

**İŞİTME KAYIPLI VE TİPİK GELİŞEN  
4-5 YAŞINDAKİ ÇOCUKLARIN  
ZİHİN KURAMI VE DİL BECERİLERİ  
BAKIMINDAN KARŞILAŞTIRILMASI**

**Yüksek Lisans Tezi**

**Emrah AKKAYA**

**Eskişehir 2018**

**İŞİTME KAYIPLI VE TİPİK GELİŞEN 4-5 YAŞINDAKİ ÇOCUKLARIN  
ZİHİN KURAMI VE DİL BECERİLERİ BAKIMINDAN  
KARŞILAŞTIRILMASI**

**Emrah AKKAYA**

**YÜKSEK LİSANS TEZİ**

**İŞİtme Engelliler Öğretmenliği Programı**

**Özel Eğitim Anabilim Dalı**

**Danışman: Doç. Dr. Murat DOĞAN**

**Eskişehir**

**Anadolu Üniversitesi**

**EĞitim Bilimleri Enstitüsü**

**Temmuz 2018**

ANADOLU ÜNİVERSİTESİ  
Eğitim Bilimleri Enstitüsü Müdürlüğü

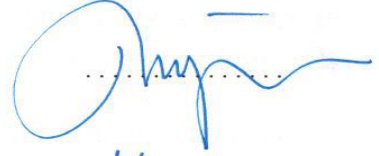
JÜRİ VE ENSTİTÜ ONAYI

Emrah AKKAYA'nın "İşitme Kayıplı ve Tipik Gelişen 4-5 Yaşındaki Çocukların Zihin Kuramı ve Dil Becerileri Bakımından Karşılaştırılması" başlıklı tezi 05.07.2018 tarihinde, aşağıda belirtilen jüri üyeleri tarafından Anadolu Üniversitesi Lisansüstü Eğitim-Öğretim ve Sınav Yönetmeliğinin ilgili maddeleri uyarınca uyarınca Özel Eğitim Anabilim Dalı İşitme Engelliler Öğretmenliği Yüksek Lisans tezi olarak değerlendirilerek kabul edilmiştir.

Unvanı-Adı Soyadı

İmza

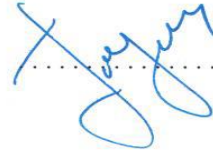
Üye (Tez Danışmanı) : Doç. Dr. Murat DOĞAN



Üye : Doç. Dr. Hasan GÜRGÜR



Üye : Dr. Öğr. Üyesi Oktay Taymaz SARI



Prof.Dr. Handan DEVECİ  
Anadolu Üniversitesi  
Eğitim Bilimleri Enstitüsü Müdürü

## ÖZET

### İŞİTME KAYIPLI VE TİPİK GELİŞEN 4-5 YAŞINDAKİ ÇOCUKLARIN ZİHİN KURAMI VE DİL BECERİLERİ BAKIMINDAN KARŞILAŞTIRILMASI

Emrah AKKAYA

Özel Eğitim Anabilim Dalı

Anadolu Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Temmuz 2018

Danışman: Doç. Dr. Murat DOĞAN

Zihin kuramı, bireyin kendisinin ve diğer bireylerin istek ve kanı gibi zihinsel durumlarının farkında olmasını sağlayan sosyal-bilişsel bir yapıdır ve tipik gelişen (TG) çocuklarda 4 yaşlarında edinilmektedir. Dil becerileri zihin kuramı gelişimi açısından büyük önem taşımaktadır. Araştırmanın amacı, İK ve TG 4-5 yaşındaki çocukların zihin kuramı ve dil becerileri performanslarının karşılaştırılması, çeşitli değişkenler bakımından incelenmesi ve bu performanslarında hangi değişkenlerin etkilerinin olduğunun belirlenmesidir. Araştırmaya Eskişehir, İzmir, İstanbul, Bursa, Ordu, Konya ve Kütahya illerinde bulunan özel eğitim rehabilitasyon merkezlerinde eğitim alan 4-5 yaşındaki işitme kaybına ek engeli olmayan ve koklear implant ya da işitme cihazı kullanan İK çocuklarla Eskişehir ili Tepebaşı ilçesinde bulunan resmi anaokullarında öğrenim gören TG çocuklar dahil edilmiştir. Çocuklara Türkçe Erken Dil Gelişimi Testi (TEDİL) ve Çocuklar İçin Zihin Kuramı Test Bataryası (ÇİZKTB) uygulanmış, öğretmenleri tarafından Pragmatik Dil Becerileri Envanteri (PDBE) doldurulmuştur. Araştırma sonucunda İK çocukların zihin kuramı becerilerinde yaş ve anne eğitim düzeyinin etkili olduğu belirlenmiştir. Dil becerileri, yaş ve anne eğitim düzeyinin zihin kuramının en iyi yordayıcıları olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Zihin kuramı ve dil becerilerinde TG çocukların İK çocuklardan daha başarılı oldukları alan yazınındaki pek çok araştırma bulguları ile örtüşmektedir. Bu kadar küçük yaş aralığında yaşın yordayıcı etkisinin görülmesi de alan yazınındaki bulguların doğruluğuna katkıda bulunulması açısından önemlidir.

**Anahtar Sözcükler:** İşitme kayıplı çocuklar, Tipik gelişen çocuklar, Zihin kuramı, Alıcı dil, Pragmatik dil becerileri.

## ABSTRACT

### THE COMPARISON OF 4-5 YEAR OLD CHILDREN WITH HEARING LOSS AND TYPICAL DEVELOPMENT IN TERMS OF THEORY OF MIND AND THE LANGUAGE SKILLS

Emrah AKKAYA

Department of Special Education

Anadolu University, Graduate School of Educational Sciences, July 2018

Advisor: Assoc. Prof. Murat DOĞAN

Theory of mind (ToM) is a social-cognitive construct that helps the individuals to be aware of their own and other individuals' mental states such as desire and belief and acquired at about 4 years old in children with typical development (CTD). Language skills are important in terms of ToM development. The aim of the research is to compare and determine the performance of ToM and language skills of children with hearing loss (CHL) and typical development (CTD) in the age range of 4-5 years, and to determine what variables have an effect on these performances. The study included children aged 4 to 5 years, with no additional handicap except from hearing loss, and using hearing aids or cochlear implants. These children were selected special education in special education and rehabilitation centers in Eskişehir, İzmir, İstanbul, Bursa, Ordu, Konya and Kütahya. CTD who were educated in formal kindergartens located in the province of Tepebaşı in Eskişehir were also included in the research. Test of Early Language Development (TELD) and Theory of Mind Task Battery for Children (ToMTBC) were applied to the children and the Pragmatic Language Skills Inventory (PLSI) was filled by the children's teachers. As a result of the research, it was determined that the age and maternal education level have an effect in the ToM skills of CHL. Language skills, age and maternal education level are found to be the best predictors of ToM in CHL and CTD. CTD are more successful than CHL in mind theory and language skills which overlaps with many research findings in the literature. Presence of predictive effect of age in a such age range is also important in contributing to the accuracy of findings in the literature.

**Keywords:** Children with hearing loss, Children with typical development, Theory of mind, Receptive language, Pragmatic language skills.

## TEŞEKKÜR

Bilim insanları arkalarında bıraktıkları güzel ve kaliteli işlerle anılırlar. Biz de toplumsal yaşama bir katkımız olsun diye bu yola çıktık. Toplum için toplumla birlikte çalışarak bir ürün ortaya çıkardık.

Her şeyden önce anneme ve babama eğitim hayatımda her zaman destek oldukları için ve özellikle veri toplama sürecinde beni yalnız bırakmamaya gayret gösteren eşime ve kızıma; danışmanım Doç. Dr. Murat DOĞAN'ın çalışmaya başladığımızdan bu yana "Bu iş çok güzel olacak." söylemiyle bana olan güvenine ve inancına; tezin en önemli noktalarında bana yardımcı olan Abdullah GENÇ'e, çalışma için Eskişehir'de olmadığım zamanlarda işlerimi toparlamama yardımcı olan Osman ÇOLAKLIOĞLU'na, Fatih ACAR'a, Yunus YILMAZ'a, Ramazan BEKAR'a; tezimi baştan sona kontrol edip hataları düzeltmemde yardımlarını esirgemeyen Çiğdem KOL ve Rıfat İÇYÜZ'e; psikolojik desteğini esirgemeyen, her zaman hepimizin arkasında duran Prof. Dr. Yıldız UZUNER'e; araştırmanın örnekleminin bir kısmına ulaşmamı sağlayan Hilal ATLAR'a ve Prof. Dr. İbrahim Halil DİKEN'e; NOLDUS laboratuvarının kapılarını bana açan Erkan KURNAZ'a teşekkürlerimim sunuyorum.

Araştırmanın uygulanmasında desteklerini esirgemeyen özel eğitim rehabilitasyon merkezleri ve Tepebaşı ilçesindeki Mail Büyükerman, Cemalettin Gökay, Cemal Ezerdi, Vilayetler Birliği, TOKİ, Kutlu Doğum anaokullarının yönetici ve öğretmenlerine çok teşekkür ediyorum.

Emrah AKKAYA

Eskişehir 2018

05/06/2018

### **ETİK İLKE VE KURALLARA UYGUNLUK BEYANNAMESİ**

Bu tezin bana ait, özgün bir çalışma olduğunu; çalışmamın hazırlık, veri toplama, analiz ve bilgilerin sunumu olmak üzere tüm aşamalarında bilimsel etik ilke ve kurallara uygun davrandığımı; bu çalışma kapsamında elde edilen tüm veri ve bilgiler için kaynak gösterdiğimi ve bu kaynaklara kaynakçada yer verdiğimi; bu çalışmanın Anadolu Üniversitesi tarafından kullanılan “bilimsel intihal tespit programı”yla tarandığını ve hiçbir şekilde “intihal içermediğini” beyan ederim. Herhangi bir zamanda, çalışmamla ilgili yaptığım bu beyana aykırı bir durumun saptanması durumunda, ortaya çıkacak tüm ahlaki ve hukuki sonuçları kabul ettiğimi bildiririm.

Emrah AKKAYA



05/06/2018

## **STATEMENT OF COMPLIANCE WITH ETHICAL PRINCIPLES AND RULES**

I hereby truthfully declare that this thesis is an original work prepared by me; that I have behaved in accordance with the scientific ethical principles and rules throughout the stages of preparation, data collection, analysis and presentation of my work; that I have cited the sources of all the data and information that could be obtained within the scope of this study, and included these sources in the references section; and that this study has been scanned for plagiarism with “scientific plagiarism detection program” used by Anadolu University, and that “it does not have any plagiarism” whatsoever. I also declare that, if a case contrary to my declaration is detected in my work at any time, I hereby express my consent to all the ethical and legal consequences that are involved.

