 skor puanından yukarıda denekler katılımcı olarak alınmıştır. Bu bilgi katılımcıların bireysel dosyalarında bulunan PEP-R değerlendirme sonuçlarından elde edilmiştir.

##### 3) Yanlış inanç veya zihin kuramına dair eğitim almamış olma

Bunun için deneklerin bireysel öğretmenleri ve aileleri ile görüşülerek yanlış inanç ve zihin kuramı çalışmaları örneklerle sorulmuş ve bu konuda herhangi bir zamanda eğitim verip vermedikleri yapılmış olan yarı-yapılandırılmış görüşmede

belirlenmiştir. Buna göre yetişkinlere a) görme-bilme konusu örnek verilerek anlatılarak belirlenmiş b) nesnelerin yer değiştirmesi konusu Sally-Anne örneği anlatılarak belirlenmiştir.

#### 4 1. Düzey yanlış inanç testlerinden (ön test) kalmış olma

Ekte olan yanlış inanç test yönergelerine göre, uygulamacı tarafından uygulanan ön testler ile birlikte ölçülmüştür.

#### 5).PEP-R gelişimsel ölçeği sözel alandan en az 15 skor puanına karşılık gelen 3 yaş 7 aylık performansı göstermiş olmaları

Bu bilgi katılımcıların bireysel dosyalarında bulunan PEP-R değerlendirme sonuçlarından elde edilmiştir.

#### 6).30 dakika süre ile masa başında oturabiliyor ve dikkatlerini yönlendirebiliyor olmaları

Katılımcılara uygulamacı tarafından bireysel eğitim aldığı sınıfta sunulan yap-boz, öykü dinleme, öykü hakkında sorulan sorulara anıt verme, hamurdan şekil yapma gibi etkinlikler sunulmuştur. Bu etkinlikler öncesinde katılımcıya “ hadi biraz ...yap-boz....yap.” “şimdide ....öykü dinle...” gibi açıklamalar sunulmuş ve bu sırada katılımcıların aktiviteler arası geçişi kabullenme düzeyi de kontrol edilmiştir.

#### 7).Katılımcının PEP-R gelişimsel ölçeğinin davranışsal alanında: İlişki ve duygulanım alanında “eğitiminin varlığının farkında olma, eğitici ile iş birliği” maddelerinden ve oyun ve materyallere ilgi alanında “somut ödüllerle motivasyon” maddesinden ölçek standartlarında geçmiş olmaları

PEP-R değerlendirmesinde 157. maddenin “uygun” değerlendirmesinde bulunan “uygulamacının göz temasına, sesini dinlemeye ve gülümsemesine karşılık vermesine uygun şekilde tepki verme” maddesi katılımcı ile ilk karşılaşma konuşmasında değerlendirilmiş ve sonuçlar PEP-R raporu ile karşılaştırılmıştır.

PEP-R değerlendirmesinin 158. maddesinde “uygun” olarak değerlendirilmek için gereken “eğitiminin isteklerini yerine getirme, anlayamadığı yerlerde ve bir şey

istendiğinde işbirliği yapmaya çalışma, anlayamadığı veya zor bulduğu yerleri açık ve net bir biçimde belirtme”

maddesi dikkat süresi ölçme için geçirilen zamanda değerlendirilmiş ve sonuçlar PEP-R raporu ile karşılaştırılmıştır.

PEP-R değerlendirmesinin 172. maddesi olan somut ödüller ile motivasyondan “uygun” değerlendirmesini almak için gerekli “somut ödüllere karşı tutarlı ve uygun şekilde ilgi gösterme (performansı yiyecek veya objeler kullanıldığında gelişir) ya da çalışmalarını ödüle ihtiyaç duymadan başarı ile tamamlama” maddesi dikkat süresi ölçme için geçirilen zamanda değerlendirilmiş ve sonuçlar PEP-R raporu ile karşılaştırılmıştır.

Kullanılacak olan ödüller Hanen formu ile değerlendirilmiş ve bireysel öğretmeni ve ailesi ile yapılan görüşme sonucunda belirlenmiştir. Öğrenciyi tanımada ve bilgilerine ulaşmada hem aile hem de öğretmenler yardımı ile doldurulmuş olan tanıma formları kullanılmıştır (Tanıma formları için Ek.2 ve Ek.3’e bakınız).

#### *3.4.3.Uygulamacı*

Dokuz Eylül Üniversitesi Özel Eğitim Bölümü’nde yüksek lisans öğrencisidir bundan önce 2 yıl çeşitli özel rehabilitasyon ve özel eğitim merkezlerinde psikolog olarak otizmi olan çocuklar ile çalışmıştır. Uygulamacının zihin kuramı öğretimi ve aşamalı yardımla öğretim kullanarak öğretim sunma deneyimi vardır.

#### *3.4.4.Gözlemci*

Araştırmanın uygulama güvenilirliği verileri lisans derecesine sahip bir psikolog tarafından toplanmıştır. Gözlemcinin otizmi olan çocuklar ile çalışma ve aşamalı yardımla öğretim sunma deneyimi vardır. Gözlemci çalışmanın amacı, uygulama süreci, uygulama sürecinde yer alan hedef uyaran, doğru ve yanlış tepkilere uygulanacak olan uyaranlar, yoklama, öğretim, genelleme ve izleme oturumlarının nasıl gerçekleştirildiğine dair bilgilendirilmiştir (Gözlemci bilgilendirilmesine yönelik form için ek.6’ya bakınız).

### 3.5. İşlem

#### 3.5.1.Ortam

Kontrol testleri uygulandıktan sonra katılımcılara en fazla 10 oturum olarak belirlenmiş, 6 düzeyden oluşan yanlış inanç eğitimi uygulanmıştır. Eğitim aşamaları aşağıda açıklanmıştır. Son olarak her katılımcıya programdan önce verilmiş kontrol testleri tekrarlanmıştır. Ön test ve son testler uygulamacı tarafından yine katılımcıların bireysel ders gördükleri dersliklerde, ortalama 10 dakika süre içinde uygulanmıştır.

Oturumlar ortalama 20 dakika olarak belirlenmiştir. Oturumlar katılımcıların uygun durumlarda, eğitim aldıkları kurumlardaki bireysel sınıflarında veya benzer başka bir sınıfta, sessiz bir ortamda, bireysel olarak gerçekleştirilmiştir. Oturumların arası en az bir gün olacak şekilde düzenlenmiştir. Bunun dışında hafta sonu, önemli günler, okul aktiviteleri gibi durumlarda da çalışmaya ara verilmiştir. Alınan bilgilere göre eğitimin konu ve sunumunda her çocuğa özel olarak uyarlamalar yapılmıştır. Örn. Çocuğun en sevdiği oyuncak bir gemi ise eğitimde top yerine gemi oyuncağının karton figürü kullanılmıştır. Bunun için Hanen programı ve açık uçlu soruları içeren formlardan yararlanılmıştır. Çocuk tanıma formu ek. 2 'de yer almaktadır. Çocuklara özel uyarlamalar "katılımcılar" bölümünde anlatılmıştır.

#### 3.5.2.Materyaller

Araştırma materyali olarak eğitimde kartondan kesilmiş bebekler, hikaye panosu, kartondan kesilmiş nesnelere ve karton düşünce baloncukları, hazırlanan formlar, PEP-R kutusu, malzemeleri ve formları kullanılmıştır. Sally-Anne Testi için hikaye panosu, Sally-Anne bebekleri, karton resimler kullanılmıştır. Ayıcıklar testi için iki küçük peluş ayı, bir top, bir küçük kutu ve ağzı büzülebilen bir çanta kullanılmıştır. "Smarties"(Bonibon) yanlış inanç testi için Smarties(Bonibon) kutusu, bir büyük ataç kullanılmıştır. (Materyallerin resim örnekleri için ek.8'e bakınız).

#### 3.5.3.Uygulama Aşama ve Yönergeleri



İlk olarak materyaller tanıtılmaktadır. Materyallerde bulunan karton ev,arada bir kapı bulunan biri küçük, biri büyük iki oda şeklindedir. Bu yüzden geniş olan ve olayların geçtiği oda salon, küçük olan oda mutfak olarak adlandırılmıştır. Aşağıda anlatılan fazlarda karakterlerin her oda değişikliği için bir neden bulunarak odadan çıkışı açıklanmıştır (“Annesi çağırmış, mutfağa gidiyor” gibi). Bunun yanında karakterler tanıtılırken sarı saçlı karakter “Selin”, esmer olan karakter “Ece” olarak tanıtılmıştır.

#### Düzyey 1: Düşünce baloncuklarını tanııtma

Gösterim fazı:

Uygulamacı tarafından, insanların bir şeye baktıklarında kafalarında düşünce baloncukları gibi bir şeylerin olabileceği gösterilmektedir. Örneğin: “ Bu Selin. Selin topa BAKIYOR. Böylece Selin’in içinde top olan bir düşünce baloncuğu oluyor (Bu noktada uygun düşünce baloncuğu ekleniyor). Bu Selin topu DÜŞÜNÜYOR demek. İnsanlar bir şeylere BAKTIKLARINDA, onlar hakkında DÜŞÜNÜRLER.” Bu gösterim en az üç kez tekrarlanmaktadır.

Soru ve geri bildirim fazı:

Selin’in beş değişik nesneye baktığı her beş değişik denemede çocuğa sorulmaktadır: “Selin neye bakıyor?” ve “Selin’in düşünce baloncuğunda ne var?” Doğru düşünce baloncuğu gösterilmekte ve çocuğa sorulmaktadır: “Selin ne düşünüyor?” Çocuk art arda üç nesne için doğru yanıt verdiğinde, 2.Düzyey’e geçilmektedir. Eğer çocuk beş nesne içinde ardı ardına üç doğru yanıt veremezse tekrar soru ve geri bildirim fazına geçmeden önce 1.Düzyey’in gösterimleri daha fazla açıklama ile yinelenmektedir.

#### Düzyey 2: Olduğu gibi görülen nesne ile ilgili düşünceler

Gösterim fazı:

Uygulamacı, insanların o anda göremedikleri bir şey hakkında da düşünebildiklerini göstermektedir. Üç örnekte Selin’in bir nesneye baktığı ve o nesnenin düşünce balonunu edindiği gösterilmektedir. Daha sonra çocuğa “Selin neye bakıyor?” sorusu sorulmakta ve sonra “Selin’in düşünce baloncuğunda ne var?” sorusu sorulmaktadır. Ardından da Selin düşünce baloncuğu ile birlikte

kapının arkasına, odanın dışına (mutfağa) taşınmaktadır. Çocuğa ”Bak, Selin salondan çıktı. Ve bak, düşünce baloncuğu da onunla birlikte gitti. Selin kapının bu tarafını GÖREMİYOR. Ama onu düşünce baloncuğuyla DÜŞÜNEBİLİYOR.” denmektedir.

Soru ve geri bildirim fazı:

Selin beş değişik nesneye bakarken gösterilmekte ve çocuğa şöyle sorulmaktadır: “Selin nesneyi görebiliyor mu?” “Selin ne düşünüyor?” “Selin salonda ne olduğunu düşünüyor?” 1. Düzeydeki geçme ve tekrarlar bu düzeyde de tekrarlanmaktadır.

### Düzyey 3: Görünüşü değişen nesnelere hakkında düşünceler

Gösterim fazı:

Uygulamacı, insanların dünya hakkındaki düşüncelerinin ne gördüklerine göre değiştiği fikrini tanıtmaktadır. Böylece eğer dünya değişirse fakat insan bu değişimi görmediyse dünya hakkındaki düşünceleri aynı kalmaktadır. Selin’in odadan çıkması için bir neden bulunmaktadır. (Örn. Annesi çağırması). Bu gösterimlerde, Selin odadan çıktığında (2.düzeydeki gibi), önce çocuğa şu soru sorulmaktadır: “Selin, salonda ne olduğunu düşünüyor?” “Doğru mu?”(evet) “Ama Selin salonda ne olduğunu görebiliyor mu?” (hayır) Daha sonra uygulamacı odadaki nesneyi değiştirirken çocuğa şunları söylemektedir: “Yani eğer X’i alıp yerine Y’yi koyarsak Selin ne yaptığımızı göremez. Selin’in düşünce baloncuğu hala X!” “Selin salona geri geldiği zaman, düşünce baloncuğunun yanlış olduğunu göreceksin. ONDAN SONRA Selin Y’li yeni bir düşünce baloncuğu alacak.” Bu sırada düşünce baloncukları değiştirilmektedir.