  
Emrah AKKAYA



## İÇİNDEKİLER

	<u>Sayfa</u>
BAŞLIK SAYFASI .....	i
JÜRİ ve ENSTİTÜ ONAYI .....	ii
ÖZET .....	iii
ABSTRACT .....	iv
TEŞEKKÜR .....	v
ETİK İLKE VE KURALLARA UYGUNLUK BEYANNAMESİ.....	vi
STATEMENT OF COMPLIANCE WITH ETHICAL PRINCIPLES AND RULES .....	vii
İÇİNDEKİLER .....	viii
TABLolar DİZİNİ .....	xi
SİMGELER VE KISALTMALAR DİZİNİ .....	xiv
GİRİŞ .....	1

### BİRİNCİ BÖLÜM

1. ZİHİN KURAMININ DOĞASI .....	3
1.1. Zihin Kuramı Teorileri .....	5
1.1.1. Teori teori .....	5
1.1.2. Simülasyon teorisi.....	5
1.1.3. Modüler zihin teorisi .....	6
1.2. Zihin Kuramının Değerlendirilmesi .....	7
1.3. Çocuklarda Zihin Kuramının Gelişimi .....	7
1.4. İşitme Kayıplı Çocuklarda Zihin Kuramı.....	10
1.5. Zihin Kuramını Etkileyen Faktörler .....	11
1.5.1. Yaş.....	11
1.5.2. Cinsiyet .....	11
1.5.3. Kardeş.....	12
1.5.4. Sosyoekonomik düzey.....	13
1.5.5. Anne-çocuk söyleşileri.....	14
1.6. İşitme Kayıplı Çocuklarda Zihin Kuramını Etkileyen Faktörler.....	14

1.7. Zihin Kuramı ve Dil Becerileri .....	17
1.8. İşitme Kayıplı Çocuklarda Zihin Kuramı ve Dil Becerileri .....	17
1.8.1. İşite kayıplı çocuklarda zihin kuramı ve alıcı dil becerileri .....	18
1.8.2. İşitme kayıplı çocuklarda zihin kuramı ve pragmatik dil becerileri.....	19
1.9. Problem Durumu .....	21
1.10. Amaç .....	22

## İKİNCİ BÖLÜM

2. YÖNTEM .....	24
2.1. Araştırma Deseni .....	24
2.2. Katılımcılar .....	24
2.2.1. Grupların eş özellikleri .....	25
2.3. Veri Toplama Araçları .....	26
2.3.1. Katılımcı bilgi formları .....	27
2.3.2. Çocuklar için zihin kuramı test bataryası (ÇİZKTB) .....	27
2.3.3. Türkçe erken dil gelişim testi-III (TEDİL) .....	29
2.3.4. Pragmatik dil becerileri envanteri Türkçe versiyonu (PDBE-TV).....	30
2.4. Veri Toplama Süreci .....	30
2.5. Verilerin Analizi .....	32
2.5.1. Analizlerin belirlenmesi ve sayıtların test edilmesi .....	32

## ÜÇÜNCÜ BÖLÜM

3. BULGULAR.....	35
3.1. İK ve TG Çocukların PDBE Ham Puanları ANOVA Sonuçları.....	35
3.2. İK ve TG Çocukların TEDİL ve ÇİZKTB Ham Puanları MANOVA ve MANCOVA Sonuçları .....	39
3.2.1. İşitme durumu.....	40
3.2.2. Yaş.....	41
3.2.3. Cinsiyet .....	43
3.2.4. Kardeş sayısı .....	44
3.2.5. Anne eğitim düzeyi .....	46

	<u>Sayfa</u>
3.2.6. Baba eğitim düzeyi.....	48
3.2.7. Tanı yaşı.....	51
3.2.8.İşitme kaybı derecesi .....	52
3.2.9. Kullanılan işitme teknolojisi .....	53
3.2.10. İşitme cihazı kullanmaya başlama yaşı .....	54
3.2.11. Koklear implant kullanmaya başlama yaşı.....	55
3.3. İK ve TG Çocukların Zihin Kuramı Becerilerini Yordayan Değişkenler .....	57
<b>DÖRDÜNCÜ BÖLÜM</b>	
4. TARTIŞMA, SONUÇ VE ÖNERİLER.....	63
4.1. Tartışma .....	63
4.1.1. İşitme durumuna göre karşılaştırma .....	63
4.2.2. Yaşa göre karşılaştırma .....	66
4.2.3. Cinsiyete göre karşılaştırma .....	67
4.2.4. Kardeş sayısına göre karşılaştırma.....	68
4.2.5. Anne-baba eğitim düzeyine göre karşılaştırma .....	69
4.2.6. Tanı yaşı ve işitme cihazı kullanmaya başlama yaşına göre karşılaştırma.....	70
4.2.7.İşitme kaybı derecesi ve kullanılan işitme teknolojisine göre karşılaştırma .....	71
4.2.8. Koklear implant kullanma başlama yaşına göre karşılaştırma .....	73
4.2. Sonuç.....	73
4.3. Araştırmanın Sınırlılıkları.....	74
4.4. Öneriler.....	75
4.4.1.Uygulamaya yönelik öneriler .....	75
4.4.2.Sonraki araştırmalara yönelik öneriler .....	76
KAYNAKÇA.....	78
EKLER	
ÖZGEÇMİŞ	

## TABLÖLAR DİZİNİ

	<b><u>Sayfa</u></b>
<b>Tablo 2.1.</b> İK ve TG çocukların betimleyici istatistikleri .....	26
<b>Tablo 2.2.</b> Veri toplama araçlarının özgün ve araştırmaya ait iç tutarlık katsayıları	29
<b>Tablo 3.1.</b> İK ve TG çocukların ortak olan değişkenlere göre PDBE puanları betimsel istatistikleri .....	36
<b>Tablo 3.2.</b> İK ve TG çocukların ortak değişkenlere göre PDBE puanları ANOVA sonuçları.....	37
<b>Tablo 3.3.</b> İK çocuklara özgü değişkenlere göre PDBE puanları betimsel istatistikleri.....	38
<b>Tablo 3.4.</b> İK çocuklara özgü değişkenlere göre PDBE puanları ANOVA sonuçları .....	39
<b>Tablo 3.5.</b> İK ve TG çocukların işitme durumuna göre TEDİL ve ÇİZKTB puanları betimsel istatistikleri.....	40
<b>Tablo 3.6.</b> İK ve TG çocukların işitme durumuna göre TEDİL ve ÇİZKTB puanları MANOVA sonuçları.....	40
<b>Tablo 3.7.</b> İK ve TG çocukların yaş gruplarına göre TEDİL ve ÇİZKTB puanları betimsel istatistikleri .....	41
<b>Tablo 3.8.</b> İK ve TG çocukların yaş gruplarına göre TEDİL ve ÇİZKTB puanları MANOVA sonuçları.....	42
<b>Tablo 3.9.</b> İK ve TG çocukların cinsiyete göre TEDİL ve ÇİZKTB puanları betimsel istatistikleri .....	43
<b>Tablo 3.10.</b> İK ve TG çocukların cinsiyete göre TEDİL ve ÇİZKTB puanları MANCOVA sonuçları .....	44
<b>Tablo 3.11.</b> İK ve TG çocukların kardeş sayısına göre TEDİL ve ÇİZKTB puanları betimsel istatistikleri .....	45
<b>Tablo 3.12.</b> İK ve TG çocukların kardeş sayısına göre TEDİL ve ÇİZKTB puanları MANCOVA sonuçları .....	45
<b>Tablo 3.13.</b> İK ve TG çocukların anne eğitim düzeylerine göre TEDİL ve ÇİZKTB puanları betimsel istatistikleri.....	47

<b>Tablo 3.14.</b> İK ve TG çocukların anne eğitim düzeylerine göre TEDİL ve ÇİZKTB puanları MANCOVA sonuçları .....	47
<b>Tablo 3.15.</b> İK ve TG çocukların baba eğitim düzeylerine göre TEDİL ve ÇİZKTB puanları betimsel istatistikleri .....	49
<b>Tablo 3.16.</b> İK ve TG çocukların baba eğitim düzeylerine göre TEDİL ve ÇİZKTB puanları MANCOVA sonuçları .....	50
<b>Tablo 3.17.</b> İK çocukların tanı yaşına göre TEDİL ve ÇİZKTB puanları betimsel istatistikleri.....	51
<b>Tablo 3.18.</b> İK çocukların tanı yaşına göre TEDİL ve ÇİZKTB puanları MANCOVA sonuçlar .....	51
<b>Tablo 3.19.</b> İK çocukların işitme kaybı derecesine göre TEDİL ve ÇİZKTB puanları betimsel istatistikleri .....	52
<b>Tablo 3.20.</b> İK çocukların işitme kaybı derecesine göre TEDİL ve ÇİZKTB puanları MANCOVA sonuçları .....	53
<b>Tablo 3.21.</b> İK çocukların kullanılan işitme teknolojisine göre TEDİL ve ÇİZKTB puanları betimsel istatistikleri .....	53
<b>Tablo 3.22.</b> İK çocukların kullanılan işitme teknolojisine göre TEDİL ve ÇİZKTB puanları MANCOVA sonuçları .....	54
<b>Tablo 3.23.</b> İK çocukların işitme cihazı kullanmaya başlama yaşına göre TEDİL ve ÇİZKTB puanları betimsel istatistikleri.....	55
<b>Tablo 3.24.</b> İK çocukların işitme cihazı kullanmaya başlama yaşına göre TEDİL ve ÇİZKTB puanları MANCOVA sonuçları.....	55
<b>Tablo 3.25.</b> İK çocukların koklear implant kullanmaya başlama yaşına göre TEDİL ve ÇİZKTB puanları betimsel istatistikleri .....	56
<b>Tablo 3.26.</b> İK çocukların koklear implant kullanmaya başlama yaşına göre TEDİL ve ÇİZKTB puanları MANCOVA sonuçları .....	56
<b>Tablo 3.27.</b> İK ve TG çocuklarda yordanan ve olası yordayıcı değişkenlerin korelasyonları.....	60
<b>Tablo 3.28.</b> İK çocukların zihin kuramı becerilerini yordayan değişkenler .....	59
<b>Tablo 3.29.</b> TG çocukların zihin kuramı becerilerini yordayan değişkenler .....	60

<b>Tablo 3.30.</b> Koklear implant kullanan çocukların zihin kuramı becerilerini yordayan değişkenler .....	61
<b>Tablo 3.31.</b> Test puanlarının gruplar arası farklarına ve yordayıcı değişkenlere ait bulguların özeti .....	62

## SİMGELER VE KISALTMALAR DİZİNİ

sd	: Serbestlik Derecesi
F	: F testi sonucu
f	: Frekans
N	: Katılımcı sayısı
p	: Anlamlılık
r	: Korelasyon
SS	: Standart Sapma
Ort.	: Ortalama
$\eta^2$	: Eta Kare
$\chi^2$	: Ki Kare
ANOVA	: Varyans Analizi
ÇİZKTB	: Çocuklar İçin Zihin Kuramı Test Bataryası
İK	: İşitme Kayıplı/İşitme Kaybı
KO	: Kareler Ortalaması
KT	: Kareler Toplamı
MANOVA	: Çok Değişkenli Varyans Analizi
MANCOVA	: Çok Değişkenli Kovaryans Analizi
PDBE-TV	: Pragmatik Dil Becerileri Envanteri-Türkçe Versiyonu
SED	: Sosyoekonomik Düzey
TEDİL III	: Türkçe Erken Dil Gelişim Testi-III
TG	: Tipik Gelişen

## GİRİŞ

İnsan, yaşamı boyunca pek çok bilgi ve beceri edinir. Edindiği bilgi ve becerilerin bir kısmını mesleğini yaparken, bir kısmını fizyolojik ihtiyaçlarını karşılar, bir kısmını sosyal ilişkilerini sürdürürken kullanabilir. Bu şekilde bilgi ve becerilerin yaşam boyu kullanımına dair pek çok alan sunulabilir. Ancak öyle bir beceri var ki insan yalnız kaldığı zamanlarda dahi düşündüğü sürece bu becerisini kullanır. İnsanın kendisinin ve diğer insanların istek, niyet, duygu, kanı ve bilgilerinin farkında olup bunları yorumlaması; davranışlarını, düşüncelerini, ilişkilerini bu zihinsel durumlara göre düzenlemesi *zihin kuramı* adı verilen bilişsel bir beceri sayesinde gerçekleşmektedir. Bu becerinin temelleri çok küçük yaşlarda hatta yaşamın ilk aylarında atılmaktadır. Küçük çocuklar diğer insanlarla etkileşimleri sırasında ortak dikkat kurarak onların niyetlerini, duygularını anlamaya çalışır kendileri de hangi durumlarda nasıl davranacaklarını belirlemeye başlarlar. Böylece çocuklar bilmek, inanmak, hissetmek, istemek, düşünmek gibi psikolojik olguların kişiden kişiye farklılıklar gösterebileceğini ve bunların düşüncelerimizde ve davranışlarımızda etkili olabileceklerini fark etmeye ve anlamaya okul öncesi dönemde başlarlar (Schick vd., 2002). Zihin kuramı becerisinin okul öncesi dönemde ortaya çıkmaya başlaması bu araştırmanın o dönemdeki çocuklar üzerine yapılmasına rehber olmuştur.