Soru ve geri bildirim fazı:

Değiştirilmiş nesne durumunun kullanıldığı beş oturum yapılmakta ve şu sorular sorulmaktadır: “ Selin salonda ne olduğunu düşünüyor?” (nesne 1) “Selin ‘nesne1’i görebiliyor mu?” (hayır) “Doğru mu peki, Selin salona giderse ‘nesne 1’i mi göreceksin?” (Hayır, doğru değil, nesne 2’yi göreceksin).

Geçme ve tekrarlar bu düzeyde de tekrarlanmaktadır.

#### Düzyey 4: Yeri değiştirilmemiş saklı nesnelere hakkında düşünceler

Gösterim fazı:

Uygulamacı düşünmenin nesnenin nerede olduğunu ve gelecekte nerede olacağını tahmin etmedeki işlevini resimlendirmektedir. Bu düzeyde, tek bir nesne yerine, kartondan nesnelere içlerine konabildiği kartondan bir kutu ve bir sepet bulunmaktadır. Çocuğa düşünce baloncuklarının davranışa yardım edebileceği söylenmektedir: “İnsanlar bir şeyler bulmak istediklerinde düşünce baloncuklarını kullanabilirler. Bak, Selin topunu kutuya koyuyor. Yani şimdi içinde top olan kutulu bir düşünce baloncuğu alacak.” (Selin düşünce baloncuğu ile birlikte kapının öbür tarafına gider) “Selin topun nerede olduğunu GÖREMİYOR. Ama düşünce baloncuğu ile topunu DÜŞÜNEBİLİYOR. Şimdi, salona geri döndüğünde, topu nerede ARAYACAĞINI biliyor.” Düşünce baloncukları ve değişik nesnelere ile birlikte başarılı sonuçlanan arama üç kere gösterilmektedir.

Soru ve geri bildirim fazı:

Beş değişik denemede, Selin içinde bir nesne olan taşıyıcının resmini içeren düşünce baloncuğu ile birlikte odanın dışında gösterilmektedir. Çocuğa şu sorular sorulmaktadır: “Selin nesnenin nerede olduğunu düşünüyor?” “Selin nesneyi nerede arayacak?”

Geçme ve tekrarlama işlemleri bu düzeyde de tekrarlanmaktadır.

#### Düzyey 5: Yanlış inançlar: Yerleri değiştirilmiş saklı nesnelere hakkındaki düşünceler

Gösterim fazı:

Düşünce baloncukları, “Eğer bir insan nesnenin yerinin değiştiğini göremezse, hala onu en son gördüğü yerde olduğunu düşünür ve nesnenin gerçek yeri hakkında yanılır.” durumunu göstermek için kullanılmaktadır. Böylece 4.Düzyeydeki duruma yeni bir karakter eklenmektedir; Ece nesneyi kutudan sepere taşımaktadır. Selin en sevdiği oyuncuğını kutuya koymakta ve çocuktan Selin’in topun nerede olduğu hakkındaki şimdiki düşüncesini içeren düşünce baloncuğunu seçmesi istenmektedir. Selin ayrıldıktan sonra ve çocuğa şu sorular sorulmaktadır: “Selin oyuncuğın nerede olduğunu görebiliyor mu?” (hayır). “ Selin oyuncuğın

nerede olduğunu düşünüyor?” (kutuda) “Top gerçekte nerede?” (kutuda). Sonra Ece oyuncuğu taşımaktadır ve ardından şu sorular gelmektedir: “Selin, Ece’in ne yaptığını gördü mü?” (Hayır). Bununla birlikte açıklama yapılmaktadır; “Yani Selin’in düşünce baloncuğu hala oyuncuğun kutuda olduğunu söylüyor. Ama gerçekte oyuncak sepette! Selin oyuncuğunu onun nerede olduğunu DÜŞÜNDÜĞÜ yerde arayacak. Kutuya bakacak. Ama Selin hatalı, çünkü oyuncak gerçekte sepette! Ha ha! Ece şaka yapmış, değil mi”.

Soru ve geri bildirim fazı:

Beş benzer durumda çocuğa şu sorular sorulmaktadır: “Top nerede?” “Selin topun nerede olduğunu düşünüyor?” “Selin topu nerede arayacak?”

Geçme ve tekrarlama işlemleri bu düzeyde de tekrarlanmaktadır.

#### Düzyer 6: Düşünce baloncukları olmadan verilen Sally-Anne testi

Orijinal haliyle ön testte verildiği gibi düşünce baloncukları olmadan Sally Anne testi verilmektedir. Başlangıçta uygulamacı çocuğa aynı oyunu oynayacaklarını söylemektedir, “ama düşünce baloncukları resimleri yardımcı olmadan, çünkü düşünce balonları aslında insanların kafasında ve görünmezler.” şeklinde açıklamada bulunmaktadır. Sonra çocuk 5 tane Sally-Anne denemesi alıp ve ön testte kullanılan üç hedef soru sorulmaktadır: “X nerede?” (Gerçeklik kontrolü). “Selin X in nerede olduğunu düşünüyor?” (Düşünce sorusu). “ Selin X i nerede arayacak?” (Davranış sorusu).

### **3.6. Veri Toplama Araçları ve Verilerin Kaydedilmesi**

#### *3.6.1. Verilerin Kaydedilmesi*

Veriler *kontrollü olay kaydı yöntemi* ile kaydedilmiştir. Buna göre hazırlanmış veri kayıt formu ek.1de verilmiştir. Kontrollü olay kaydı tekniği meydana gelme olasılığı uygulamacı tarafından kontrol edilen davranışların gözlem süresince kaydedildiği durumlarda kullanılır. Olay kaydı tekniğini rahat kullanabilmek için hedef davranış çok sık meydana gelmemeli, davranış uzun veya farklılaşan sürelerde meydana gelmemelidir (Kırcaali-İftar ve Tekin, 1997). Verilerin kaydı, uygulamacı tarafından, uygulama sırasında yapılmıştır.

### 3.6.2. Veri Toplama Araçları:

Araştırma ön koşullarını sağlayabilmek için PEP-R gelişimsel ölçeğinden yararlanılmıştır (Schopler, Reichler, Bashford, Lansing ve Marcus, 1990). PEP-R 174 maddeden oluşmaktadır. Bunlardan 131'i çocuğun çeşitli alanlardaki gelişimsel düzeyini, 43 tanesi de dört değişik alandaki otistik davranışlarını ölçmek için hazırlanmıştır. Psycho-Educational Scale-Revised (PEP-R), Girli, Atasoy ve Mutlu tarafından Türkçe'ye çevrilerek geçerlilik ve güvenilirlik çalışmaları yapılmıştır (2003). 12-18 yaşları arasındaki 178 çocuğun katılımı ile gerçekleşen bu çalışmada Cronbach Alpha değeri 88-.97 olarak bulunmuştur. İçerik geçerliliği ölçümleri PEP-R ile AGTE (Ankara Gelişim Tarama Envanteri) karşılaştırılarak ( $r=0.81$ ) edinilmiş ve toplam gelişimsel alanlarda, kategoriler arasında ( $r=0.55-0.88$ ) karşılaştırılarak bulunmuştur (akt. Girli ve Tekin, 2010). Ayrıca Ritvo-Freeman Skalasında toplam davranışsal puanlar ( $r=0.68$ ) ve kategoriler arasında ( $0.27-0.68$   $p < .01$  ve  $p < .05$ ) karşılaştırılarak edinilmiştir. Sonuçlara göre PEP-R Türkiye'de geçerli ve güvenilir bir test olarak kullanılabilir olarak değerlendirilmiştir (Girli, Atasoy ve Mutlu, 2003).

Buna ek olarak araştırmanın başında ve sonunda yer alan 3 test bulunmaktadır. (1)Karton figürlü(düşünce baloncuksuz) ve bebekler ile uygulanan Sally-Anne testi, (2) Ayıcıklar yer değiştirme yanlış inanç testi, (3) bir "Smarties" yanlış inanç testi. Bunlardan Sally-Anne ve Ayıcıklar testi 1. Düzey yer değiştirmeli yanlış inanç testi, Smarties testi ise içerik değiştirmeli yanlış inanç testidir (Perner ve diğerleri,1987). Araştırmada kullanılan testler zaman içinde değişikliğe uğramış, bunun yanında Türkçe'ye çevrilirken orijinal çalışmalar ışığında materyal ve cümle yapılarında değişiklikler meydana gelmiştir. Araştırmada kullanılacak testler Girli ve Tekin'in Türk örneklem ile gerçekleştirdikleri çalışmadaki son halleri ile kullanılmıştır (2010).

#### 3.6.2.1.Karton Figürlü ve Bebekler ile uygulanan Sally-Anne Testi:

Karton figürlü ve bebekler ile uygulanan Sally-Anne testi Perner ve diğerlerinin 1987'deki çalışmasından uyarlanmış bir testtir. Perner ve diğerlerinin çalışmasında bu test için verilen KR-21 değeri .78 dir (1987). Yapılmış olan

çalışmada Sally ve Anne karakterlerinin adları Türkçe olan Selin ve Ece olarak değiştirilmiştir. Bu adlar yaygın kullanıma sahip olmaları nedeni ile tercih edilmişlerdir. Girli ve Tekin'in çalışmasında 66 normal gelişim gösteren çocuk ve 28 otizmi olan çocuk karşılaştırılmaktadır. Sally-Anne testinin Türkçe geçerliliği Smarties testinin de içinde olduğu 1. ve 2. düzey 4 yanlış inanç testinde KR-21 değerinde .83 olarak bulunmuştur (Girli ve Tekin, 2010). Buna göre bu testin Türkiye'de kullanılması geçerli ve güvenilir olarak değerlendirilmektedir.

### *Test İçeriği*

Sally topunu kutuya koyar. Daha sonra odadan çıkar. Anne Sally'nin topunu alarak sepete koyar. Sally odaya geri döner. Bu noktadan sonra şu sorular çocuğa sorulur: (1) Sally topun nerede olduğunu düşünüyor?(Düşünce sorusu), (2) Sally topu aramak için nereye bakacak? (Davranış sorusu), ve (3) Top nerede? (Gerçek kontrol sorusu).

### 3.6.2.2.Ayıcıklar yer değiştirmeli yanlış inanç testi:

Ayıcıklar yer değiştirme yanlış inanç testinde Sally ve Anne karakterleri yerine materyaller değiştirilerek peluş ayılar kullanılmaktadır ancak testin yapısı orijinal halini korumaktadır. Ayıcıklar testi Sally-Anne testi temel alınarak hazırlanmış fakat farklı materyaller kullanılmıştır(Wellmann, vd., 2002). Wellmann vd. (2002) nin çalışmasında ayıların adları George ve Bobby idi. Yapılmış olan çalışmada adları Erman ve Barış olarak değiştirilmiştir. Sally-Anne testi işlemi uygulanıp aynı 3 soru isimler değiştirilerek tekrarlanmıştır. Test bilgileri ve içeriği yukarıda açıklanmıştır.

### 3.6.2.3.Smarties yanlış inanç testi:

Smarties testi ilk olarak 1986'da Hogrefe, Wimmer ve Perner tarafından geliştirilmiştir. İlk çalışmada KR-21 değeri .82 olarak bulunmuştur. Smarties testi Türkçe'ye çevrilip geçerlilik ve güvenilirlik çalışması yapılmıştır (Girli ve Tekin, 2010). Bu çalışmada KR-21 değeri .83 olarak bulunmuştur. Buna göre test, Türkiye'de kullanılmak üzere geçerli ve güvenilir olarak değerlendirilmiştir.

Smarties testinde Welmann, yaptığı çalışmada İngiltere'deki çocuklara Smarties kutusu kullanırken Amerika'dan gelen çocuklara şeker kutusu yerine yarabandı kullanmıştı (2002). Atasoy'un (2008) çalışmasında ise Bonibon kutusu kullanılmıştır. Testin orijinal versiyonunda bu materyal "bilinen bir ürün kutusu" olarak tanımlanmıştır (Hogrefe, Wimmer ve Perner, 1986). Bu göz önünde bulundurularak çalışmada Bonibon kutusu kullanılmıştır.