Konun daha anlaşılır olması için örnek bir durum: “Barış pasta yemek istemektedir. Bu isteğini babasına söyler ve babası ile birlikte bir pasta yaparlar. Ama Barış’ı arkadaşları oyun oynamak için çağırırlar. Barış da pastayı oyundan dönünce yerim der ve pastasını kapaklı bir kabın içine koyup mutfak tezgahının bir kenarına bırakır ardından arkadaşlarına katılmak için dışarı çıkar. Daha sonra babası sıcağından bozulmasını diye pastayı buzdolabına koyar ve bahçeye arabasını yıkamaya gider. Oyundan dönen Barış pastasını yemek için mutfaka gelir. Barış pastasını almak için nereye bakacaktır?”

Gelişimsel bir sorunu olmayan bireyler Barış’ın mutfak tezgahının üzerine bakacağını söyleyeceklerdir. Çünkü Barış pastayı oraya bırakmıştı ve babasının pastanın yerini değiştirdiğini bilmiyordu. Bireylerin burada bilgileri ile Barış’ın hatalı kanısı arasında ayırım yapabilmeleri *zihin kuramına* sahip olduklarının göstergesidir. Üç yaş dolaylarında çocuklar bu ayırımı yapmakta zorlanırlar ve Barış’ın pastayı almak için buzdolabına bakacağını söylerler. İnsanların düşüncelere sahip olduklarının farkında olsalar da bunların bazen kendi düşüncelerinden farklı olabileceğini anlayamazlar. Ancak



dört yaşlarında bu durum değişmeye başlar. Artık kendisi ve diğerlerinin bilgileri arasında ayırım yaparak davranışların bilgi ve düşüncelerden etkilendiklerini fark ederler (Schick vd., 2002).

Gelişim psikologlarının zihin kuramı olarak ifade ettikleri bu kavram, Premack ve Woodruff'un (1978) şempanzelerde zihin kuramı becerisini araştırdıkları çalışmayla literatürde ilk kez yer almıştır. Özel eğitim alanında yapılan ilk çalışma ise Baron-Cohen, Leslie ve Frith'in (1985) Down sendromu ve otizmi olan çocuklarda zihin kuramı becerisini inceledikleri araştırmadır. Bu öncü araştırmalardan sonra günümüze kadar zihin kuramı, bilişsel gelişim üzerine yapılan araştırmalarda en popüler konulardan biri olmuştur (Miller, 2012). Ancak eğitim alanında özellikle de özel eğitim alanındaki araştırmacılar tarafından gerçekleştirilen zihin kuramı çalışmaları oldukça kısıtlıdır. Özel gereksinimli çocukların eğitiminde sosyal ve bilişsel gelişimin gerekliliğini dikkate alındığında zihin kuramı becerisi eğitiminin bu çocuklar için önemi kavranabilir. Öyle ki tipik gelişen (TG) çocuklar bilişsel ve sosyal becerilerin pek çoğunu o beceriye özgü bir eğitim almadan doğal yaşantıları içinde geliştirebilirlerken, özel gereksinimli çocukların bu becerilerini geliştirebilmeleri eğitimsel destekle mümkün olabilmektedir.

## BİRİNCİ BÖLÜM

### 1. ZİHİN KURAMININ DOĞASI

İnsanların istek, niyet, kanı gibi zihinsel durumları ile ilgili olgular günlük yaşamdaki etkileşimleri de yönlendirmektedir (Miller, 2012). Alan yazınında zihin kuramı kavramı yerine *zihin okuma*, *halk psikolojisi*, *yaygın psikoloji*, *zihinsel durumlar*, *zihinselleştirme* ve *naif psikoloji* kavramları da kullanılmaktadır (Goldman, 2012).

Bebeklik döneminden itibaren ortak dikkat (Camaioni, 1992) ve sembolik oyun becerileri (Leslie, 1987) ile temelleri atılan, yaklaşık olarak dört yaşta ortaya çıkmaya başlayan (Doherty, 2009) zihin kuramı, bireyin kendisinin ve diğer bireylerin istek, duygu, kanı, düşünce gibi zihinsel durumlarını anlayarak davranışlar hakkında yorum ve çıkarımlarda bulunmasını sağlamaktadır (Schick vd., 2002; Wellman, 1990).

Günlük yaşamda insanlar birbirleri ile etkileşimlerinde sürekli olarak mesajlar verirler ve verilen mesajları anlamlandırır. Bu hareketlilik içinde gerçekle yalanı ayırt edebilme, esprileri anlama, hilelerin farkına varma gibi pek çok zihinsel beceriyi yorumlayarak davranışlarını bunlara göre belirler ve böylece sağlıklı iletişim kurmaya çalışırlar. İnsanlar sadece birbirleri ile olan iletişimlerinde değil yazılı kaynakları okurken, radyo dinlerken, televizyon veya tiyatro sinema gibi görsel sunumları seyrederken zihin kuramı becerisini kullanmaktadırlar (Doherty, 2009; Gallagher ve Frith, 2003).

İnsanların zihin hakkındaki anlayışları gerçek, genel, fiziksel ve maddi dünyadan oldukça farklıdır. Çünkü isteklerin, niyetlerin ve düşüncelerin zihinsel bir dünyası vardır ve zihin kuramı becerisiyle üretilen ve düzenlenen bu zihinsel dünya varlıklarının belli bir sınırı da yoktur (Wellman, 1990). Aşağıda verilen örnekler bahsedilen zihinsel dünyadaki varlıklara birkaç örnek olarak sunulmuştur:

1. Fikirler objelerden farklıdır. Bireyin bilgisayar hakkındaki düşüncesi ile gerçekte var olan bilgisayar arasında belirgin farklılık vardır. Bilgisayar düşüncesi zihinsel ve tinsel, bilgisayarın kendisi somut ve fizikseldir.
2. Kanılar gerçeklikten farklıdır. İnsanların İK bireyleri aynı zamanda dilsiz olarak adlandırması yanlış bir kanıdır. Gerçekte işitme kaybının dil gelişiminde yetersizliğe neden olduğu bilimsel olarak kanıtlanmıştır.
3. İstekler ve arzular sonuçlardan; planlar da eylemlerden farklıdır. İş çıkışında arkadaşınızla sinemaya gitmek isteyebilirsiniz ve hatta bunu planlayabilirsiniz.

Ancak aslında sinemaya gitmek bu plan ve istekten farklı bir durumdur. Bu durumun istek ve plandan kaynaklanması zorunlu değildir. Çünkü sinemaya gitmek istersiniz ama başka bir işiniz çıkabilir gidemezsiniz ya da sinemaya gitmek istemediğiniz halde arkadaşınıza söz verdiğiniz için gitmek zorunda kalabilirsiniz. Bu bağlamda eylemler zihinsel durumlardan farklılık göstermektedir.

4. Gerçeklik hayal gücünü sınırlandırmaz. Gerçekte mümkün olmaması insanın hiçbir şeye ihtiyaç duymadan ayın üzerinde yürüyüş yaptığını hayal etmesini engellemez.
5. Zihin kişiye özgüdür. Bireyin düşünceleri, istekleri, bilinçliliği diğerleriyle aynı değildir, kişiden kişiye farklılık gösterir. Birinin çok beğendiği ve güzel bulduğu bir otomobili başka biri tarafında basit görülebilir.
6. Zihin vücut değildir. Eşya taşırken vücudunuzun yorulması zihninizin de yorulması anlamın gelmez. Benzer biçimde uzun süre hesap işleriyle uğraştığınızda ya da sınavdan çıktığınızda zihniniz yorgun olabilir ancak bu bedeninize yansımaz.
7. Zihin hakkında akıl yürütme, gerçek veya fiziksel durumlar hakkında akıl yürütmekten farklıdır. Bir kişiye göre, Barış pasta yemeyi seviyor, Barış bir çocuktur, çocuklar pasta yemeyi sever önermesinde çocukların pasta seviyor olması sonucu başka bir kişi tarafından düşünülme zorunda değildir.

Çocuklar fiziksel dünya ile zihinsel durumların ayrımını yapabildiklerinde; istek, niyet, kanı gibi zihinsel durumların fiziksel dünyadaki faktörlerden etkilendiğini, diğer bireylerin dünya hakkında düşüncelerinin ve eylemlerin gerçeklikten farklı olduğunu anladıklarında kendilerinin ve başkalarının davranışlarını ve zihinsel durumları hakkında yorumlamalar yapabilirler (Bartsch ve Wellman, 1995).

Zihin kuramı çoğu kez empati ile karıştırılabilmektedir. Empati, bir kişinin kendisini başkasının yerine koyarak uygun temsili duygusal tepkisini belirlemesi olarak açıklanmaktadır (Feshbach ve Roe, 1968; Hoffman, 1987). Empati becerisinde kişinin başkası gibi düşünmeye veya hissetmeye çalışarak duruma uygun bir çıkarımda bulunması söz konusudur. Zihin kuramı ise kişi hem kendisinin hem de diğer kişilerin zihinsel durumlarını zihinsel durumları kavrayıp yorumlayarak buna göre kendi düşünce ve davranışlarını düzenlemesidir. Empati bir bakıma diğerlerinin bakış açısından durumu değerlendirmek, zihin kuramı tüm durumların farkında olarak nasıl hareket edilmesi gerektiğinin belirlenmesi durumudur. İki beceride de duruma uygun davranma söz konusudur ancak empatide başkasının bakış açısıyla tepki verme zihin kuramında ise kendi davranışlarını düzenleme yer almaktadır. Shamay-Tsoory, Aharon-Peretz ve Perry

(2009) yaptıkları nörolojik görüntülemelempati ve zihin kuramı becerilerinin kullanımında beynin farklı bölgelerinin etkin olduğunu belirlemişlerdir. Bu araştırma aradaki farkın daha anlaşılır olması için örnek olarak gösterilebilir.

### **1.1. Zihin Kuramı Teorileri**

Zihin kuramı gelişimini açıklamak için bazı teoriler geliştirilmiştir. Bu başlık altında alan yazınında yer alan zihin kuramı teorileri hakkında bilgiler paylaşılmıştır.

#### **1.1.1. Teori teori**

Morton'un (1980) yaygın psikolojinin doğasında teori olduğu görüşünü savunarak "Teori Teori" olarak adlandırdığı zihin kuramı teorisidir. Wellman'a (2014) göre teori teori yapılandırmacı bir bakış açısına sahiptir. Bu teoriye göre deneyimler zihin kuramının gelişimde önemli bir rol oynamaktadır. Çocuklar, kendilerinin ve diğer insanların niyet, istek, kanı gibi zihinsel durumlarının farkında olup bunları anlamak için üst temsil kurallarını kullanarak diğerlerinin hangi durumlarda nasıl davrandıklarıyla ilgili teoriler oluştururlar (Sarı, 2014). Gözlemler, kanıtlar ve deneme yanımlar sonucunda içgüdüsel olarak teoriler oluşturup yine deneyim, gözlem ve kanıtlar yoluyla oluşturdukları teorileri ya tamamen değiştirirler ya da yeniden düzenlerler. Bu şekilde kendilerinin ve diğer insanların zihinsel durumlarına dair anlayışları gelişir (Gopnik ve Meltzoff, 1997; Gopnik ve Wellman, 1992; Wellman, 2014). Wellman, Gopnik ve Meltzoff çocukları, farklı alanlarda düşüncelerini değiştirip şekillendiren küçük birer bilim insanı olarak görmüşlerdir. Çocuklar yalnızca fiziksel olaylarda değil aynı zamanda gözlemlenemeyen zihinsel durumlarda teoriler üretirler ve olayların basit teorilerinden daha karmaşık olanlara geçişler yaparlar. Oluşturdukları teorinin çıktılarını uyguladıklarında yanlış bir sonuçla karşılaştıklarında kurulan bu teoriyi yıkıp yenisini oluşmak için yine deneyimlerini kullanırlar. Bunları yaparlarken deneyimlerini simülasyon olarak değerlendirmezler.

#### **1.1.2. Simülasyon teorisi**

Zihin kuramını açıklamak için geliştirilen bir başka teori olan *simülasyon teorisi empati teorisi* olarak da adlandırılmaktadır (Goldman, 2012). Bu teori, teori teori görüşüne karşı savunulmaktadır. Temelleri Robert Gordon (1986) tarafından atılmış olup

diğer insanların zihinsel durumlarını tahmin etmenin “O’nun yerinde olsaydım ne yapardım?” sorusuna verilen cevapla mümkün olduğu savunulmuştur. Diğer insanları anlamamanın, empati kurma ya da onların zihinsel durumlarını yeniden deneyimleme yoluyla gerçekleştiği ileri sürülmektedir. Simülasyon teorisinde de teori teoriye benzer biçimde deneyimler önemlidir ancak birey bu teoride kendisinininkine benzer zihinsel durumlar üreterek bir başkasının benzetimini yapar. Yani bireyin deneyimleri kullanım biçimleri farklıdır. Bu ilk benzetim durumları, ek durumlar üretilebilmesi için bireyin bilişsel mekanizması tarafından geliştirilir. Birey, başkasının zihinsel durumunu taklit etmek için kendi zihnini kullanarak sonuçta nelerin olduğunu ya da olabileceğini belirler (Goldman, 1989; Heal, 1986). Diğer bir deyişle, bu teoride zihin kuramına gerek olmadığı, aslında bütün zihinlerin temelde aynı prensiple işlediği, bir durum karşısında göstereceğimiz tavır aynı durumda başkalarının ne yaptıklarından yola çıkarak belirleyebileceğimiz ileri sürülmektedir (Doherty, 2009).

### **1.1.3. Modüler zihin teorisi**

Doğuşancı bir yaklaşım olan modüler teoriye göre zihin kuramı ediniminde iki temel bileşen vardır: Birincisi, beyinde bir veya daha fazla zihinsel boyuta özgü modüller vardır ve bunlar ilgili zihinsel alan için özel temsilleri kullanır. İkincisi, bu modüller öğrenme yoluyla edinilemeyen ve olgunlaşan ya da bir sonraki aşama için kendiliğinden hazır olan bilişsel yapılardır (Scholl ve Leslie, 1999). Bu modüller ilk aylardan itibaren oyunla gelişerek çocukların zihinsel durumları anlamalarını sağlarlar ve olgunlaştıkça çocuklar daha üst düzey zihin kuramı becerilerini gerçekleştirirler (Doherty, 2009). Bu konuda, Fodor’un (1983) *Kara Kutu* (Black Box) ve Leslie’nin (1987) *Zihin Kuramı Mekanizması* (Theory of Mind Mechanism) olarak adlandırdıkları ve beyinde bulunduğunu iddia ettikleri iki benzer modül görüşü bulunmaktadır. Fodor, modüllerin çalışma alanına özgü oldukları varsayımıyla birlikte bunların uyarıların girişi ya da çıkışıyla ilgili sitemler olduğunu ileri sürmektedir. Leslie (1994) ise zihin kuramı mekanizmasının dört özelliği olduğunu varsaymaktadır:

1. Zihin kuramı modülü çalışma alanına özgüdür.
2. Tutumları belirleyen özel temsil sistemini işletir.
3. Zihin kuramı ediniminde içsel sınırları biçimlendirir.
4. Otizmli bireylerde bu mekanizma hasar görmüştür.

## **1.2. Zihin Kuramının Değerlendirilmesi**

Zihin kuramı becerileri çoğunlukla hatalı kanı becerisi üzerinden görev temelli uygulamalarla değerlendirilmiştir. Bu değerlendirmeler katılımcılara bireysel olarak resimlerle ve sözlü anlatımlarla sunulan ve hatalı kanı becerisinin varlığını kontrol eden görevler kullanılarak yapılmıştır (Baron-Cohen, Leslie ve Frith, 1985; Moore, Pure ve Furrow, 1990; Wimmer ve Perner, 1983). Ancak zihin kuramı gelişimi çoklu kavramları anlamayı gerektiren gelişimsel bir süreç olduğundan gelişim psikologları zihin kuramının farklı istek, farklı kanı, bilgi erişimim, hatalı kanı ve gizli duygu becerilerinin tamamını içeren görev temelli bir test bataryası geliştirmişlerdir (Hutchins, Prelock ve Chace, 2008; Wellman ve Lui, 2004). Daha sonra Peterson vd. (2012) Wellman ve Lui'nin beş boyutlu zihin kuramı görevleri test bataryasına ince alay görevini de dahil ederek araştırmalarında kullanmışlardır. Hutchins ve Prelock (2016) ise yine zihin kuramının çok boyutluluğunu dikkate alarak yetişkin bildirimine dayalı zihin kuramı envanteri geliştirmişlerdir.

## **1.3. Çocuklarda Zihin Kuramının Gelişimi**

Zihin kuramı gelişimi, aşamalı olarak bebeklikten başlayarak devam eder. Bebekler sosyal ve sosyal olmayan dünyayı daha ilk aylarından itibaren ayırt etmeye başlarlar ve yine bu dönemlerinde zihin kuramının öncüleri sayılabilecek pek çok beceriyi de geliştirirler (Miller, 2012). Bebekler bir yaşlarına kadar başkalarının niyetlerini anlamaya başlarlar (Wellman, 2014). Ancak bebeklerde zihin kuramının ilk belirtilerinin davranışsal mı yoksa zihinsel mi olduğu tartışma konusudur. Bazı araştırmacılar bebeklerin sadece davranışların düzenliliğini kontrol ettiklerini, diğerleri ise bebeklerin amaçlı ve algısal davranışlarının farkında olduklarını ileri sürmektedir. Farklı bir görüşte ise kişiler arası algının daha ileriki yaşlarda davranışsal ve zihinsel ayrımı yapılarak değerlendirilebileceği savunulmaktadır. Tüm bu tartışmalara rağmen bebeklerin henüz ilk aylardan itibaren zihin kuramı ile ilgili davranışlar gösterdiği bilinmektedir.

TG bebeklerin doğumdan 18 aylarına kadar sosyal algıları gelişmektedir. Bu dönemde ortak dikkatle ilgili başkalarının gösterdiklerini ve bakışlarını takip etme, bakışlarıyla başkalarının dikkatini çekme ve sosyal referans kullanma becerilerini geliştirirler. On sekiz ay üç yaş arasında sembolik oyun oynarlar, zihinsel durumları anlamaya ve zihinsel durum sözcüklerini kullanmaya başlarlar (Astington ve Dack, 2008). Çocukluğun bu dönemlerinde görülen ortak dikkat (Camaioni, 1992) ve sembolik

oyun becerileri (Leslie, 1987) zihin kuramı gelişiminin öncüleri olarak kabul edilmektedir.

İki yaşındaki çocuklar diğer insanlarla istekler ve duygularla ilgili konuşurlar. Üç-dört yaşlarında düşünceler hakkında konuşurlar ve hatalı kanıyı anlamaya başlarlar (Wellman, 2014). Bu dönem aslında zihin kuramı açısından oldukça önemli bir gelişimsel farklılığın olduğu dönemdir. Çocuklar, insanların davranışları ile kanıları arasında bir bağ olduğunu fark etmenin yanı sıra onların zihinsel durumlarından aldıkları ip uçlarıyla davranışlarını açıklayabilirler (Schult ve Wellman, 1997). Çocuklarda istek ve kanı arasında kurulan ilişkinin gelişimi diğer insanlarla olan etkileşimlerinden ve sosyal davranışlarından etkilenir. Buna bağlı olarak istek kanı arasındaki ilişkiyi fark etmeleri 2-5 yaş arasında değişiklik gösterir. Bazı çocuklar erken dönemde bu ilişkiyi fark etmelerine rağmen bir kısmı 5 yaşına doğru durumun farkına varır (Wellman). Çocuklar 4-5 yaşlarında artık zihinsel durumları tam olarak anlayabilmekte, istek-niyet ve görünüş-gerçeklik arasında ayırım yapabilmektedirler. Davranışların görünen gerçeklikle arasındaki farklılıkları anlayarak kendilerinin ve başkalarının zihinsel durumlarını elde ettikleri tüm bilgiyi kullanarak yorumlayabilirler. 6 yaş ve sonrasında, ironi ve ince alay gibi dolaylı konuşmaları anlayabilirler (Peterson, Wellman ve Slaughter, 2012), gaf ve beyaz yalanın farkına varırlar. Daha karmaşık zihinsel durumlarla ilgili sözcükler kullanmaya başlarlar (Astington ve Dack, 2008).

Wellman ve Lui'nin (2004) geliştirdiği zihin kuramı ölçeği çocuklarda zihin kuramının sıralı gelişimiyle ilgili bilginin literatüre girmesini sağlamıştır. Geliştirdikleri ölçek basitten karmaşığa doğru farklı istek, farklı kanı, bilgi edinimi, hatalı kanı ve gizli duygu anlamayı içermektedir. Bu sıralamanın TG çocuklarda aynı zamanda zihin kuramının gelişimsel sırası olduğu sonucuna ulaşmışlardır. Daha sonra bu ölçeğe Peterson ve Wellman (2009) sosyal rol yapma, Peterson, Wellman ve Slaughter (2012) ince alay becerilerinin eklemişler ve zihin kuramının gelişimsel sıralamasında okul çağı çocuklarında görülen ince alay becerisini belirlemişlerdir. Bu ölçeğin ilk kullanımında Wellman ve Lui'nin (2004) zihin kuramı gelişiminde yaşın etkili olduğunu belirlemeleri, zihin kuramının gelişim aşamalarında becerilerin hangi yaş dönemlerinde görüldüğünün bilinmesi açısından oldukça önemlidir.