### *Test İçeriği*

Smarties testinde, testten önce şeker kutusunun içi boşaltılır ve içine ataç konur. Daha sonra kutu sallanmadan çocuğa gösterilir. Bundan sonra "Kutunun içinde ne var?" sorusu sorulur. Çocuk şeker yanıtını verecektir. Bunun ardından kutu açılır ve ataç gösterilir. Şu sorular sorulur "Kutunun içinde ne varmış?", "Sen ne olduğunu sanmıştın?". Ardından ataç kutuya konup kapatılır. Kutu tekrar çocuğa gösterilerek şu soru sorulur "Bunu (ebeveyn) babana göstersek içinde ne olduğunu söyler?"

### *3.6.3. Geçerlilik ve Güvenilirlik Önlemleri*

Araştırmada dış etkenleri kontrol etmek amacı ile deneklerin öğretmen ve aileleri ile görüşülmüş, araştırma hakkında bilgi verilmiştir. Sınanma etkisini ortadan kaldırmak için program ve veri toplamaya başlamadan önce denekler ile bir ders saati hazırlık ve gözlem çalışması yapılmış bu saatte aynı zamanda ön koşullar kontrol edilmiştir. Verilerin değişkenlik göstermesini engellemek için her çocuğa verilmiş olan eğitim haftanın değişik günlerine dağıtılmıştır.

Bunun yanında bağımsız değişkenin güvenilirliği için uygulama güvenilirliği alınmıştır. Uygulama güvenilirliğinde uygulamacı ya da öğretmenin gerçekleştirdiği uygulamayı, hazırlanan uygulama planına ne ölçüde uygun biçimde uyguladığını belirlenir. Bunun için uygulama planında gerçekleşmesi planlanan öğretmen davranışları belirlenir ve uygulama güvenilirliği formu hazırlanır. Bir gözlemci uygulamacının bu davranışları yerine getirip getirmediğini bu forma işler. Daha sonra, uygulama güvenilirliği formülü kullanılarak uygulama güvenilirliği katsayısı

belirlenir (Tekin-İftar, 2009). Uygulama güvenilirliği için aşağıdaki formül kullanılmıştır:

Gözlenen öğretmen-uygulamacı davranışı/Planlanan öğretmen-uygulamacı davranışı X 100. Uygulama güvenilirliği verileri birebir seanslar sırasında değil, seans sırasında çekilen video kayıtları yardımı ile toplanmıştır. Uygulama güvenilirliğinde (a) materyallerin hazırlanması, (b) gösterim fazının doğru biçimde sunulması, (c) soru ve geri bildirim fazının doğru biçimde gerçekleştirilmesi, (d) pekiştirme kriterleri kullanılmıştır. Uygulamacının tüm aşamalarda planlandığı gibi davrandığı ve uygulamayı 100 güvenilirlik düzeyinde gerçekleştirdiği belirtilmiştir.

#### 3.6.4. Sosyal Geçerlilik:

Araştırmada hedeflenen beceri normal gelişim gösteren çocukların davranış repertuarında 4 yaştan itibaren kendiliğinden yer almaktadır. Bu yüzden araştırmanın sosyal geçerliliğini sağlamak için anne-babalara yönelik sosyal geçerlik soru formu geliştirilmiştir (Ek 7). Sosyal geçerlilik elde edilen değişiklik ve önemi üzerine anne-babaların görüşlerini belirlemek amaçındadır. Formlar araştırma sonunda, kapalı zarfla, katılımcılara kimlik belirtmesini istenmeden toplanmıştır. Bu formdan elde edilen bulgular değerlendirilmiştir.

### 3.7. Verilerin Analizi

Araştırma sonunda ilk denence için elde edilen bulgular SPSS programı kullanılarak, parametrik olmayan testlerden biri olan Wilcoxon testi kullanılarak analiz edilmiştir. Wilcoxon işaretli sıralar testi ilişkili iki ölçüm setine ait puanlar arasındaki farkın anlamlılığını test etmek için kullanılır (Büyüköztürk, 2007). Bu test ilişkili iki ölçüm setine ait puanların yönünün yanı sıra miktarlarını da dikkate almaktadır. Bu teknik az denekli yürütülen gruplar içi araştırmalarda, deneklerin fark puanlarının normal dağılım göstermediği durumlarda t-testinin yerine kullanılmaktadır.

Ek olarak araştırmadaki diğer denencelerin test edilmesi için yine parametrik olmayan testlerden faydalanılmıştır. İkinci denence olan düşünce baloncukları



teknikinin kullanıldığı “yanlış inanç öğretim paketi” nin uygulanması ile Asperger Sendromu ve yüksek işlevli otizm tanısı almış çocukların “yanlış inanç” düzeylerinin çocukların cinsiyetine göre farklılaşıp farklılaşmadığını test etmek amacı ile Mann Whitney U-Testi kullanılmıştır. Mann Whitney U- Testi iki ilişkisiz örneklemden elde edilen puanların birbirlerinden anlamlı ölçüde farklılaşıp farklılaşmadığını test etmek için kullanılmaktadır (Büyüköztürk, 2007). Üçüncü ve dördüncü denenceler olan düşünce baloncukları tekniğinin kullanıldığı “yanlış inanç öğretim paketi” nin uygulanması ile Asperger Sendromu ve yüksek işlevli otizm tanısı almış çocukların “yanlış inanç” düzeylerinin çocukların kronolojik yaşına ve sözel yaşına göre farklılaşıp farklılaşmadığını test etmek amacı ile Kruskal Wallis Testi kullanılmıştır. Bu testte ilişkisiz iki ya da daha çok örneklem ortalamasının birbirinden anlamlı farklılık gösterip göstermediği test edilmektedir (Büyüköztürk, 2007).

### **3.8.Maliyet Analizi:**

Ulaşım giderleri 50 tl, katılımcılara verilen pekiştireç giderleri 15 tl, kırtasiye ve materyal giderleri 75 tl olmak üzere araştırmanın toplam maliyeti 140 tl olarak belirlenmiştir.

## BÖLÜM IV

### 4.BULGULAR

#### 4.1.Uygulama Süreci

Yaşar'ın uygulama süreci 3 seans sürmüştür. İlk seansta ilk üç düzey tamamlanmıştır. İlk üç düzeyin gösterim fazı bittikten sonra sorulan 3 denemede de doğru yanıtlayarak düzeyleri tamamlamıştır. 2. seansta 4 ve 5. düzeyleri de aynı şekilde tamamlamıştır. İkinci seansın sonunda 6. düzeyin gösterim fazı verilmiş ancak seans süresi dolduğundan soru ve geri bildirim fazına geçilmemiştir. 3. seansta 6. fazın gösterim fazı tekrarlanmıştır. Düşünce baloncuklarının kaldırıldığı bu fazda, Yaşar üst üste olmayan 2 hata yapmış, 9 denemede 6. düzeyi tamamlamıştır. 6. düzeyde düşünce baloncuklarının gitmesinden hoşlanmayıp onları geri istemiştir. Uygulama sürecinde Yaşar'ın materyalleri seçmesine izin verilmiştir.

Elif'in uygulama süreci 3 seans sürmüştür. İlk seansta ilk iki düzey tamamlanmıştır. İlk düzeyde bir hata yapmış, daha sonraki denemeleri hatasız tamamlamıştır. İkinci düzeyde, gösterim fazından sonra ard arda üç denemede hata yaptığı için gösterim fazı tekrarlanmıştır. Gösterim fazı tekrarlandıktan sonra 3 denemede doğru yanıtlayarak düzeyi tamamlamıştır. İkinci seansta 3., 4. ve 5. düzeyleri tamamlamıştır. 3. ve 4. düzeyleri gösterim fazından sonra hatasız tamamlamıştır. 5. düzeyde ise 2 hatadan sonra 3 denemeyi doğru yanıtlayarak bitirebilmiştir. 3. seansta 6. düzeyi, gösterim fazından sonra hatasız tamamlamıştır. 3. seans erken bitirilmiştir. Uygulama sürecinde Elif materyalleri seçmesi için teşvik

edilmiştir. Ancak sürekli aynı materyali seçtiği için (Barbie bebek) müdahale edilerek farklı materyaller de seçmesi istenmiştir. Elif özellikle dışarı çıkan karakterlerin yanlış inanca sahip olduğu düzeylerden oldukça keyif almıştır. 4. düzeyde karakter doğruca gidip materyali bulduğundan bu durumdan hoşlanmamış ve bunu ifade etmiştir.

İhsan'ın uygulama süreci 2 seans sürmüştür. İlk seansta ilk üç düzey tamamlanmıştır. İlk üç düzeyin gösterim fazı bittikten sonra sorulan 3 denemede de doğru yanıtlayarak düzeyleri tamamlamıştır. 2. seansta 4. düzeyi de aynı şekilde geçmiştir. 5. düzeyde gösterim fazından sonra bir hata yapmış, daha sonraki 3 denemeyi hatasız tamamlamıştır. 6. düzeyi de gösterim fazından sonra hatasız tamamlamıştır. İhsan düşünce baloncuklarından oldukça etkilenmiş ve ailesi, öğretmenleri ve diğer arkadaşlarına anlatmaya başlamıştır. Ancak eğitim sonrasında, İhsan bilgiççe ve terimlerle konuşmaya eğilimli olduğu için, grup öğretmeni tarafından müdahale edilerek sınırlandırılmıştır.

Gündüz uygulamayı 6 seansta tamamlamıştır. 1. seansta 1. düzey tamamlanmıştır. 1. düzeyde gösterim fazından sonra önce 1 hata yapmış, daha sonraki 3 denemeyi hatasız olarak tamamlamıştır. 1. seansta 2. düzeye geçilmiştir. Gösterim fazından sonra ard arda üç hata yaptığından gösterim fazı tekrarlanmıştır. 2. gösterim fazından sonra da verilen 2 denemede de hata yapmıştır. 2. seansta 2. düzeyin gösterim fazı tekrarlanmıştır. Bunun ardından gelen 6 denemenin 3'ünde hata yapmıştır. Bu noktada Gündüz'ün hataları hep ilk soruda olmaktadır. Bu yüzden oturduğu sandalyeden kaldırılarak duvarın arka tarafındaki karakterin bakış açısını görmesi sağlanmıştır. Bununla birlikte gösterim fazı tekrarlanmıştır. İlk üç denemede tekrar ard arda hata yapmıştır. Bunun üzerine gösterim fazı, bakış açısını görmesi sağlanarak tekrarlanmıştır. Bundan sonraki ilk üç denemede soruları, karakterle aynı olan bakış açısını koruyarak yanıtlaması istenmiştir. Bu soruları doğru yanıtladığında, tekrar yerine dönmesi istenerek 3 deneme daha yapılmıştır. 3 denemeyi hatasız tamamlamıştır. 3. seansta 3. düzeye geçilmiştir. Gösterim fazından sonra ard arda olmayan 4 hata yapmıştır. 3. seansta ajite olması nedeni ile bu noktada seansa ara verilip derslikten çıkılmıştır. Kendini iyi hissettiğinde dersliğe dönülerek

seansa devam edilmiştir. Ara verilmesi gerekçesi ile 3. düzeyin gösterim fazı tekrarlanmıştır. Bundan sonraki ilk 3 denemeyi hatasız yanıtlayarak 3. düzeyi tamamlamıştır. 4. seansta 4. düzeyi gösterim fazından sonraki 3 denemeyi hatasız yanıtlayarak tamamlamıştır. 5. düzeyde Ardı ardına olmayan 3 hata yapmıştır. Ancak hatalarının gerçeklik sorusunda olması dikkat çekicidir. Bu noktaya kadar Gündüz'ün materyalleri seçmesine izin verilmekteydi. Ancak ilgisini çeken materyallerin dikkatini dağıtması nedeni ile bu uygulama bitirildi. Gündüz'ün ilgisini çeken materyaller kaldırılarak top, diş fırçası, tarak gibi günlük objeler materyal olarak kullanıldı. Bunun yanı sıra ödül olarak somut yiyecek ödülü eklendi. Düzenlemelerin ardından toplam 12 denemede ard arda olmayan 5 hata yapmıştır. 5. seansta 5. düzeyde ard arda 3 hata yapması nedeni ile düzey tekrarlanmıştır. Bunun ardından gelen 9 denemede toplam 5 hata yapmış, son üçünün ard arda olması nedeni ile, 5. düzeyin gösterim fazı 3. defa tekrarlanmıştır. Bunun ardından gelen 8 denemede 5. düzeyi tamamlamıştır. Bu seansta yiyecek ödülüne devam edilmiş ve materyaller, ilgisini çekmeyen günlük objeler içinden, uygulamacı tarafından seçilmiştir. Bununla birlikte bu seansta da, seanstan sonra gideceği gezi için oldukça heyecanlı olması nedeni ile dikkati oldukça dağınıktır. Sık sık uygulamayı yarıda kesip gezi hakkında konuşmak istemektedir. Bu durum seans sonunda ailesine aktarılarak 6. seans için bilgilendirme yapılmıştır. 6. seansta, 2 hata ile, toplam 6 denemede 6. düzey tamamlanmıştır.

Barış'ın uygulama süreci 3 seans sürmüştür. İlk seansta ilk üç düzey tamamlanmıştır. İlk üç düzeyin gösterim fazı bittikten sonra sorulan 3 denemede de doğru yanıtlayarak düzeyleri tamamlamıştır. 2. seansta 4. düzeyi de aynı şekilde geçmiştir. 5. düzeyde gösterim fazından sonraki denemelerde ardı ardına yanlış yanıtlar vermesi nedeni ile 5. düzeyin gösterim fazı tekrarlanmıştır. Bunun ardından 5. düzeye devam edilmiştir. 3. seansta 5. ve 6. düzeyleri tamamlamıştır. Barış'ın iş birliği özellikle 3. düzeyde ve 5. ve 6. düzeylerde artmıştır. Karakter görmüyorken nesnenin ya da yerinin değişimi çok ilgisini çekmiş, oldukça fazla gülmüş ve bundan bahsetmiştir. İlk seanstan sonra her seans öncesi ve sonrasında karakterin nasıl şaşırdığını, kandırıldığını anlatmıştır (akli durum ifadeleri ile). Barış'ın materyalleri seçmesine izin verilmiştir. Buna ek olarak yer almak istediği ve iş birliği üzerinde

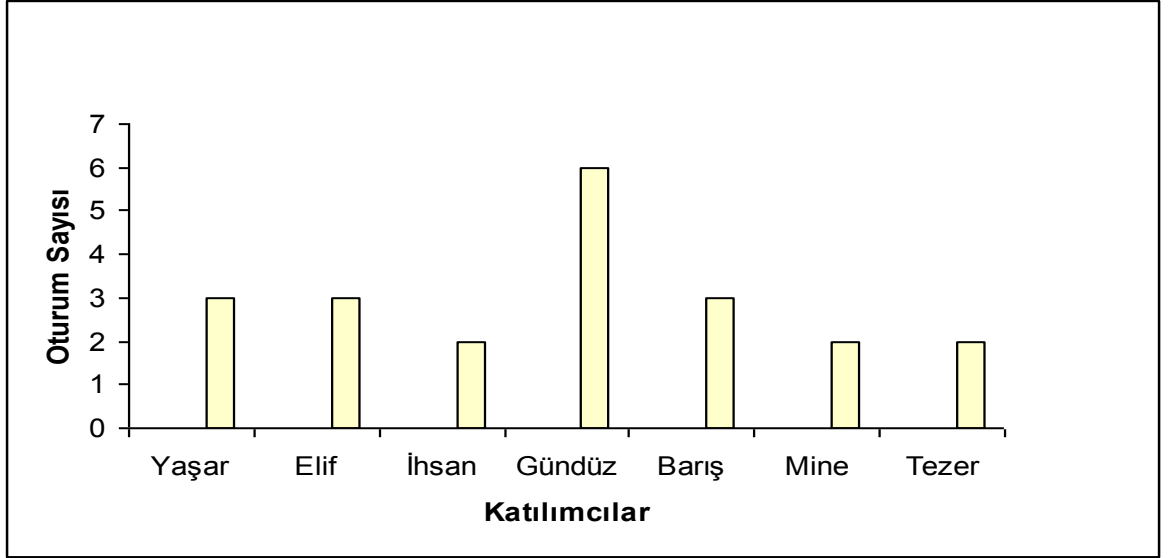
olumlu etkisi olduğu için kartondan kapıyı karakterlerin geçmesi için açıp kapatmasına da izin verilmiştir.

Mine uygulama süreci 2 seans sürmüştür ancak bu iki seans öntest-sontestleri de kapsamaktadır. İlk seansta ilk beş düzeyi tamamlamış, seans süresi dolduğu için seans bitirilmiştir. İkinci seans testler ve uygulama tamamlandığı için erken bitirilmiştir. Mine her bir düzeyi, gösterim fazından sonra yapılan ard arda 3 denemeyi doğru yanıtlayarak tamamlamıştır. Uygulama süresinde Mine sadece soruları yanıtlamış ve bunun dışında konuşmamıştır. Materyal seçme, karakterleri ve materyalleri hareket ettirme gibi uygulamaya katılma davetlerini kafa sallayarak reddetmiştir.

Tezer'in uygulama süreci 2 seans sürmüştür ancak bu iki seans öntest-sontestleri de kapsamaktadır. İlk seansta ilk dört düzeyi tamamlamış, seans süresi dolduğu için seans bitirilmiştir. İkinci seans ise Tezer uygulama ve testlerin tamamını tamamladığı için erken bitirilmiştir. Tezer her bir düzeyi, gösterim fazından sonra yapılan ard arda 3 denemeyi doğru yanıtlayarak tamamlamıştır. Bunun yanında, 2. düzeyden itibaren materyalleri seçmeyi istemiş ve izin verilmiştir. Aynı zamanda Tezer, 5. ve 6. gösterim fazında karakterlerin akli durumları ile ilgili ifadeler kullanmıştır.

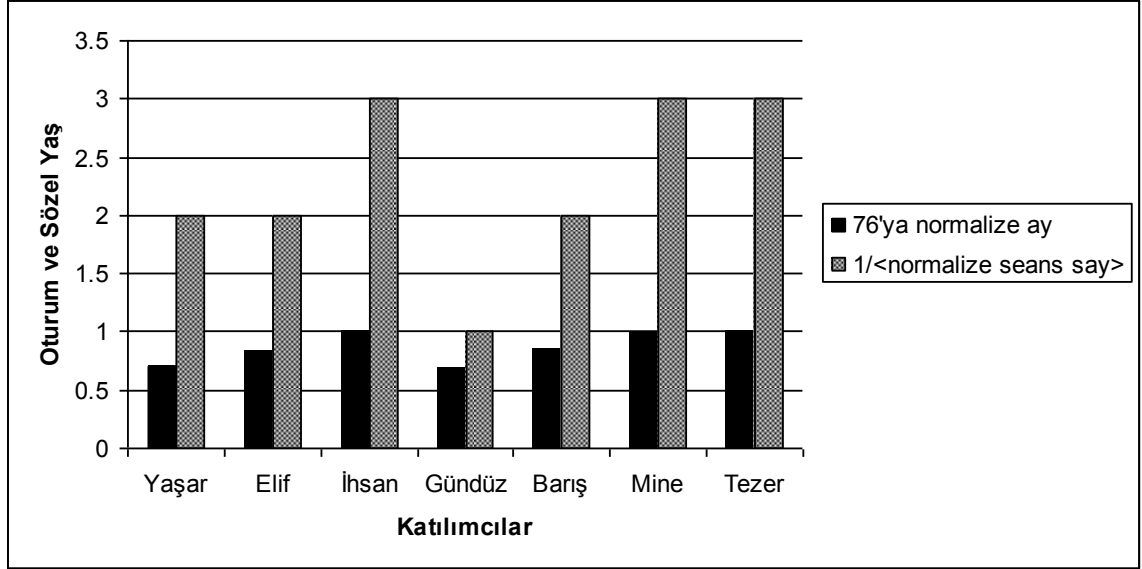
Şekil 1. 'de her bir katılımcının oturum sayıları verilmektedir. Toplam oturum sayısı, ön test-son test ve altı aşamalı yanlış inanç eğitimini kapsamaktadır. Buna göre katılımcıların tamamı belirlenen sınır oturum sayısı olan 10'a ulaşmadan uygulamayı tamamlamışlardır.

**Şekil.1. Katılımcılara Göre Oturum Sayılarının Gösterimi İçin Kullanılan Sütun Grafiği**



Veri toplama aşamasında karşılaşılan dikkat çekici bir nokta ise sözel yaş düzeyleri ile oturum sayıları arasındaki bağıntıdır. Ay değerleri olarak toplanan sözel yaş düzeyleri ile oturum sayısı normalize edilerek aralarındaki ters orantı şekil 2.de gösterilen grafik ile ortaya koyulmuştur. Buna göre, iki değer arasında bir korelasyon kurulabileceği görülse de, bu korelasyonun doğrusal olmama olasılı da göze çarpmaktadır. Bu bilgiler ışığında sözel yaş düzeyi yükseldikçe eğitimden faydalanmanın daha hızlı gerçekleştiği ve sözel yaş düzeyinin düşük olduğu durumlarda daha fazla oturuma ihtiyaç duyulduğu söylenebilir.

**Şekil.2. Normalize Edilmiş Sözel Yaş Değerleri ile Oturum Sayılarının Arasındaki Bağlantıyı Gösteren Grafik**



#### 4.2.Ön Test ve Son Test Bulguları

Dört testin ön test- son test sonuçlarını karşılaştırmak üzere Wilcoxon testi kullanıldı. Bu çalışmada, araştırma katılımcılarının yanlış inancı anlama düzeylerinde uygulama öncesi ve sonrası test sonuçlarında yapılan karşılaştırma ile sonuçlar arasında anlamlı bir fark bulunmuştur ( $z = -2.41, p = .016$ ). Farkın son test puanı lehinde olduğu gözlenmiştir. Bu sonuçlara göre uygulamanın, katılımcıların yanlış inanç düzeyini geliştirmede olumlu bir etkisi olduğu söylenebilir. Aşağıda tüm testlere ait bulgular ve her bir teste ait testlerin sonuçlarına ait bulgular tablolarda verilmektedir.

**Tablo.2.Uygulama Öncesi ve Sonrası Toplam Test Puanlarının Wilcoxon Testi Sonuçları**

Testler	Sontest- Öntest	n	Sıra Ortalaması	Sıra Toplamı	z	p
<i>Test Toplamları</i>						
	Negatif Sıra	0	0	0	2.41*	0.016
	Pozitif Sıra	7	4	28		
	Eşit	0				

\*Negatif sıralar temeline dayalı

#### 4.2.1.Karton Sally-Anne Testi Bulguları

Ön karton materyalli Sally-Anne testi uygulandığında bütün katılımcılar testten kalmıştır, ön karton materyalli Sally-Anne testinden geçme oranı % 0'dır. Son karton materyalli Sally-Anne testi uygulandığında ise tüm katılımcılar testten geçmiştir, son karton materyalli Sally-Anne testinden geçme oranı %100 'dür (N=7). Ön ve son testlerin Wilcoxon testi ile karşılaştırılması sonucunda sonuçlar anlamlı ölçüde farklılık göstermiştir,  $z = -2.65$ ,  $p = .008$ . Ön test sonuçlarının ortalaması 0 iken son test sonuçlarının ortalaması 4 olarak bulunmuştur.



**Tablo 3. Uygulama Öncesi ve Sonrası Karton Sally-Anne Testi Puanlarının Wilcoxon Testi sonuçları**

Testler	Sontest- Öntest	n	Sıra Ortalaması	Sıra Toplamı	z	p
<i>Karton Sally Anne Testi</i>						
	Negatif Sıra	0	0	0	2.65*	0.008
	Pozitif Sıra	7	4	28		
	Eşit	0				

\*Negatif sıralar temeline dayalı

#### 4.2.2.Sally-Anne Testi Bulguları

Ön Sally-Anne testi uygulandığında bütün katılımcılar testten kalmıştır, ön Sally-Anne testinden geçme oranı % 0'dır. Son Sally-Anne testi uygulandığında ise tüm katılımcılar testten geçmiştir, son Sally-Anne testinden geçme oranı %100 'dür (N=7). Ön ve son testlerin Wilcoxon testi ile karşılaştırılması sonucunda sonuçlar anlamlı ölçüde farklılık göstermiştir,  $z = -2.65$ ,  $p = .008$ . Öntest sonuçlarının ortalaması 0 iken son test sonuçlarının ortalaması 4 olarak bulunmuştur.