Zihin kuramının farklı istek, farklı kanı, bilgi edinimi, hatalı kanı ve gizli duygu becerilerindeki bu sıra kültürel olarak farklılık göstermektedir. Amerika Birleşik Devletleri (ABD) (Wellman ve Lui, 2004), Avustralya (Peterson, Wellman ve Lui, 2005)

ve Endonezya'da (Kuntoro vd., 2013) İngilizce konuşan çocuklarda yapılan araştırmalarda, çocukların zihin kuramı için öngörülen farklı istek, farklı kanı, bilgi edinimi, hatalı kanı, gizli duygu sıralı gelişimini izledikleri belirlenmiştir. Ancak İran (Wellman vd., 2006) ve Çin'de (Shahaeian vd., 2011) yapılan araştırmalarda çocukların bu sıralı gelişimde farklı istek, bilgi edinimi, farklı kanı, hatalı kanı, gizli duygu biçiminde farklılık gösterdikleri belirlenmiştir. Shahaeian vd. zihin kuramı gelişimindeki bu farklılığın, İran ve Çin gibi toplulukçu kültürlerde kıymetli ve onaylanmış bilginin, Amerika Birleşik Devletleri ve Avustralya gibi bireyci kültürlerde ise farklı kanı ve fikirlerin daha önemli olmasından kaynaklanabileceğini ileri sürmüşlerdir. Bu bilgiyi destekleyen bir başka çalışma ülkemizde Selçuk vd. (2018) tarafından yapılmış ve Türk çocuklarının zihin kuramı becerilerinin gelişimsel sıralamasında İran ve Çin'deki çocuklarla benzerlik gösterdiklerini belirlemişlerdir. Bu da bir bakıma Türk toplumun küçük yaşlardan itibaren Asya toplumlarına benzer özellikler taşıdığına dair bir kanıt niteliği taşımaktadır.

Zihin kuramı gelişimindeki becerilerin yukarıda bahsedilen yaş aralıklarında edinilmesi TG çocuklara özgüdür. Yetersizlikten etkilenmiş çocuklarda bu gelişimsel durum daha farklı olmaktadır. Özellikle otizmliler çocukların hatta ergen ve yetişkinlerin hatalı kanı becerisinde 4-5 yaşlarında TG çocuklardan daha düşük performans gösterdikleri belirlenmiştir (Baron-Cohen, Leslie ve Frith, 1985; Baron-Cohen, Tager-Flusberg ve Cohen, 2013). Yine Happé (1995) 5 yaş üzeri çoğunlukla ergenlik dönemindeki otizmliler bireylerle yaptığı araştırmasında, hatalı kanı becerisinde otizmliler bireylerin, 4 yaşındaki TG çocuklardan ve 12 yaşındaki zihinsel yetersizliği olan çocuklardan daha düşük performans gösterdiklerini söylemiştir. On iki yaşındaki zihinsel yetersizliği olan bireyler 4 yaşındaki TG çocuklarla neredeyse benzer performans göstermişlerdir. Ayrıca Avusturya'da otizmliler çocuklar zihin kuramının sıralı gelişiminde, TG çocuklardan farklı olarak, farklı istek, farklı kanı, bilgi edinimi, gizli duygu, hatalı kanı biçiminde bir gelişimsel sıralama sergilemişlerdir (Peterson, Wellman ve Slaughter, 2012).

Otizmliler olan çocukların zihin kuramı becerileri üzerine çalışan araştırmacılar zihin kuramının aslında otizmliler olan çocuklara özgü bilişsel bir kuram olduğu, zihin kuramı hipotezinin otizmliler olan çocuklardaki bilişsel yetersizliği kısmen açıkladığı yönünde görüş bildirmiş olsalar da (Rajendran ve Mitchell, 2007) diğer gelişim psikologları tarafından kabul gören bir yaklaşım olmadığından zihin kuramı teorileri başlığı altına alınmamıştır.



#### 1.4. İşitme Kayıplı Çocuklarda Zihin Kuramı

İK çocukların TG yaşlılarına kıyasla dil gelişiminde yaşadıkları gecikme (de Villiers, 2005) benzer biçimde zihin kuramı gelişiminde de görülmektedir (de Villiers ve de Villiers, 2012; Holmer, Heimann ve Rudner 2016; Marchetti, Liverta-Sempio ve Lecciso, 2006; Meristo, 2012; O'Reilly vd., 2014; Peterson, 2002; Peterson ve Wellman, 2009; Walker vd., 2017). İK çocukların zihin kuramı gelişimlerine dair yapılan ilk araştırma Peterson ve Siegal (1995) tarafından gerçekleştirilmiş ve İK çocukların hatalı kanı görevinde TG çocuklardan daha düşük performans gösterdiklerini, görevler etkileşimli sunulduğunda dahi örnekleme oluşturan İK çocukların sadece yarısının hatalı kanı görevinde başarılı olabildiğini belirlemişlerdir. Peterson ve Siegal (2000) örneklemini İK bireylerin oluşturduğu 11 araştırmayı inceleyerek bir derleme yapmışlar ve işiten ailelerin İK çocuklarının zihin kuramı ediniminde gecikme yaşadıkları, yine bu çocukların zekâ yaşı aynı olan otizmlili çocuklarla benzer performans gösterdikleri sonucuna ulaşmışlardır.

İK çocuklarda TG çocuklarda olduğu gibi zihin kuramı gelişimi, ilk zamanlarda yapılan araştırmalarda tek boyutlu olarak hatalı kanı becerisini değerlendiren görevlerle incelenmiştir (Jackson, 2001; Moeller ve Schick, 2006; Schick vd. 2007; Woolfe, Want ve Siegal, 2002). Buna karşın özellikle son zamanlarda yapılan araştırmalarda ise farklı istek, farklı kanı, bilgi edinimi, hatalı kanı ve gizli duygu boyutları da ele alınarak zihin kuramı daha kapsamlı biçimde incelenmiştir (Alaylı, 2015; Holmer, Heimann ve Rudner 2016; Hutchins, Allen ve Schefer, 2016; Peterson, Wellman ve Slaughter, 2012; Wellman ve Peterson, 2013).

İK çocuklar zihin kuramı görevlerinde TG akranlarına göre daha düşük performans gösterebilirler de zihin kuramının gelişim sırasında (farklı istek, farklı kanı, bilgi edinimi, hatalı kanı ve gizli duygu) bir farklılık göstermemişlerdir (Alaylı, 2015; Peterson, Wellman ve Lui, 2005; Peterson, Wellman ve Slaughter, 2012; Wellman, Fang ve Peterson, 2011). Wellman, Fang ve Peterson ABD ve Çin'de TG, İK ve otizmlili çocuklarda yaptıkları araştırmada, İK çocukların TG çocuklara göre zihin kuramında daha düşük performans göstermelerine karşın kültürel farklılıktan kaynaklanan zihin kuramı sıralı gelişimine uyum gösterdiklerini ifade etmişlerdir.

## **1.5. Zihin Kuramını Etkileyen Faktörler**

### **1.5.1. Yaş**

Dil gelişimi, fiziksel gelişim gibi gelişim alanlarında olduğu gibi yaşa bağlı bir ilerleme olması durumu zihin kuramı için de geçerlidir (Selçuk vd., 2018; Wellman ve Lui, 2004). Çocukların yaşları ilerledikçe zihin kuramının hatalı kanı, ironi, ince alay gibi daha üst becerilerinde yetkin hale geldikleri bilinmektedir. Yaşın zihin kuramını yordayıcı bir değişken olduğu (Cutting ve Dunn, 1999; Lagattuta, Tashjian ve Kramer, 2018; Lundy, 2002; Pears ve Moses, 2003; Peterson vd., 2016) yaş ilerledikçe performans düzeyinin arttığı görülmüştür (Etel ve Yağmurlu, 2015; Fujino, Fukushima ve Fujiyoshi, 2017).

İK çocukların zihin kuramı becerilerinde yaşa bağlı gelişimine baktığımızda da testlerden aldıkları puanların yaşları ilerledikçe arttığı görülmektedir (Holmer, Heimann ve Rudner, 2016; Lundy, 2002; Peterson, 2009; Russell, 1998). İK çocukların hatalı kanı becerilerinin değerlendirilen Figueras-Costa ve Harris (2001) İK çocukları büyük ve küçük yaş olmak üzere iki gruba ayırarak karşılaştırmış ve büyük yaş grubundaki çocukların testlerde daha iyi performans gösterdiklerini belirlemişlerdir. Benzer bir araştırmada İK çocuklar İK ergenlerden zihin kuramı testlerinde daha düşük puanlar almışlardır (Rhys-Jones ve Ellis, 2000).

Yaşa bağlı bir gelişimden söz ederken aslında çocukların gelişim alanlarındaki ilerleme ve yaşantıların çeşitliliği kastedilmektedir. Yaşın etkilediği eğitim, bilişsel gelişim, sosyal gelişim, fizyolojik gelişim, akademik gelişim, deneyimler, etkileşimler gibi pek çok değişken vardır. İK çocuklarda işitme cihazı veya koklear implant kullanımının da yaşa bağlı gelişimi etkileyen faktörler arasında yer alması mümkündür. Ancak analizlerde hepsinin ortak etkisini yaş gösterdiği için bunu yaşa bağlı bir gelişim olarak adlandırmak pratik bir yaklaşımdır.

### **1.5.2. Cinsiyet**

Cinsiyet faktörünün zihin kuramı üzerinde etkisi oldukça tartışmalı bir konudur. Çünkü araştırmalarda farklı sonuçlar elde edilmiştir. Peterson vd. (2016) 5-13 yaş aralığında İK, otizmlili ve TG çocuklarda yaptıkları araştırmalarında zihin kuramında cinsiyetin etkin bir değişken olmadığını belirtmişlerdir. Yine İK 3-12 yaş aralığındaki çocuklarda yapılan araştırmada, zihin kuramı performanslarının cinsiyet bakımından

anlamli bir farklılık oluşturmadiğı sonucuna ulaşılmıştır (Alaylı, 2015). Ronald vd.'nin (2006) 9 yaş ortalamasına sahip otizmli ikizlerde yaptıkları araştırmaları da cinsiyetin zihin kuramı üzerinde etkisi olmadığını bildirmişlerdir. Ancak ergenlik dönemindeki bireylerde ve 7 yaş üzeri çocuklarda yapılan zihin kuramı araştırmalarında cinsiyetin farklılık oluşturduğu bildirilmiştir (Baron-Cohen vd., 1999; Bosacki ve Astington, 1999). Bosacki ve Astington bu farklılığın farklı kültürlerde cinsiyet rolünün etkin oluşundan kaynaklandığı görüşünü savunmuşlardır. Cutting ve Dunn (1999) okul öncesi dönemdeki çocuklarda yaptıkları araştırmada kız çocuklarının ortalama puanlarının hatalı kanı becerisinde erkek çocuklarından daha yüksek olduğunu belirtmişlerdir. Selçuk vd. (2018) de aynı şekilde kız çocuklarının zihin kuramı performanslarının erkek çocuklarından daha iyi olduğunu rapor etmişlerdir.

### **1.5.3. Kardeş sayısı ve özellikleri**

Cinsiyet faktörüne benzer biçimde kardeş sayısının zihin kuramı üzerindeki etkisi yapılan araştırmalarda tutarsız sonuçlar göstermiştir. Dunn vd. (1991), Perner, Ruffman ve Leekam (1994) kardeş sayısı ile zihin kuramı testlerinden alınan puanlar arasında pozitif yönlü bir ilişki olduğunu, kardeş varlığının zihin kuramı performansını yordadığını bulmuşlardır. Ancak Perner, Ruffman ve Leekam kardeşin yaşını veya örnekleme yer alan çocukla kardeş arasındaki yaş farkını değerlendirmemiştir. Lewis vd. (1996) ve Ruffman vd. (1998) kardeşin yaşına dair yaptıkları araştırmalarda büyük yaştaki kardeşlerin zihin kuramı edinimine küçük yaştaki kardeşlerden daha fazla katkısı olduğu sonucuna ulaşmışlardır. Peterson (2000) buna benzer bir bulguyu, kardeş sayısının zihin kuramına olumlu etkisinin 12 aydan büyük 12 yaşından küçük kardeşler tarafından sağlanabileceği biçiminde açıklamıştır. Cole ve Mitchell (2000) ise ailenin tek çocuğu olanların zihin kuramı performanslarının kardeşi olan çocuklardan daha iyi olduğunu; kardeşi olan çocuklarda, kendisinden büyük kardeşi olanların zihin kuramı performanslarının, kendisinden küçük ya da hem küçük hem de büyük kardeşi olanlardan daha iyi olduğunu bildirmiştir. Bu bulgulara rağmen kardeş sayısının çocuğun hatalı kanı becerisiyle ilişkili olmadığı sonucuna ulaşan araştırmalar da bulunmaktadır (Cutting ve Dunn, 1999; Pears ve Moses, 2003; Sancar, 2004). Selçuk vd. (2018) de kardeş sayısı ile zihin kuramı puanları arasında anlamli bir ilişki bulamamışlardır. Zihin kuramında kardeş etkisinin varlığı ile ilgili daha kapsamlı bilgiyi Devine ve Hughes'in (2018) aile ile ilgili demografik değerşkenlerin incelendiği araştırmaların meta analizini yaptıkları çalışma

sunmaktadır. Bu çalışmaya göre örneklemini çoğunlukla erkek çocuklarının oluşturduğu araştırmalarda zihin kuramıyla kardeş faktörü arasındaki ilişki güçlü çıkmıştır. Ancak günümüze yakın tarihli araştırmalarda ise bu ilişkinin gücünün daha az olduğu görülmüştür. Paine vd. (2018) iki yaşından sonra kardeşi olan çocukların zihin kuramı performanslarında artış olduğunu belirtmişlerdir.