**Tablo 4. Uygulama Öncesi ve Sonrası Sally-Anne Testi Puanlarının Wilcoxon Testi Sonuçları**

	Sontest- Öntest	n	Sıra Ortalaması	Sıra Toplamı	z	p
<i>Sally Anne Testi</i>						
	Negatif Sıra	0	0	0	2.65*	0.008
	Pozitif Sıra	7	4	28		
	Eşit	0				

#### 4.2.3. Ayıcıklar Testi Bulguları

Ön Ayıcıklar testi uygulandığında bütün katılımcılar testten kalmıştır, ön Ayıcıklar testinden geçme oranı % 0'dır. Son Ayıcıklar testi uygulandığında katılımcıların 5'i testten geçmiş ve 2 katılımcı testten kalmıştır (Yaşar ve Gündüz). Katılımcıların son Ayıcıklar testinden geçme oranı %71,4 'tür. Ön ve son testlerin Wilcoxon testi ile karşılaştırılması sonucunda sonuçlar anlamlı ölçüde farklılık göstermiştir,  $z = -2.24$ ,  $p = .025$ . Öntest sonuçlarının ortalaması 0 iken son test sonuçlarının ortalaması 3 olarak bulunmuştur.

**Tablo 5. Uygulama Öncesi ve Sonrası Ayıcıklar Testi Puanlarının Wilcoxon Testi Sonuçları**

Testler	Sontest-Öntest	n	Sıra Ortalaması	Sıra Toplamı	z	p
<i>Ayıcıklar Testi</i>						
	Negatif Sıra	0	0	0	2.24*	0.025
	Pozitif Sıra	5	3	15		
	Eşit	2				

\*Negatif sıralar temeline dayalı

#### 4.2.4. Smarties (Bonibon) Testi Bulguları

Ön Smarties (Bonibon) testi uygulandığında bütün katılımcılar testten kalmıştır, ön Smarties (Bonibon) testinden geçme oranı % 0'dır. Son Smarties testi uygulandığında katılımcıların 5'i testten geçmiş ve 2 katılımcı testten kalmıştır. Katılımcıların son Smarties (Bonibon) testinden geçme oranı %71,4 'tür. Ön ve son testlerin Wilcoxon testi ile karşılaştırılması sonucunda sonuçlar anlamlı ölçüde farklılık göstermiştir,  $z = -2.24$ ,  $p = .025$ . Öntest sonuçlarının ortalaması 0 iken son test sonuçlarının ortalaması 3 olarak bulunmuştur.

**Tablo 6. Uygulama Öncesi ve Sonrası Smarties (Bonibon) Testi Puanlarının Wilcoxon Testi Sonuçları**

Testler	Sontest- Öntest	n	Sıra Ortalaması	Sıra Toplamı	z	p
<i>Smarties (Bonibon) Testi</i>						
	Negatif Sıra	0	0	0	2.24*	0.025
	Pozitif Sıra	5	3	15		
	Eşit	2				

\*Negatif sıralar temeline  
dayalı

#### 4.3. İkinci, Üçüncü ve Dördüncü Denencelere Yönelik Bulgular

Asperger Sendromu ve yüksek işlevli otizm tanılı çocukların “Düşünce Baloncukları Tekniği” kullanılarak uygulanan “yanlış inanç” eğitiminde, yanlış inanç düzeyleri çocukların cinsiyetine göre farklılaşıp farklılaşmadığını kontrol etmek için Mann-Whitney U testi uygulanmıştır. Sonuçlar anlamlı çıkmamıştır ( $z=-592$ ,  $p=.554$ ). Buna göre eğitim sonucunda kızların ve erkeklerin yanlış inan düzeyleri farklılaşmamaktadır.

**Tablo.7. Cinsiyetin Yanlış İnanç Düzeyine Etkisini Ölçmek İçin Yapılan Mann-Whitney U Testinin Sonuçları**

Grup	n	Sıra Ortalaması	Sıra Toplamı	U	p
Kız	3	4.5	13.5	4.5	0.63
Erkek	4	3.63	14.5		

Asperger Sendromu ve yüksek işlevli otizm tanılı çocukların “Düşünce Baloncukları Tekniği” kullanılarak uygulanan “yanlış inanç” eğitiminde, yanlış inanç düzeyleri çocukların yaşlarına göre farklılaşıp farklılaşmadığını kontrol etmek için Kruskal Wallis-H testi uygulanmıştır. Sonuçlar anlamlı çıkmamıştır ( $\chi^2 (3)= 4.4, p= .221$ ). Buna göre eğitim sonucunda yaşa göre yanlış inanç düzeyleri farklılaşmamaktadır.

**Tablo.8. Yaşın Yanlış İnanç Düzeyine Etkisini Test Etmek İçin Yapılan Kruskal Wallis-H Testinin Sonuçları**

Yaş	n	Sıra Ortalaması	sd	$\chi^2$	p
4	1	2.5	3	4.4	0.221
5	1	1			
6	3	4.5			
7	2	5.5			
Toplam	7				

Asperger Sendromu ve yüksek işlevli otizm tanılı çocukların “Düşünce Baloncukları Tekniği” kullanılarak uygulanan “yanlış inanç” eğitiminde, yanlış inanç düzeyleri çocukların sözel yaşlarına göre farklılaşıp farklılaşmadığını kontrol etmek için Mann- Whitney U testi uygulanmıştır. Sonuçlar anlamlı çıkmamıştır ( $\chi^2 (4)= 5, p= .287$ ). Buna göre eğitim sonucunda sözel yaşa göre yanlış inanç düzeyleri anlamlı ölçüde farklılaşmamaktadır.

**Tablo.9. Sözel Gelişim Yaşının Yanlış İnanç Düzeyine Etkisini Test Etmek İçin Yapılan Kruskal Wallis-H Testinin Sonuçları**

Sözel yaş (Ay olarak)	n	Sıra Ortalaması	sd	$\chi^2$	p
54	1	1.5	4	5	0.287
63	1	1.5			
64	1	4.5			
75	1	4.5			
76	2				

#### 4.4.Sosyal Geçerlilik Bulguları

Uygulamada düşünce baloncukları kullanılarak uygulanan yanlış inanç eğitiminde, yanlış inanç öğretiminin önemi, öğretim tekniği olarak düşünce baloncuklarının kullanımının uygunluğu gibi konularda sosyal geçerlilik verisi toplanmıştır. Araştırma katılımcılarının annesi veya babasına verilen form ile toplanan verilerin ayrıntılı açıklaması aşağıdaki gibidir.

İlk soruda “Çocuğunuza düşünce baloncukları ile yanlış inanç eğitimi verilmesinin çocuğunuzun gelişimi açısından önemli olduğunu düşünüyor musunuz?” sorusu sorulmuştur. Bu soruyu 7 kişi de “evet” olarak yanıtlamıştır. 1 kişi bu soruya çocuğunun başkalarının düşüncelerini anlayıp fark etmesinin onun için önemli olduğunu söyleyerek açıklama getirmiştir. Başka bir kişi ise sadece bu eğitim değil sosyal becerilere yardımcı dokunabilecek her eğitimin çocuğu için önemli olduğunu ifade etmiştir.

İkinci soruda “Çocuğunuza yanlış inanç eğitimi verilirken düşünce baloncukları yönteminin kullanılmasından memnun kaldınız mı?” sorusu sorulmuştur. Bu soruyu 7 kişi de “evet” olarak yanıtlamıştır. 1 kişi, başkası dile getirmeden (yardım almadan) düşünceleri anlayabilmesini sağladığını ifade etmiştir. Diğer kişiler bu soruya yorum yapmamışlardır.

Üçüncü soruda “Çocuğunuzun bu beceriyi öğrendiğini düşünüyor musunuz?” sorusu sorulmuştur. 7 kişi de “evet” yanıtını vermiştir. Bu soru için açıklama bulunmamaktadır. Dördüncü soruda “Bu uygulamanın yan ürünü olarak çocuğunuzda herhangi bir değişiklik gözlediniz mi?” sorusu sorulmuştur. Bu soruya 5 kişi “evet” yanıtını vermiştir, 1 kişi evet yanıtını verdiği halde açıklaması çeliştiği için yanıtı “hayır” olarak alınmıştır, 1 kişi “hayır” yanıtını vermiştir. “Evet” yanıtları için açıklama bulunmamaktadır.

Son soruda “Yanlış inanç eğitimde kazanılan becerilerin günlük hayata etkilerini gözlemlediniz mi?” sorusu sorulmuştur. Bu soruya 4 kişi “evet” ve 3 kişi “hayır” yanıtını vermiştir. Soruya “evet” yanıtını veren kişilerden biri çocuğunun arkadaşları ile, bir diğeri öğretmenleri ve ailesi ile geçen konuşmalarda çocuğun benzer durumları fark edip ifade ettiğini, konuşmalarında kullandığını ifade etmiştir.

## BÖLÜM V

### 5. SONUÇ, TARTIŞMA VE ÖNERİLER

#### 5.1. Sonuç

Bu araştırmada düşünce baloncukları tekniği kullanılan yanlış inanç eğitim programının Asperger Sendromu ve yüksek işlevli otizmi olan çocukların yanlış inanç düzeyleri üzerine etkisi incelenmiştir. Araştırma bulguları düşünce baloncukları tekniği kullanılarak uygulanan yanlış inanç eğitim programının katılımcıların yanlış inanç düzeyleri üzerinde etkili olduğunu yansıtmaktadır. Araştırma sonucunda tüm katılımcıların yanlış inanç düzeyleri artmıştır.

Öğretilen test Karton Sally-Anne testi idi. Aktarımda bir sonraki aşama Sally-Anne testinin öğretim materyalleri ile değil, gerçek materyaller ile uygulanması şeklinde gerçekleşmiştir. Bunun ardından aynı yer değiştirme testi, materyalleri değiştirilerek “Ayıcıklar Testi” olarak sunulmuştur. Son olarak tamamen yeni bir yanlış inanç testi olan “Smarties (bonibon) Testi” uygulanmıştır. Ön test- son test bulguları karşılaştırıldığında, öğretilen yanlış inanç testi ve bunun yanındaki yeni testlere de öğrenilenlerin anlamlı ölçüde aktarıldığı bulunmuştur. Anne ve babalardan toplanan sosyal geçerlilik verileri, ailelerin düşünce baloncuğu kullanılarak uygulanan yanlış inanç eğitimi üzerinde olumlu görüş sahibi oldukları yolundadır.

#### 5.2. Tartışma ve Öneriler

Bu araştırma temel olarak bir “zihin kuramı” çalışması olarak ele alınabilir. Daha önce de belirtildiği gibi yanlış inancı anlama becerisi zihin kuramı bileşenlerinden biridir. Bu bileşenlerin çokluğu ve karmaşıklığı zihin kuramının öğretimini zorlaştırmaktadır. Bunun yanında her bir bileşenin eğitimi için sistematik yöntemler henüz gelişimini tamamlamamış durumdadır. Bu çalışma ile alanyazına katkıda bulunulmuştur ancak bu ve benzeri çalışmalar gibi birçok çalışmaya ihtiyaç duyulmaktadır.



Araştırma bulguları düşünce baloncukları kullanılarak uygulanan yanlış inanç eğitiminin kullanıldığı bir başka araştırma olan Wellman ve diğerlerinin (2002) bulgularını destekler ve genişletir niteliktedir. Her şeyden önce Wellman'ın çalışmasında tüm katılımcılar eğitimin tüm aşamalarını tamamlayamamışlardı, 10 katılımcıdan sadece 3'ü altıncı aşamaya kadar gelebilmişlerdi. Bu çalışmada 7 katılımcının tamamı, daha kısa sürelerde, 6 aşamayı da tamamlamışlardır. Bunun nedeni katılımcıların öğrenme özellikleri, iletişim dönemleri ve duyarlılıklarının, Hanen programı kullanılarak belirlenip çalışmanın katılımcılara göre daha iyi uyarlanmış olması olabilir. Bununla birlikte Wellman'ın çalışmasında katılımcıların gösterdiği ön-test performansları ile bu çalışmadaki gösterilen ön test performansları karşılaştırıldığında fark ortaya çıkmaktadır. Wellman'ın çalışmasında katılımcıların 7'si en az bir ön testten geçmişlerdir. Bu çalışmada bütün katılımcılar, yapılan tüm ön testlerden kalmışlardır. Bununla birlikte Wellman'ın çalışmasındaki hiçbir ön testten geçemeyen 3 katılımcı son testlerden geçmişlerdir. Bu çalışmanın bulguları bu bulguları destekler niteliktedir. Wellman, ön testlerin bazılarında geçen katılımcıları da çalışmaya dahil etmişti, böylelikle yanlış inanç konusunda bir kısım beceriye sahip olan bireylerin sonuçlarının farklılık gösterebileceğini öne sürmüştü. Bulgularına ek olarak bu çalışmanın bulguları da göz önünde bulundurularak bu yargının geçersiz olduğu söylenebilir. Ortak olarak bu çalışmada, Wellman'ın çalışmasında olduğu gibi ( $t(9) = 3.21, p < .01$ ), katılımcıların ön test ve son test puanlarında anlamlı bir fark bulunmuştur. Her iki çalışmada da katılımcılar ilerleme göstermişlerdir.

Bunun yanında araştırmanın alt denenceleri sınırlı katılımcı sayısında denencelerin tümü reddedilmiştir. Buna göre, düşünce baloncukları tekniği kullanılarak uygulanan yanlış inanç eğitim paketinin etkililiği, katılımcıların cinsiyetine, yaşına ve sözel yaşına göre farklılaşmamaktadır. Geçmişte yapılan çalışmalarda katılımcıların cinsiyetleri, yaşları ve sözel yaşlarına göre yanlış inanç düzeylerinin farklılaştığı ortaya konmaktaydı (Baron-Cohen vd., 1997a; Happé, 1994; Walker, 2005). Bu çelişkinin sebeplerinden ilki bu araştırmanın sınırlı katılımcı sayısıdır. Daha fazla katılımcı ile sonuçların farklılaşabileceği düşünülmektedir. Bunun yanında bu çalışmanın temelinde bir eğitim verme ve sonrasında belli bir düzey (I. Düzey yanlış

inanç) kazandırma amacıyla, tüm katılımcılar eğitimi tamamlayıp I. Düzey yanlış inanç testlerinin büyük çoğunluğundan geçmişlerdir. Denencelerin sınanmasında kullanılan testlerde tavan etkisinin oluşmuş olabileceği düşünülmektedir. Ancak araştırmanın yan bulgusu olan sözel yaş ve eğitimin tamamlandığı oturum sayısının bağıntılı çıkması Happé'nin (1994) bulguları ile paralellik içerisindedir. Ancak bu sonucun, araştırmanın sınırlı olan katılımcı sayısı nedeni ile olabileceği düşünülmektedir. Bu nedenle daha fazla katılımcı ile sınanması önerilmektedir. Bununla birlikte araştırmanın veri toplama aşamasında karşılaşılan bir başka bulgu dikkat çekmektedir. Buna göre araştırmaya katılan katılımcıların aldıkları oturum sayısı ile sözel yaş düzeyleri bağıntılı olarak belirlenmiştir (Bkz. Şekil 2) ancak bu bağıntı doğrusal değildir. Bundan yola çıkarak yanlış inanç eğitime katılan çocukların sözel yaşları yüksek olduğunda eğitimi daha hızlı tamamlayabilecekleri ve sözel yaş düzeyleri düşük olan çocukların daha fazla oturum sayısına ihtiyacı olabileceği sonucuna varılabilir.

Bu çalışmada düşünce baloncukları tekniği kullanılmıştır. Ancak çalışmanın bir başka özelliği nesne kullanımınıdır. Bu durum bazı çocuklarda kritik önem taşıyan, karakter ile birlikte yer değiştirip onun baktığı açıdan bakma imkanı sağlamıştır. Özellikle kağıt üzerinde ya da iki boyutlu bilgisayar programları ile eğitimde bu imkanın olmamasının araştırmayı sınırlayabileceği düşünülmektedir. Swettenham'ın (1996) bilgisayar programı ile yaptığı çalışmanın bu açıdan da sınırlanmış olduğu düşünülebilir. Ek olarak bu durum göz önünde bulundurularak yapılmış bir kurgu ile uygulanacak bir bilgisayar programı eğitimi, materyalleri yer değiştirmek, bulmak ve konumlandırmak gibi zaman yönünden kayıpları içermeyeceğinden, eğitimin akışına hız kazandıracığı için daha verimli hale getirilebilir.

Çalışmanın bir başka dikkat çekici noktası test uygulamaları sırasında olmuştur. Çocuklardan bazıları son testlerde, ilk testlerde kullanılan testleri hatırlayarak buna göre yanıt vermişlerdir (Örneğin Bonibon kutusu gösterilip "İçinde ne var?" sorusu sorulduğunda "kalem" olarak yanıtlamışlardır. Bu durum yanlış inancı anlayıp anlamamayı etkilemediğinden göz ardı edilmiştir ancak testin akışını

bozmaktadır. İleride yapılacak olan çalışmalar için daha fazla sayıda ve çeşitlilikte yanlış inanç testi kullanılması önerilebilir.

Bir araştırmanın verimliliği incelenirken uygulama süresi, maliyeti ve uygulama kolaylığı göz önünde bulundurulmalıdır (Kürkçüoğlu, 2007). Düşünce baloncukları kullanılarak uygulanan yanlış inanç eğitiminin güçlü olan bir başka yanını çalışmanın maliyeti yansıtmaktadır. Düşük maliyetli bir uygulama olduğu için öğrencilerin programlarına kolayca dahil edilebilir. Bununla birlikte düşünce baloncukları tekniği ve bu teknik kullanılarak uygulanan yanlış inanç eğitim programı öğretmenlerin kolayca temin edip elde hazırlayabileceği materyalleri içermektedir. Materyallerin hazırlanmasının kolay oluşu öğretmen için avantaj sağlamaktadır. Aynı zamanda ucuz ve kolay hazırlanabilen materyaller öğrencilerin bireysel ihtiyaç ve ilgi alanlarına göre değiştirilebilme olanağı sağlamıştır. Bunun yanı sıra düşünce baloncukları tekniği de diğer yanlış inanç öğretim yöntem ve teknikleri göz önünde bulundurulduğunda kolay uygulanabilir ve düşük maliyetli bir tekniktir (Ayrıntılı karşılaştırma için bakınız; Wellman vd., 2002). Ancak materyaller, çalışma öncesi yapılması gereken bir hazırlığı beraberinde getirmektedir. Aynı şekilde programı da öğretmenin uygun bir şekilde uygulayabilmesi için önceden hazırlanmış olması gerekmektedir. Sonuç olarak Asperger Sendromu ve yüksek işlevli otizmi olan çocukların yanlış inanç düzeylerini arttırmak amacı ile düşünce baloncukları tekniği kullanılarak uygulanan yanlış inanç eğitim programının uygulanması önerilebilir.

**Kaynakça:**

Akmanoğlu, N. (2009). **Otistik Çocuklara Kötü Niyetli Yabancı Kişilerin Kaçırma Girişimlerinden Kaçınmayı Öğretme**. T.C. Anadolu Üniversitesi Yayınları No: 1890: Eskişehir

American Psychiatric Association. (2000). **Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders (4.Baskı, DSM-IV-TR)**. Washington, DC: American Psychiatric Association.

Astington, J.W. ve Jenkins, J.M. (2000). Theory of Mind and Social Behavior: Causal Models Tested in a Longitudinal Study. **Merrill-Palmer Quarterly**, (46)-2, 203-223

Appleton, M., ve Reddy, V. (1996). Teaching Three Year-olds to Pass False Believe Tests: A Conversational Approach. **Social Development**, 5, 275-291

Ataman, A. (2003). **Özel Gereksinimli Çocuklar ve Özel Eğitime Giriş**. Gündüz Eğitim ve Yayıncılık. Ankara

Atasoy, S. (2008). Yüksek Fonksiyonlu Otistik Çocuklarda Çeşitli Bilişsel Özellikler Arasındaki İlişkinin İncelenmesi. Doktora tezi, Ege Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, İzmir

Atasoy, S. ve Uylaş, E.,(2005). Otistik Bir Olgunun Duyguları Anlama ve İfade Etme Becerisinin Kazandırılmasına Yönelik Düzenlenen Kısa Süreli Bir Eğitim Programının İncelenmesi, <http://www.isikozelegitim.com/index> adresinden 24 Aralık 2008 tarihinde alınmıştır.

Attwood, A., Frith, U., ve Hermelin, B. (1998). The Understanding and Use of Intrapersonal Gestures by Autistic and Down's Syndrome Children. **Journal of**

**Autism and Developmental Disorders**, 18, 241-257.

Attwood, T. (2008). **A Complete Guide to Asperger's Syndrome**. Londra; JessicaKingley Publishers

Baker, J.E. (2003). **Social Skills Training for Children and Adolscents with Asperger Syndrome and Social Communication Problems**. Kansas: Autism Asperger Publishing Company

Baron-Cohen, S., Leslie, A. M., ve Frith, U. (1985). Does the Autistic Child Have a "Theory of Mind?" *Cognition*, 21, 27-43.

Baron-Cohen, S. (1989). The Autistic Child's Theory of Mind: a Case of Specific Developmental Delay. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 30, 285-298.

Baron-Cohen, S., ve Goodhart, F. (1994). The "Seeing Leads to Knowing" Deficit in Autism: the Pratt and Bryant probe. *British Journal of Developmental Psychology*, 12, 397-402.

Baron-Cohen, S., Jolliffe, T., Mortimore, C. ve Robertson, M. (1997a). 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., Wheelwright, S., ve Jolliffe, T. (1997b). Is There A "Language Of The Eyes"? Evidence From Normal Adults And Adults With Autism or Asperger Syndrome. *Visual Cognition*, 4, 311-331.

Baron-Cohen, S., Tager-Flusberg, H. ve Cohen, D. J. (2000). **Understanding other minds: Perspectives from autism**, Oxford University Press, Oxford

Baron-Cohen S, Ring HA, Bullmore ET, Wheelwright S, Ashwin C, Williams, S.C. (2000). The Amygdala Theory of Autism. **Neuroscience Biobehavior Review**; 24:355-364.

Baron-Cohen, S., Wheelwright, S., Hill, J., Raste, Y. ve Plumb, I. (2001). The "Reading The Mind In The Eyes" Test Revised Version: A Study With Normal Adults, And Adults With Asperger Syndrome or High-Functioning Autism. **Journal of Child Psychology and Psychiatry**, 42(2), 241-251.

Baron-Cohen, S. (2001). Theory of Mind and Autism: A Review. **Special Issues of International Review of Mental Retardation** içinde bir makale olarak yayınlanmıştır. 23,169

Bates, E. (1978). **The Emergence of Symbols**. New York: Academic Press.

Begeer, S., Rieffe, C., Terwogt, M. M., ve Stockmann, L. (2003). Theory of Mind-Based Action In Children From The Autism Spectrum. **Journal of Autism and Developmental Disorders**, 33, 479-487.

Bretherton, I , McNew, S., ve Beeghly-Smith, M (1981) Early Person Knowledge As Expressed In Gestural And Verbal Communication When Do Infants Acquire A "Theory Of Mind" In M.E. Lamb ve L.R. Sherrod (Eds ), **Infant social cognition**, Hillsdale, NJ Erlbaum

Bruner, J. (1983). **Child's talk: learning to use language**. Oxford: Oxford University Press.

Brunet, E., Sarfati, Y., Hardy-Bayle, M. C., ve Decety, J. (2000). A PET Investigation of The Attribution of Intentions with A Nonverbal Task. **Neuroimage**, 11, 157-166.

Büyüköztürk, Ş. (2007). **Veri analizi el kitabı**. Pegem Yayıncılık, Ankara

Büyüköztürk, Ş., Kılıç-Çakmak, E., Akgün, Ö.E., Karadeniz, Ş. ve Demirel, F. (2008). **Bilimsel Araştırma Yöntemleri**. Pegem Akademi, Ankara

Carpenter, M., Nagell, K., Tomasello, M., Butterworth, G. ve Moore, C. (1998). Social Cognition, Joint Attention, and Communicative Competence from 9 to 15 Months of Age. **Monographs of the Society for Research in Child Development**. 63 (4),

Castelli, F., Happé, F., Frith, U., ve Frith, C. (2000). Movement and Mind: A Functional Imaging Study of Perception and Interpretation of Complex Intentional Movement Patterns. **Neuroimage**, 12, 314–325.

Charlop-Christy, M. H., ve Daneshvar, S. (2003). Using Video Modeling to Teach Perspective Taking to Children with Autism. **Journal of Positive Behavior Interventions**, 5, 12–21.