#### **1.5.4. Sosyoekonomik düzey**

Sosyoekonomik düzeyin (SED) zihin kuramıyla ilişkisine baktığımızda yine farklı sonuçlara ulaşmak kaçınılmazdır. Devine ve Hughes (2018) meta analizi çalışmalarında SED ile zihin kuramı arasındaki ilişkinin son zamanlarda yapılan araştırmalarda zayıf olduğu ancak yaşı büyük olan çocukların örneklemini oluşturduğu çalışmalarda bu ilişkinin güçlü olduğunu vurgulamışlardır. Aslında SED’i başlı başına bir faktör olarak görmek hatalı bir yaklaşım olabilir. Öyle ki Selçuk vd. (2018) Türk çocuklarında zihin kuramının sıralı gelişimine baktıkları çalışmalarında, çocukların çoğunluğunun zihin kuramı gelişiminin sıralamasında İran (Wellman vd., 2006) ve Çin (Shahaeian vd., 2011) gibi toplulukçu kültürlerde yapılan araştırmalara benzer özellik gösterdiklerini belirlemişlerdir. Yani araştırmada yer alan Türk çocuklarının çoğu farklı istek, farklı kanı, bilgi edinimi, hatalı kanı ve gizli duygu biçiminde bir edinim sıralaması sergilemişlerdir. Selçuk vd. (2018) bu durumun tek başına kültürden değil, kültürün güçlü bir parçası olan SED’den de kaynaklanabileceğini savunmuşlardır. Bu çalışmada aile aylık geliri ile anne-baba eğitim düzeyleri ortalama puanları standartlaştırılarak SED oluşturulmuştur. Sosyoekonomik düzeyin kültüre bağlı olarak zihin kuramı edinim sıralamasında farka neden olduğu görüşü savunulmuş olsa da zihin kuramı ve SED arasında anlamlı bir ilişki bulunamamıştır. Buna karşın Hughes vd. (2005) ikiz çocuklarda yaptıkları araştırmada SED ile zihin kuramı arasında anlamlı bir ilişki olduğunu ve farklı SED’lerden gelen çocuklar arasında da zihin kuramı performansları bakımından farklılık olduğunu belirlemişlerdir. Yine Shatz vd. (2003) yüksek ve düşük SED’lerden gelen çocuklarda yaptıkları araştırmalarında, SED’in zihin kuramı gelişiminde etkili bir faktör olduğunu vurgulamışlardır.

Genellikle SED’in içinde değerlendirilen ancak ayrı biçimde de ele alınan anne düzeyinin zihin kuramı ile ilişkili olup olmadığını inceleyen Cutting ve Dunn (1999) anne eğitim düzeyinin ilişkili olduğu sonucuna ulaşmışlardır. Benzer biçimde Pears ve Moses

(2003) anne eğitim düzeyinin çocuğun zihin kuramı test puanları ile anlamlı bir ilişkisi olduğunu belirtmişlerdir.

### **1.5.5. Anne-çocuk söyleşileri**

Söyleşilerin önemini ve zihin kuramı ile ilişkisini gösteren pek çok araştırma bulunmaktadır (Dunn, Brown ve Beardsall, 1991; Jenkins vd., 2003; Ruffman, Slade ve Crowe, 2002; Youngblade ve Dunn, 1995). Annenin çocuk ile söyleşilerinde kullandığı zihinsel istek, niyet, kanı, duygu gibi zihinsel durum sözcüklerinin miktarı ile çocukların zihin kuramı becerileri arasında güçlü bir ilişki vardır. Ruffman vd. (2002) bir yılda üç kez anne ve çocukların söyleşilerinde zihinsel durum sözcüklerinin kullanımını incelemişler ve annenin kullandığı zihinsel durum sözcüklerinin çocukların zihin kuramı başarılarını yordadığı sonucuna ulaşmışlardır. Bu sonuçlar pek çok farklı çalışmayla da tekrarlanmıştır (de Rosnay ve Hughes, 2006; Jenkins vd., 2003; Symons, Fossum ve Collins, 2006).

İK çocuklarda bu durum çok farklı değildir. Moeller ve Schick (2006), işiten anneleri olan ve işaret dili ile iletişim kuran İK çocukların annelerinin, TG çocukların annelerinden daha az zihinsel durum sözcükleri kullandıklarını belirlemişlerdir. İK çocukların zihin kuramı performansları ile annelerin mental konuşma frekansları ve işaret dili yeterlilikleri ile çocukların dil ve yanlış kanı becerileri arasında anlamlı bir ilişki bulunmuştur. Morgan vd. (2014) çoğunlukla sözlü dil kullanan İK çocuklar ve bebeklerin anneleri ile TG çocukların annelerinin söyleşilerde zihinsel durum sözcükleri kullanımını incelemişler ve İK çocukların annelerinin söyleşi kalitesinin düşük, zihinsel durum sözcükleri kullanımının da daha az olduğu sonucuna ulaşmışlardır.

### **1.6. İşitme Kayıplı Çocuklarda Zihin Kuramını Etkileyen Faktörler**

Önceki başlık altında bahsedilen faktörler İK çocukların da zihin kuramı gelişiminde de etkili olmaktadır. Bu kısımda farklı olarak zihin kuramı gelişiminde yalnızca İK çocukları etkileyen, işitme kaybına özgü faktörler açıklanacaktır.

İK çocukların zihin kuramı gelişimlerini etkileyen faktörlerin başında işitme kaybının olması açıkça görülebilen bir durumdur. Ancak işitme kaybının zihin kuramına doğrudan değil dolaylı etkisi söz konusudur. İK çocukların tanıların konulmasından sonra işitme teknolojisi kullanma durumlarına bağlı olarak iletişim modu tercihlerinin

değişmesi, ailenin işaret dili veya işaret dili kullanımı, çocuğun doğuştan ya da sonradan işaret dili kullanımı, odyolojik farklılıklar İK çocukların zihin kuramı gelişimlerinde etkili olan faktörler olarak karşımıza çıkmaktadır.

İşitme kaybının derecesi, oluş zamanı, oluş yeri, işitme teknolojisinin türü, kullanım durumu, süresi odyolojik faktörler olarak adlandırılır. Ancak yapılan araştırmalarda bu faktörlerin hepsi ele alınmamıştır. İK çocukların zihin kuramı gelişimine dair yapılan araştırmaların sayısının az olması da bu durumda bir etken olarak değerlendirilebilir.

İşitme kaybı derecesi ile zihin kuramı arasında bir ilişki olup olmadığına dair farklı sonuçlar bulunmuştur. Alaylı (2015) işitme kaybı derecesi ile zihin kuramı becerileri arasında ve negatif bir ilişki olduğunu belirtmiştir. Jones, Gutierrez ve Ludlow (2015) ise işitme kaybının derecesi ile zihin kuramı arasında herhangi bir ilişki bulamamışlardır.

Araştırmalarda, kullanılan işitme teknolojisinin türüne göre yapılan değerlendirmeler kısıtlı ve çıkan sonuçlar tartışmalıdır. Koklear implant ve işitme cihazı kullanan çocukların zihin kuramı performanslarının karşılaştırıldığı araştırmalarda gruplar arasında herhangi bir fark bulunamamıştır (Moeller ve Schick, 2006; O'reilly, Peterson ve Wellman, 2014; Peterson, 2004; Sarıkardaşoğlu, 2010). Macaulay ve Ford (2006) koklear implant kullanan çocukların hatalı kanı performansları ile koklear implant olma yaşı ve koklear implant kullanma süreleri arasında anlamlı bir ilişki olmadığını bildirmişlerdir. Buna karşın Hutchins, Allen ve Schefer (2017) implant yaşı ile zihin kuramı performansları arasında bir ilişki olduğunu rapor etmişlerdir. Remmel ve Peters (2008) koklear implant kullanan çocukların zihin kuramı performanslarını TG çocuklarla karşılaştırmış ve anlamlı bir fark bulamamıştır. Ancak bu araştırmada koklear implant kullanan çocuklar orta ve yüksek SED'de yaşayan ve erken dönemde implant kullanmaya başlayan çocuklardır. Katelaar vd. (2012) ise koklear implant kullanan çocukların niyet anlamada TG çocuklarla aynı performansı, farklı istek ve hatalı kanı becerilerinde daha düşük performans gösterdiklerini bildirmişlerdir. Daha güncel bir araştırmada koklear implant kullanan çocukların TG çocuklarla zihin kuramı becerilerinde aynı performansı gösterdikleri belirtilmiştir (Meristo, Strid ve Hjelmquist, 2016). Sadece hatalı kanı becerisini değerlendiren araştırmalarda koklear implant kullanan çocukların TG çocuklardan daha düşük performans gösterdikleri belirlenmiştir (Katelaar vd., 2012; Meristo vd., 2012). Sundqvist vd. (2014) işiten ailelerin İK çocuklarının erken dönemde koklear implant kullanmaya başlamasının sosyal ve iletişimsel olarak harekete geçmesini sağladığını ve böylece daha normale yakın zihin kuramı gelişiminin temellerinin

atıldığını ileri sürmüşlerdir. Araştırma sonuçlarında koklear implant kullanan çocukların bazı durumlarda TG akranları ile aynı performansı gösterdikleri belirlenmiştir. İK çocukların dil gelişimlerinde koklear implantın olumlu etkisi (Miyamoto vd., 2003; Wang, Shafto ve Houston, 2018; Turan vd., 2012) ve dil becerileri ile zihin kuramının ilişkisi düşünüldüğünde koklear implantın önemli bir faktör olarak her zaman araştırmalarda yer alması kaçınılmazdır.

Koklear implant kullanımının ülkemizde gittikçe yaygınlaşması, özellikle bebeklerin doğumdan kısa bir süre sonra yeni doğan işitme taraması ile işitme kayıplı olup olmadıklarının belirlenmesi ve takibinin yapılması koklear implantın İK çocukların öncelikle dil gelişimi olmak üzere tüm gelişim alanlarında etkili bir değişken olarak kabul edilmesini sağlamaktadır.