Cheung, H., Chen, H-C., ve Yeung, W., (2009). Relations Between Mental Verb and False Belief Understanding In Cantonese-Speaking Children. **Journal of Experimental Child Psychology**. 104 (2), 141-155

Comer, R.J. (2010). **Abnormal Psychology** (7. Baskı). Worth Publishers, New York

Delmolino, L. (2000). Teaching Perspective Taking Skills to Children with Autism. Bell ve Howell Information and Learning Company, UMI no: 9973285

Dennet, D.C. (1978). Beliefs about Beliefs. **Behavior and Brain Sciences** 4:568-570.

Dixon, D.R., Tarbox, J., ve Najdowski, A. (2009). Social Skills in Autism Spectrum Disorders. Matson, J.L. **Practitioners Guide to Social Behavior and Skills in**

**Children.** New York: Springer.

Downs, A., ve Smith, T. (2004). Emotional Understanding, Cooperation, and Social Behavior in High-Functioning Children with Autism. **Journal of Autism and Developmental Disorders**, 34, 625-635.

Ekman, P. (1985). **Telling Lies: Clues to Deceit in the Marketplace, Marriage, and Politics.** New York: Norton

Feng, H., Lo, Y. ve Tsai, S. (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

Fitzgerald M, Corvin A (2001). Diagnosis and Differential Diagnoses of Asperger Syndrome, **Advances in Psychiatric Treatment**, 7, 4, 310–8.

Flavell, J.H., Everett, B.A., Croft, K. ve Flavell, E.R., (1981). Young Children's Knowledge about Visual Perception: Further Evidence for the Level 1-Level 2 Distinction. **Developmental Psychology** 17,99–103

Flobbe, L., Verbrugge, R., Hendriks, P., ve Krämer, I. (2008). Children's Application of Theory of Mind in Reasoning and Language. **Journal of Logic, Language and Information.** doi:10.1007/s10849-008-9064-7.

Frith, U., Happé, F., ve Siddons, F. (1994). Autism and Theory of Mind in Everyday Life. **Social Development**, 3, 108-124.

Gevers, C., Clifford, P., Mager, M. ve 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. **Journal of Autism and Developmental Disorders**, 36/4, 567-571



Girli, A., Atasoy, S., ve Mutlu, B. (2003). **Otistiklerin Değerlendirilmesinde Kullanılan PEP-R (Psiko-Eğitimsel Profil) Ölçeğinin Geçerlik Güvenirlik Çalışması** Poster Gelişimsel Nöropsikiyatri Toplantıları I. Uluslararası Otizm Sempozyumunda sunulmuş bildiri, İstanbul

Girli, A. ve Tekin, D. (2010). Investigating False Belief Levels of Typically Developed Children and Children with Autism. **Procedia-Social and Behavioral Sciences**,2, 1951-1954

Golan, O. and Baron-Cohen, S. (2006) Systemizing Empathy: Teaching Adults with Asperger Syndrome or High Functioning Autism to Recognize Complex Emotions Using Interactive Multimedia. **Development ve Psychopathology**, 18, 589-615

Grandin, T., ve Barron, S. (2005). **Unwritten Rules of Social Relationships**. Future Horizons Inc. ,Texas

Gray, C. (1994). **The New Social Story Book**. Jenison, MI: Jenison. Public Schools

Grush, R. (2004). The Emulation Theory of Representation: Motor control, imagery, and perception. **Behavioral and Brain Sciences**, 27, 377–396.

Hale, C.M., ve Tager-flusberg, H. (2005). Social Communicaton in Children with Autism: The Relationship Between Theory of Mind and Discourse Development. **Autism**, 9,157-178.

Happé, F. G. E. (1994). An Advanced Test of Theory of Mind: Understanding of Story Characters' Thoughts and Feelings by Able Autistic, Mentally Handicapped, and Normal Children and Adults. **Journal of Autism and Developmental Disorders**, 24, 129-154.

Hauck, M., Fein, D., Waterhouse, L. ve Feinstein, C. (1995). Social Initiations by Autistic Children to Adults and Other Children. **Journal of Autism and Developmental Disorders**, 25(6), 579-596.

Hogrefe, G. J., Wimmer, H., ve Perner, J. (1986). Ignorance Versus False Belief: A Developmental Lag in Attribution of Epistemic Stales. **Child Development**. 57. 567-582.

Howlin, P., Baron-Cohen, S. ve Hadwin, J. (1999). **Teaching Children with Autism to Mind Read**. Wiley: New York.

Hubl, D. , Bolte, S. , Feineis-Matthews, S. , Lanfermann, H. , Federspiel, A. , Strik, W.,ve diğeri. (2003). Functional Imbalance of Visual Pathways Indicates Alternative Face Processing Strategies in Autism. **Neurology**, 61, 1232–7.

Hupp, S.D.A., LeBlanc,M., Jewell,J.D., Warnes,E., History and Overview, 1. Bölüm (Ed) Matson, J.L. (2009). **Social Behaviors and Skills in Children**. Springer Science, NewYork

Kasari C, Rotheram-Fuller E (2005). "Current Trends in Psychological Research on Children with High-Functioning Autism and Asperger Disorder". **Curr Opin Psychiatry** 18: 497–501.

Kerr, S., ve Durkin, K.(2004). Understanding the Thought Bubbles as Mental Representations in Children with Autism: Implications for Theory of Mind. **Journal of Autism and Developmental Disorders**, 34, 637-648.

Kırcaali-İftar,G. ve Tekin-İftar, E. (1997). **Tek Denekli Araştırma Yöntemleri**. Türk Psikologlar Derneği Yayınları:Ankara

Kleinhans, N., Akshoomoff, N. and Delis, D. (2005) 'Executive Functions in Autism and Asperger's Disorder: Flexibility, Fluency and Inhibition.' **Developmental Neuropsychology** 27, 379–401.

Korkmaz, B. (2003). **Asperger Sendromu**. İstanbul: Adam Yayıncılık.

Kürkçüoğlu, B. (2007). Otistik Özellikler Gösteren Çocuklara Birebir Öğretimde Etkinlikler İçin Ve Arası Seçim Fırsatları Sunmanın Etkilerinin Karşılaştırılması. Anadolu Üniversitesi, Doktora Tezi, Anadolu Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü

Lee, K., Olson, D.R., Torrance, N. (1999). Chinese Children's Understanding of False Beliefs; The Role of Language. **Journal of Language**.26, 1-21.

Leslie, A. M., ve Frith, U. (1988). Autistic Children's Understanding of Seeing, Knowing, and Believing. **British Journal of Developmental Psychology**, 6, 315-324.

Lieberman, D.J. (2007). **You Can Read Anyone/ Never Be Fooled, Lied to or Taken Advantage of Again**. Viter Pres, New Jersey

Liu, D., Wellman, H., Tardif, T. ve Sabbagh, M. (2008). Theory of Mind Development in Chinese Children: A Meta Analysis of False Belief Understanding Across Cultures and Languages. **Developmental Psychology**. 44(2), 523-531

McGregor, E., Whiten, A., ve Blackburn, P. (1998). Teaching Theory of Mind by Highlighting Intention and Illustrating Thoughts: A Comparison of Their Effectiveness with Three-year-olds and Autistic Subjects. **British Journal of Developmental Psychology**, 16, 281-300.

Meltzoff, A.N. ve Moore, M.K., (1983). Newborn Infants Imitate adult Facial Gestures. **Child Development** 54, 702–709.

Miller, J. N. ve Ozonoff, S. (2000). The External Validity of Asperger's Disorder: Lack of Evidence From the Domain of Neuropsychology. **Journal of Abnormal Psychology**. 109, 227-238

Murray, D., Lesser, M. and Lawson, W. (2005) 'Attention, Monotropism and the Diagnostic Criteria for Autism.' **Autism** 9, 139–156.

Onishi, K. H., ve Baillargeon, R. (2005). Do 15-Month-Old Infants Understand False Beliefs, **Science**, 308, 255-258

Özbaran, B., Köse, S. G. ve Erermiş, S. (2009). Yaygın Gelişimsel Bozukluklarda Sosyal Biliş. **Klinik Psikofarmakoloji Bülteni**.(19)-3, 22-331

.

Ozonoff, S., ve 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, 415–433.

Perner, J. ve Wimmer, H. (1985). "John *thinks* that Mary *thinks* that..." attribution of second-order beliefs by 5- to 10-year-old children. **Journal of Experimental Child Psychology**. (39)-3, 437-471

Perry, T.D. (2008). A Pilot Study of Social Cognition Training for Adults with High Functioning Autism. ProQuest LLC, UMI no: 1452917

Peterson, C. C., Wellman, H. M., ve Liu, D. (2005). Steps in Theory of Mind Development for Children with Deafness or Autism. **Child Development**, 76, 502-517.

Pierce, K., Müller, R-A., Ambrose, J., Allen, G., ve Courchesne, E. (2001). People with Autism Process Faces Outside the ‘Fusiform Face Area.’: Evidence From FMRI.

**Brain**, 124, 2059–73.

Pratt, C. ve Bryant, B.E. (1990). Young Children Understand That Looking Leads To Knowing (So Long As They Are Looking Through A Single Barrel), **Child Development**, 61 973–982.

Premack, D. ve Woodruff, G. (1978). Does the Chimpanzee Have A Theory of Mind? **Behavioural and Brain Sciences**, 4, 515-526.

Rajendran G., Mitchell P. ve Rickards H. (2005). How Do Individuals with Asperger Syndrome Respond to Nonliteral Language and Inappropriate Requests in Computer-Mediated Communication? **Journal of Autism and Developmental Disorders**. 35(4), pp. 329-343

Scaife, M. ve Bruner, J.S. (1975). The Capacity for Joint Visual Attention in the Infant. **Nature**. 253, 265-266

Schopler, E., Reichler, R. J., Bashford, A., Lansing, M., ve Marcus, L. (1990). **Individualized Assessment and Treatment for Autistic and Developmentally Disabled Children: Vol. I. Psychoeducational Profile-Revised (PEP-R)**. Austin, Texas:Pro-ed

Schultz, R. T., Gauthier, I., Klin, A., Flubright, R. K., Anderson, A. W., Volkmar, F., vd. (2000). Abnormal Ventral Temporal Cortical Activity During Face Discrimination Among Individuals With Autism And Asperger Syndrome. **Archives of General Psychiatry**, 57, 331–340.

Silver, M. ve Oakes, P. (2001). Evaluation of a New Computer Intervention to Teach People with Autism or Asperger Syndrome to Recognize and Predict Emotions of Others. **Autism**. 5; 299

Slaughter, V. ve Gopnik, A. (1996). Conceptual Coherence in the Child's Theory of Mind: Training Children to Understand Belief. **Child Development**, 67, 2967-2988.

Swettenham, J. (1996). Can Children with Autism Be Taught to Understand False Belief Using Computers? **Journal of Child Psychology and Psychiatry**, 37, 157–165.

Swettenham, J., Baron-Cohen, S., Gomez, J.-C., ve 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.

Tager-Flusberg, H. (1993). What Language Reveals about the Understanding of Minds in Children with Autism. S. Baron-Cohen, H. Tager-Flusberg ve D. Cohen (Ed.), **Understanding Other Minds: Perspectives from Autism** (Sayfa: 138-157). Oxford: Oxford University Press.

Tekin-İftar, E., Kırcaali-İftar, G. (2006). **Özel Eğitimde Yanlıssız Öğretim Yöntemleri**. Nobel Yayın Dağıtım.

Tsai L, Stewart M, August G. (1981). Implications of Sex Differences in the Familial Transmission of Autism. **Journal of Autism Developmental Disorder**, 11:165-174

Volkmar, F. R. ve Lord, C. (1998). Diagnosis and definition of Autism and Other Pervasive Developmental Disorders. Volkmar F.R. (Ed.) **Autism and Pervasive Developmental Disorders**. Cambridge: Cambridge Pres

Watson, A. C., Nixon, C. L., Wilson, A., ve Capage, L. (1999). Social Interaction Skills and Theory of Mind in Young Children. **Developmental Psychology**, 35, 386-391.

Wellman, H. M., Baron-Cohen, S., Caswell, R., Gomez, J. C., Swettenham, J., Toye, E., ve 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., Cross, D., ve Watson, J. (2001). Meta-analysis of Theory of Mind Development: the Truth about False Belief. **Child Development**, 72, 655-684.

White, S., Hill, E., Happé, F. ve Frith, U., 2009. Revisiting the Strange Stories: Revealing Mentalizing Impairments in Autism. **Child Deveopment**. 80, 1097–1117.