İK çocukların zihin kuramı gelişimlerini etkileyen bir başka faktör çocukların eğitimde ve sosyal hayatta kullandıkları iletişim modu olarak karşımıza çıkmaktadır. Burada çocuğun iletişim modunun önemi kadar ailenin çocuğun iletişim moduna uyumu da önemli bir faktördür. Doğuştan işaret dili kullanan İK çocukların hatalı kanı becerisinde TG çocuklarla aynı, işiten ailenin sonradan işaret dili kullanan İK çocuklarından daha iyi performans gösterdikleri belirlenmiştir (Morgan ve Kegl, 2006; Peterson ve Siegal, 1999; Woolfe, Want ve Siegal, 2002). Courtin (2000) de İK ebeveynlerin işaret dili ile iletişim kuran İK çocuklarının hatalı kanı becerisinde işiten ebeveynlerin işaret dili veya sözlü dil kullanan İK çocuklarından daha iyi performans gösterdiklerini söylemiştir. Yine Courtin ve Melot (2005) doğuştan işaret dili kullanan çocukların hatalı kanı becerilerinde TG çocuklardan daha iyi performans gösterdiklerini belirlemişlerdir. İki dilli yani hem işaret dili hem sözlü dil ile eğitim alan ve iletişim kuran İK çocukların da zihin kuramı performanslarının TG çocukları ile aynı, sözlü dil ile eğitim alan ve geç dönemde işaret dili kullanmaya başlayan İK çocuklardan daha iyi olduğu bilinmektedir (Meristo vd., 2007; Meristo ve Hjelmquist, 2009). Doğuştan işaret dili kullanan ve İK ebeveynleri olan İK çocuklarla işiten ebeveynleri olan ve sözlü dil kullanan çocuklar arasındaki bu fark erken dönemde iletişimin zihin kuramı gelişimindeki etkisini ortaya koymaktadır. İK çocukların zihin kuramı becerilerinde özellikle araştırmalara konu olan bu faktör işaret dili becerileri biçiminde de değerlendirilmektedir. Ayrıca iki dilli hem işaret dili hem de sözlü dil ile eğitimin de zihin kuramı gelişimine olumlu bir etkisi olduğu görülmektedir.

Ülkemizde İK çocukların eğitiminde geçerli bir işaret dili kullanılmaması, doğal işitsel sözel yöntemle eğitim verilmesi iletişim modu bakımından zihin kuramı becerilerinin değerlendirilmesine imkân vermemektedir.

### **1.7. Zihin Kuramı ve Dil Becerileri**

Dil becerileri, zihin kuramının kavramsallaştırılmasında etkili olan iletişim becerileri açısından oldukça önemlidir (Grazzani ve Ornaghi, 2012). Dil becerileri ile zihin kuramı arasında güçlü bir ilişki olduğu hem TG çocuklar hem de otizmli ve İK çocuklarla yapılan araştırmalarda kanıtlanmıştır (Astington ve Jenkins, 1999; Courtin ve Melot, 2005; Peterson ve Siegal, 1999; Slade ve Ruffman, 2005; Tager-Flusberg ve Joseph, 2005). Ancak bu ilişki araştırmacılar arasında tartışmaya yol açmıştır. Bir kısım araştırmacı bu ilişkinin, zihin kuramını değerlendirmede kullanılan görevlerin ve testlerin sözel görevler olduğu ve uygulanışında dil becerilerine ihtiyaç duyulduğu için ortaya çıktığını savunmuşlardır (Bloom ve German, 2000; Fodor, 1992; Frye, Zelazo ve Palfai, 1995). Diğerleri ise dil becerilerinin zihin kuramı gelişiminde önemli bir rolü olduğu görüşünü savunmuşlardır (de Villiers, 2005; Harris, 2005). Bu tartışmalara karşılık Milligan, Astington ve Dack'ın (2007) zihin kuramı ve dil becerileri ile ilgili 104 araştırmayı dahil ederek yaptığı meta analizinde dil becerileri ile zihin kuramı arasında güçlü bir ilişki olduğunu ortaya koymuştur. Bu ilişkide erken dönem dil gelişiminin ileriki yaşlardaki zihin kuramı becerilerini etkilediği belirlenmiştir. Ayrıca zihin kuramı ile genel dil becerilerinin ve alıcı dil becerilerinin ilişkili, genel dil becerilerinin zihin kuramı ile korelasyonunun daha yüksek olduğu sonucuna ulaşmışlardır.

Zihin kuramı ile dil becerileri arasındaki ilişkinin dilin hangi boyutlarından kaynaklandığında dair belirsizliğin giderilmesinde yol gösterici çalışmalar yapılmıştır. Dilin anlam boyutunun zihin kuramı ile güçlü bir ilişkisi olduğu belirlenmiştir (Astington ve Jenkins, 1999; Cutting ve Dunn, 1999; Happé, 1995). de Villiers ve Pyers (2002) belli söz dizimsel yapıların zihin kuramı ediniminde gerekli olan zihinsel terimlerin farklı bakış açılarını yansıttığının belirlenmesinde etkili olduğunu söylemişlerdir.

### **1.8. İşitme Kayıplı Çocuklarda Zihin Kuramı ve Dil Becerileri**

İK çocuklarda zihin kuramı ve dil becerileri çalışmalarına bakıldığında yine dil becerileri ile zihin kuramı arasında güçlü bir ilişki olduğu görülebilir. Ancak bu çalışmaların bir kısmında İK çocukların birincil iletişim tercihleri işaret dili olduğu için



işaret dili becerileri değerlendirilmiştir. Woolfe, Want ve Siegal (2002) işaret dili ile iletişim kuran İK çocukların zihin kuramı becerileri ile işaret dilinin söz dizimi arasındaki ilişkinin orta düzeyde anlamlı olduğu sonucuna ulaşmışlardır. Lundy (2002) ise ifade edici dil becerileri ile İK çocukların zihin kuramı becerileri arasında anlamlı bir ilişki olmadığını söylemiştir. Lundy'nin araştırmasındaki İK çocukların 9-10 yaş aralığında oldukları düşünüldüğünde dil ve zihin kuramı arasında ilişki olmaması, İK çocukların ifade edici dil becerilerinde yaşadıkları gecikmeden kaynaklanabilir. Çünkü bu çocukların ifade edici dil becerileri geri kalsa da bilişsel gelişimleri devam etmektedir bu nedenle çocuklar zihin kuramı testinde kullanılan görsellerden çıkarım yaparak doğru sonuca ulaşabilmektedirler. Bu çalışmadaki İK çocuklar 6;6-12 yaş aralığında olup çoğunluğu ile iletişim kurmaktadır ve hatalı kanı testleri tercüman aracılığı ile işaret dili kullanan çocuklara sunulmuştur. Macaulay ve Ford (2006) ise 4-11 yaş aralığındaki İK çocukların genel dil becerileri ile hatalı kanı becerilerinin ilişkili olduğunu bildirmiştir. Kronolojik yaş, koklear implant olma yaşı ve koklear implant kullanma sürelerini kontrol ederek yaptıkları analizlerde de dil ve hatalı kanı arasında anlamlı bir ilişki bulamamışlardır. Buna karşın İK çocukların zihin kuramı becerileri ile dil becerileri arasında ilişkinin belirlendiği oldukça fazla çalışma bulunmaktadır (de Villiers ve de Villiers, 2012; Levrez vd., 2012; Moeller ve Schick, 2006; Peters, Remmel ve Richards, 2009; Peterson vd., 2016; Remmel ve Peters, 2008; Schick vd., 2007; Walker vd., 2017).

### **1.8.1. İşitme kayıplı çocuklarda zihin kuramı ve alıcı dil becerileri**

İK çocukların alıcı dil becerileri ve zihin kuramı ile ilgili çalışma oldukça az sayıdadır. Çünkü çoğunlukla İK çocukların genel dil becerileri ile zihin kuramı becerileri değerlendirilmiştir. Yapılan araştırma sayısının azlığı tartışmalı sonuçlarla karşılaşılması durumunu doğurmuştur. Jackson (2001) ve Woolfe, Want ve Siegal (2002) hatalı kanı becerisi ile alıcı dil becerileri arasında pozitif yönlü bir ilişki bulmuştur. Zihin kuramının tüm boyutları ile ele alındığı araştırmalarda da zihin kuramı ile alıcı dil becerileri arasında pozitif yönlü anlamlı bir ilişki olduğu sonucuna ulaşılmıştır (Hutchins, Allen ve Schefer, 2017; Lecciso, Petrocchi ve Marchetti, 2013). Ancak Marchetti, Liverta-Sempio ve Lecciso (2006) alıcı dil becerileri ile hatalı kanı becerileri arasında anlamlı bir ilişki olmadığını belirtmişlerdir. Bu araştırmalarda basit korelasyon analizleri yapılarak zihin kuramı ve alıcı dil arasında ilişki olup olmadığına bakılarak sonuç bildirilmiştir. Oysa Alaylı (2015) zihin kuramı ve alıcı dil arasında güçlü bir ilişki bulmuş ardından yaptığı

yol analizlerinde alıcı dilin yaş ile zihin kuramı arasında aracı bir değişken olduğu sonucuna ulaşmıştır.

### **1.8.2. İşitme kayıplı çocuklarda zihin kuramı ve pragmatik dil becerileri**

Karşılıklı konuşmaların doğası gereği konuşmacıların karşısındaki kişinin ne düşündüğünü veya ne bildiğini düşünmesi gerekir (Paatsch, Toe ve Church, 2017). Zihin kuramı da genel bir ifade ile kişinin kendisinin ve diğerlerinin zihinsel durumlarının farkında olması durumudur. Bu açıdan bakıldığında pragmatik becerisinin ve zihin kuramının arasında bir ilişki olması söz konusudur. Fernández (2011) TG çocukların pragmatik becerilerinin en anlamlı yordayıcısının zihin kuramı becerileri olduğunu bildirmiştir. Most, Shina-August ve Meilijson (2010) İK çocukların pragmatik becerilerinin TG çocuklara göre gecikmiş olmasının daha az esnek dil yapıları olmasından, konuşma dilini algılamakta zorlanmalarından, daha az farklı pragmatik durumlara maruz kalmalarından ya da zihin kuramı becerilerinde zorlanmalarından kaynaklanabileceğini belirtmişlerdir.

İK çocukların zihin kuramı ve pragmatik becerileri arasındaki ilişkiyi inceleyen tek araştırma Hutchins, Allen ve Schefer'in (2017) 12 İK çocuk ve ebeveynlerinin katıldığı araştırmadır. Araştırma Zihin Kuramı Envanteri'nin pilot çalışmasını gerçekleştirmek üzerine kuruludur ancak Pragmatik Dil Becerileri Envanteri (PDBE) ile çocukların birincil bakıcı bildirimine dayalı dil verilerini de alarak analiz yapmışlardır. Pragmatik dil becerileri ve zihin kuramı arasında pozitif yönlü anlamlı bir ilişki olduğu sonucuna ulaşmışlardır.

İK çocukların zihin kuramı gelişimleri üzerinde yapılan araştırmaların neredeyse tamamı yurt dışındaki araştırmacılar özellikle de gelişim psikologları tarafından gerçekleştirilmiştir. Bu araştırmaların çoğunda İK çocuklar ile TG çocukların zihin kuramı ve dil becerileri performansları karşılaştırılmış ayrıca bu becerilerin arasındaki ilişkiye bakılmıştır. Genel olarak İK çocukların zihin kuramı ve dil becerileri performansları TG çocuklardan daha düşük çıkmıştır. İki grup arasında zihin kuramı performansları açısından fark olmayan çalışmalarda ise İK çocukların yaş ortalamaları diğer gruba göre daha büyüktür. Zihin kuramının yaşa bağlı gelişimi düşünüldüğünde gruplar arası fark çıkmaması normal bir durumdur. Zihin kuramının sıralı gelişiminin incelendiği araştırmalarda ise İK ve TG çocuklar arasında gelişimsel sıralamada farklılık

bulunmamıştır. Bu durum zihin kuramının sıralı gelişimindeki kültürel farklılıkla dahi uyumludur. Yurt dışında zihin kuramı ve dil becerilerinin değerlendirildiği araştırmalarda dikkat çeken önemli bir nokta da İK çocukların iletişim modlarına göre karşılaştırılmalarıdır. Zihin kuramı ve dil becerileri ilişkisini dikkate aldığımızda işaret dili veya işaret dili ile iletişimin zihin kuramı edinimine etkisi mümkündür. Ayrıca tercih edilen iletişim modunun doğuştan itibaren kullanılıyor olması da zihin kuramı gelişiminde önemli bir faktördür. Araştırmalarda doğuştan itibaren işaret dili ile iletişim kuran İK çocukların sonradan işaret dili öğrenenler ve işaret dili ile iletişim kuran İK çocuklardan zihin kuramı becerilerinde daha iyi performans gösterdikleri belirlenmiştir. Bu bulgu dilin zihin kuramı becerilerini yordadığının kanıtı olarak değerlendirilebilir.