Whiten, A. (1994). Grades of mindreading. C. Lewis ve P. Mitchell (Ed.), **Children's Early Understanding of the Mind: Origins and Development**. Hillsdale: Erlbaum.

Wick-Nelson, R. ve Israel, A.C. (2003). **Behavior Disorders of Childhood**. New Jersey: PrenticeHall

Wimmer, H. ve Perner, J. (1983). Beliefs about Beliefs: Representation and Constraining Function of Wrong Beliefs in Young Children's Understanding of Deception. **Cognition**, 13, 103-128

Wing, L. (1996). **The Autistic Spectrum**. Çeviri: Semra Kunt, Tohum Türkiye Otizm Erken Tanı ve Eğitim Vakfı, İstanbul

Wolpert, D. M., Zoubin, G., ve Flanagan, J. R. (2001). Perspectives and Problems in

Motor Learning. **Trends in Cognitive Sciences**, 5, 487–494

Yağmurlu, B., Sanson, A. ve Köymen, B. (2005). Ebeveynlerin ve Çocuk Mizacının Olumlu Sosyal Davranış Gelişimine Etkileri: Zihin Kuramının Belirleyici Rolü. **Türk Psikoloji Dergisi**. 20(55), 1-20



## Ekler

### EK 1

#### Anne-Baba İzin Formu

*Değerli anne-baba,*

*Yapılacak olan çalışma ile otizm tanılı çocuklara “Düşünce Baloncukları Tekniği” ni kullanarak “yanlış inanç” eğitim programının yanlış inanç düzeyleri üzerindeki etkililiğinin incelenmesi amaçlanmaktadır. Çalışma, Dokuz Eylül Üniversitesi Özel Eğitim Bölümü Yüksek Lisans programı için hazırlayacağım tezimde kullanılacaktır. Bilgilerin bu amaç dışında kullanılmayacağını temin etmekteyim.*

*Bu çalışmada çocuğunuz ile periyodik çalışmalar yapacağım. Çalışmalar çocuğunuz için herhangi bir psikolojik veya fiziksel risk taşımamaktadır. Çalışma süresince istediğiniz zaman çocuğunuzun katılımını engelleyebilir ya da katılımını tamamen önleyebilirsiniz. Çalışmada bilgilerinizin gizli tutulacağını, çocuğunuzun ismi dahil olmak üzere bilgilerinizin rapor edilmeyeceğini temin etmekteyim. Çalışma sırasında soracağınız bütün soruları yanıtlayacak ve çalışma sonrasında istediğiniz takdirde çocuğunuzun bulgularını sizinle paylaşacağım.*

*Teşekkürler*

*Bana ulaşabileceğiniz adres ve bilgilerim:*

*Psikolog Deniz Tekin*

*Dokuz Eylül Üniversitesi Özel Eğitim Bölümü Yüksek Lisans 1. sınıf*

*Dokuz Eylül Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü Özel Eğitim Bölümü /BUCA-İZMİR*

*e-mail: [xdeniztekinx@hotmail.com](mailto:xdeniztekinx@hotmail.com)*

*tel:0505 738 9 837*

Yukarıdaki yazılan bilgileri anlamış ve kabul etmiş bulunmaktayım. Çocuğumun çalışmaya katılmasına izin veriyorum.

Anne-Baba adı-soyadı

Tarih:

imzası



### EK 3

## Çocuk Tanıma Formu(öğretmen)

1)Çocuğun Adı:..... 2)Öğretmenin adı:.....

3)Gelişimsel yaşı:..... 4)Takvim yaşı:.....

5)Pep-r Değerlendirmesi alan skor ve yaş değerleri:

	Skor	Yaş Değeri
Taklit		
Algı		
El-Göz Koordinasyonu		
Kaba Motor		
İnce Motor		
Bilişsel		
Sözel		

6)Davranışsal alan ön bilgi:

Eğiticinin varlığının farkında olma (+) (±) (-)

Eğitici ile iş birliği(+)(±) (-)

Somut ödüllerle motivasyon(+)(±) (-)

Ekler:.....

7)Öğrenme

tercihleri:.....

8) Duyarlılıkları:

Görmeye (Az) (Çok)

İşitmeye(Az) (Çok)

Koklamaya (Az) (Çok)

Tatmaya (Az) (Çok)

Dokunmaya (Az) (Çok)

Harekete (Az) (Çok)

9) Ödül

tercihleri:.....

10)İlgi

alanları:.....

## EK 4

### Yanlış İnanç Düzeyi Kayıt Formu

Tarih:...../...../2009

Oturum No:.....

Gözlenen:.....

Gözleyen:.....

**Hedef Davranış:** Sorulan yanlış inanç sorularına doğru yanıt vermek.

**Ön uyarın:** Eğiticinin yanlış inanç sorularını sorması

...Düzyey

	1. deneme		2. deneme		3. deneme		4. deneme		5. deneme	
1.soru	+	-	+	-	+	-	+	-	+	-
2.soru	+	-	+	-	+	-	+	-	+	-
3.soru	+	-	+	-	+	-	+	-	+	-

...Düzyey

	1. deneme		2. deneme		3. deneme		4. deneme		5. deneme	
1.soru	+	-	+	-	+	-	+	-	+	-
2.soru	+	-	+	-	+	-	+	-	+	-
3.soru	+	-	+	-	+	-	+	-	+	-

...Düzyey

	1. deneme		2. deneme		3. deneme		4. deneme		5. deneme	
1.soru	+	-	+	-	+	-	+	-	+	-
2.soru	+	-	+	-	+	-	+	-	+	-
3.soru	+	-	+	-	+	-	+	-	+	-

...Düzyey

	1. deneme		2. deneme		3. deneme		4. deneme		5. deneme	
1.soru	+	-	+	-	+	-	+	-	+	-
2.soru	+	-	+	-	+	-	+	-	+	-
3.soru	+	-	+	-	+	-	+	-	+	-

...Düzyey

	1. deneme		2. deneme		3. deneme		4. deneme		5. deneme	
1.soru	+	-	+	-	+	-	+	-	+	-
2.soru	+	-	+	-	+	-	+	-	+	-
3.soru	+	-	+	-	+	-	+	-	+	-

...Düzyey

	1. deneme		2. deneme		3. deneme		4. deneme		5. deneme	
1.soru	+	-	+	-	+	-	+	-	+	-
2.soru	+	-	+	-	+	-	+	-	+	-
3.soru	+	-	+	-	+	-	+	-	+	-

Açıklamalar:.....  
.....  
.....  
.....  
.....

**Ön test- Son test Değerlendirme Formu**

Çocuğun Adı:.....

Tarih:.....

Test türü: Ön test ( ) Son test ( )

**Sally-Anne testi**

1.soru	2.soru	3.soru

Açıklamalar:.....  
.....  
.....

**Ayıcıklar testi**

1.soru	2.soru	3.soru

Açıklamalar:.....  
.....  
.....

**Bonibon testi**

1.soru	2.soru	3.soru

Açıklamalar:.....  
.....  
.....

**Karton Figürlü Sally-Anne testi**

1.soru	2.soru	3.soru

Açıklamalar:.....  
.....  
.....

EK 6  
**SOSYAL GEÇERLİK FORMU**

Değerli anne-baba,

Bu form çocuğunuzun düşünce baloncukları ile yanlış inanç düzeyi eğitimi hakkındaki düşüncelerinizi belirlemek üzere hazırlanmıştır. Vereceğiniz yanıtlar ileride yapılacak olan çalışmalara yol gösterecek, planlanmasına yardımcı olacaktır. Bu yüzden soruları yanıtlarken samimi olmanız çok önemlidir. Formdaki sorular evet- hayır yanıtları ve altlarında açıklama boşluklarını içermektedir. Sorulara vereceğiniz yanıtları işaretledikten sonra nedenini ve/veya ilgili yorumlarınızı alttaki boşluklara yazmanız beklenmektedir.

Katkılarınız için şimdiden teşekkürler

Psikolog Deniz Tekin

1) Çocuğunuza düşünce baloncukları ile yanlış inanç eğitimi verilmesinin çocuğunuzun gelişimi açısından önemli olduğunu düşünüyor musunuz?

Evet ( ) Hayır ( )

.....  
.....  
.....

2) Çocuğunuza yanlış inanç eğitimi verilirken düşünce baloncukları yönteminin kullanılmasından memnun kaldınız mı?

Evet ( ) Hayır ( )

.....  
.....  
.....

3) Çocuğunuzun bu beceriyi öğrendiğini düşünüyor musunuz?

Evet ( ) Hayır ( )

.....  
.....  
.....

4) Bu uygulamanın yan ürünü olarak çocuğunuzda herhangi bir değişiklik gözlediniz mi?

Evet ( ) Hayır ( )

.....  
.....  
.....

5) Yanlış inanç eğitiminde kazanılan becerilerin günlük hayata etkilerini gözlemlediniz mi?

Evet ( ) Hayır ( )

.....  
.....  
.....

## EK 7

### **Gözlemci Bilgilendirme Formu**

Bu bilgi formu, gözlemciler arası güvenilirlik ve uygulama güvenilirliği verilerini toplayacak olan gözlemciye bilgi vermek amacı ile hazırlanmıştır.

#### **1)Araştırmanın amacı:**

Asperger ve yüksek işlevli otizm tanılı çocuklara “Düşünce Baloncukları Tekniği” ni kullanarak “yanlış inanç” eğitim programının yanlış inanç düzeyleri üzerindeki etkililiğinin incelenmesi amaçlanmaktadır.

#### **2)Uygulama sürecinde kimler yer alacak?**

Uygulamacı ve denekler.

#### **3)Araştırma hangi ortamlarda gerçekleştirilecektir?**

Deneklerin özel eğitim aldıkları bireysel sınıflarda ve bir başka benzer özellikli bireysel eğitim sınıfında.

#### **4)Araştırmanın bağımlı değişkeni nedir?**

Araştırmanın bağımlı değişkeni yanlış inanç düzeyidir (1.düzye).1. düzey yanlış inanç düzeyinde olmak ise denegin kendisine sorulan 1. düzey yanlış inanç sorusuna sözle ya da işaret ederek doğru yanıt vermesi olarak tanımlanmıştır.

#### **5)Araştırmada kullanılacak olan denemeler arası süre ve yanıt aralığı nedir?**

Yoklama, öğretim, izleme, genelleme ve genellemenin izlenmesi oturumlarının tümünde denemeler arası süre 1 dakika. yanıt aralığı ise 20 sn. olarak belirlenmiştir.

#### Eğitim Aşama ve Yönergeleri:

Gözlemci bilgilendirme formunun bu kısmında “işlem” kısmında yer alan eğitim aşamaları yer almaktadır.

**Örnek Materyal Resimleri (Uygulama)**





## Araştırmada kullanılacak testler ve resimleri

### 1)Sally-Anne Testi



Araştırmacı ve katılımcı çocuk karşılıklı oturmaktadır. Aşağıdaki aşamalara göre araştırmacı hikayeyi canlandırır ve çocuğa soruları sorar. Sally topunu kutuya koyar. Daha sonra odadan çıkar. Anne Sally'nin topunu alarak sepete koyar. Sally odaya geri döner. Bu noktadan sonra şu sorular çocuğa sorulur: (1) Sally topun nerede olduğunu düşünüyor?(Düşünce sorusu), (2) Sally topu aramak için nereye bakacak? (Davranış sorusu), ve (3) Top nerede? (Gerçek kontrol sorusu).

## 2) Smarties testi



Araştırmacı ve katılımcı çocuk karşılıklı oturmaktadır. Aşağıdaki aşamalara göre araştırmacı hikayeyi canlandırır ve çocuğa soruları sorar. Smarties testinde, testten önce şeker kutusunun içi boşaltılır ve içine ataç konur. Daha sonra kutu sallanmadan çocuğa gösterilir. Bundan sonra “Kutunun içinde ne var?” sorusu sorulur. ocuk şeker yanıtını verecektir. Bunun ardından kutu açılır ve ataç gösterilir. şu sorular sorulur “Kutunun içinde ne varmış?”, “Sen ne olduğunu sanmıştın?”. Ardından ataç kutuya konup kapatılır. Kutu tekrar çocuğa gösterilerek şu soru sorulur “Bunu (ebeveyn) babana göstersek içinde ne olduğunu söyler?”