Türkiye’de İK çocuklarda zihin kuramı becerilerini inceleyen az sayıda araştırma olduğu görülmektedir. Yapılan ilk araştırmada, Sancar (2004) 4-7 yaş aralığındaki İK ( $n = 12$ ), 3-8 yaş aralığındaki TG ( $n = 17$ ) çocuğun hatalı kanı becerileri ve anneleriyle kurdukları iletişim sırasında kullandıkları zihinsel durum sözcüklerini incelemiştir. İK çocuklara sözel olmayan hatalı kanı testi TG çocuklara ise sözel hatalı kanı testi uygulamış ve İK çocukların daha düşük performans gösterdiklerini belirlemiştir. İK çocukların hatalı kanı performansları anneleriyle kurdukları iletişim becerileri ile anlamlı bir ilişki göstermemiştir. Bu araştırmaya konu olan alıcı dil ve pragmatik dil becerileri çok az sayıda çalışmada incelenmiştir. Yaklaşık 6 yıl sonra Sarıkardaşoğlu (2010), 6-11 yaş aralığındaki ( $n = 42$ ) İK çocuğun ( $n = 42$ ) niyet, duygu ve ahlak ile ilgili sosyal kavramları anlama düzeylerini resimli olay kartları ile incelemiş, bu becerinin saldırgan davranış ve davranışsal uyum becerileri ile ilişkisine bakmıştır. Diğer insanların niyetlerini anlayamayan İK çocukların daha çok davranış problemi gösterdiklerini belirlemiştir. Kirazlı (2014) ise 9-11 yaş aralığındaki ( $n = 66$ ) koklear implant kullanan çocuğun hatalı kanı becerilerinin genel ve duygusal zekâ, yüz ifadesi ve duygu tanıma, uyum becerileri ile ilişkisini incelemiş, hatalı kanı becerilerinde düşük puan alan çocukların diğer becerilerde de düşük puan aldıklarını belirlemiş, zihin kuramı becerisinde koklear implant olma zamanına göre gruplar arasında anlamlı bir fark bulamamıştır.

Zihin kuramı konusunda en kapsamlı çalışma Alaylı (2015) tarafından yapılmıştır. Alaylı, 3-12 yaş aralığında İK ( $n = 70$ ) çocukların zihin kuramı becerileri ile saldırganlık, öz düzenleme, sosyal uyum ve alıcı dil becerileri arasındaki ilişkiyi incelemiş, ayrıca zihin kuramının gelişimsel sırlamasının İK Türk çocuklarında nasıl gerçekleştiğini

belirlemiştir. Zihin kuramı gelişiminde alıcı dil ve öz düzenleme becerilerinin etkili olduğu sonucuna ulaşmıştır. Zihin kuramının gelişimsel sıralamasında ise Peterson ve Wellman'ın (2009) araştırmalarındaki altı adımlı gelişimsel sırayla uyumlu çıktığını bildirmiştir.

### **1.6. Problem Durumu**

Özel gereksinimli çocuklarda, pek çoğunun yaşamı boyunca var olan yetersizlik durumundan kaynaklanan bazı gelişim alanlarında gerilik veya gecikme söz konusudur ve bu çocuklar yaşadıkları gecikme durumunu aşmak için özel eğitim almaktadırlar. Erken dönem dil gelişiminin zihin kuramı becerisinin öncüsü olması (Astington ve Dack, 2008) sosyal-bilişsel bir beceri olan zihin kuramının gelişiminde dilin ne kadar önemli olduğunu göstermektedir. Özel gereksinimli gruplar arasında dil gelişiminde belirgin ölçüde gecikme yaşayan işitme kayıplı (İK) çocuklar (de Villiers, 2005), zihin kuramı becerilerinde de sorun yaşamaktadırlar (Peterson ve Siegal, 1995). Ayrıca bu çocukların dil ve zihin kuramı becerileri arasında güçlü bir ilişki olması (de Villiers) dil becerilerinin gelişmesine yönelik yapılan eğitimin yanı sıra olası sorunlar nedeniyle eğitim sürecinde zihin kuramı becerilerinin de özellikle üzerinde durulmasını önemli olduğu düşünülmektedir. İK çocukların dil gelişimindeki gecikmenin zihin kuramı gelişimine yansımaları nedeniyle sosyal biliş gelişimlerinin de etkilenmesi olasıdır. Bu açıdan bakıldığında İK çocukların iletişim becerilerinin gelişimine katkı sağlanarak daha nitelikli ve kaliteli iletişim kurabilmelerinin sağlanması için zihin kuramı becerilerinin gelişimine özellikle dikkat edilmesinin faydalı olacağı düşünülmektedir. Ancak bunun sağlanabilmesi için öncelikle İK çocukların zihin kuramı becerilerinin ne düzeyde olduklarının bilinmesinde fayda vardır.

Aile ortamında ortak dikkat ve sembolik oyun becerileri ile temelleri atılan zihin kuramının, okul öncesi eğitim ortamlarında çocukların akranlarıyla etkileşimleri sırasında, gelişimi için fırsatlar sağlanmaktadır. Okul öncesi eğitiminde çocuklar yıllar sürecek eğitim hayatına hazırlanırken aynı zamanda sosyal hayata da ilk adımlarını atmaktadırlar. Çocuklar, toplumda yaşamının kurallarını, bu kurallara göre davranışları düzenlemeyi, diğer bireylerin düşüncelerinin ve davranışlarının farkında olmayı okul öncesi eğitiminde deneyimleme fırsatı bulmaktadırlar. Bu araştırmadaki katılımcıların yaş aralığının zihin kuramı becerilerin görüldüğü 4 yaş kapsaması açısından ve özellikle İK ve TG çocukların zihin kuramı becerileri arasındaki farkın tam olarak hangi dönemde

ortaya çıkmaya başladığının belirlenmesi açısından örneklemin yaş aralığının 4-5 olarak seçilmiş olması önemlidir. Bu kadar spesifik bir yaş aralığının tercih edilmesinde gelişimin sürekliliği ve bazen çok kısa bazen de uzun sürelerde değişim göstermesi etkili olmuştur.

Alan yazınında yer alan zihin kuramı araştırmalarında alıcı dil ve pragmatik becerilerinin en az incelenen konular olması, İK çocukların dil becerilerinde yaşadıkları gecikme dikkate alındığında bir eksiklik olarak görülebilir. İK bir çocuğun bir başkası ile iletişime geçtiğinde o kişinin zihinsel durumunu anlamak için alıcı dil becerilerini kullanması, bu bilgiyi yorumlayıp ne söyleyeceğine veya nasıl davranacağına kara verip bunu ifade etmesi, günlük hayatta zihin kuramı becerisinde alıcı dil ve pragmatik becerilerinin öneminin kanıtı olarak yorumlanabilir.

Bu araştırmada İK ve TG çocukların zihin kuramı ve dil becerileri açısından karşılaştırmalar ve ilişkiler değerlendirilerek, farkların ve ilişkilerin hangi değişkenlerden kaynaklandıklarının belirlenmesi araştırmanın İK çocukların eğitimi alanına sağlayacağı katkı açısından önemli olduğu düşünülmektedir.

## **1.7. Amaç**

Araştırmanın temel amacı İK çocukların zihin kuramı becerilerinin zihin kuramı ile ilişkili olduğu düşünülen dil becerileri yönünden TG çocuklarla karşılaştırmalı olarak incelenmesidir. Temel amaç kapsamında 4-5 yaşındaki İK çocuklar ile TG çocukların zihin kuramı, alıcı dil ve pragmatik dil becerileri açısından karşılaştırılması; alan yazınında önemli olduğu belirtilen değişkenler bakımından grup içi farklılıkların ve ilişkilerin belirlenmesi hedeflenmiştir. Bu amaçların gerçekleştirilmesi için aşağıdaki araştırma sorularına yanıtlar aranmıştır:

1. İK ve TG çocuklar arasında zihin kuramı, alıcı dil ve pragmatik dil becerileri performansları bakımından anlamlı bir fark var mıdır?
2. Yaş kontrol edildiğinde İK ve TG çocukların ayrı ayrı olmak üzere zihin kuramı, alıcı dil ve pragmatik dil becerileri performansları cinsiyet, kardeş sayısı, anne ve baba eğitim düzeyi değişkenlerine göre anlamlı farklılık göstermekte midir?
3. Yaş kontrol edildiğinde İK çocukların zihin kuramı, alıcı dil ve pragmatik dil becerileri performansları tanı yaşı, işitme kaybı derecesi, kullanılan işitme teknolojisi, işitme cihazı kullanmaya başlama yaşı ve koklear implant kullanmaya başlama yaşı değişkenlerine göre anlamlı farklılık göstermekte midir?

4. İK ve TG çocukların zihin kuramı performansları hangi değişkenler tarafından yordanmaktadır?

## İKİNCİ BÖLÜM

### 2. YÖNTEM

Araştırmada, 4-5 yaşındaki İK ile TG çocukların zihin kuramı, alıcı dil ve pragmatik dil becerileri bakımından gruplar arası karşılaştırılmaları, bu beceriler arasındaki ilişkilerin bazı değişkenler bakımından değerlendirilmeleri amaçlanmıştır. Bu bağlamda araştırma nicel yönetime dayalı olarak gerçekleştirilmiştir.

#### 2.1. Araştırma Deseni

Araştırmada farklılıklar, bu farklılıkların nelerden kaynaklandıkları, değişkenler arası ilişkiler ve yordayıcı değişkenler incelendiği için ilişki model ve nedensel karşılaştırma modele bağlı kalınmıştır (Gay, Mills ve Airasian, 2011). Bu araştırmada İK ve TG çocukların zihin kuramı, alıcı dil ve pragmatik becerileri bakımından karşılaştırılması, grupların kendi içlerinde bağımsız değişkenlere, İK çocukların ek olarak işitme kaybına özgü değişkenlere göre karşılaştırılması ve zihin kuramını yordayan değişkenlerin belirlenmesi yer almaktadır.

Araştırmada tüm fark analizlerinde Pragmatik Dil Becerileri Envanteri (PDBE), Türkçe Erken Dil Gelişim Testi (TEDİL) ve Çocuklar İçin Zihin Kuramı Test Bataryası (ÇİZKTB) ham puanları bağımlı ve sürekli değişkenler olarak değerlendirilmiştir. İK ve TG çocuklarda ortak olan işitme durumu, yaş, cinsiyet, kardeş sayısı, anne ve baba eğitim düzeyleri değişkenleri fark analizlerinde değerlendirilen bağımsız değişkenlerdir. Tanı yaşı, işitme kaybı derecesi, kullanılan işitme teknolojisi, işitme cihazı ve koklear implant kullanmaya başlama yaşları ise İK çocuklara özgü bağımsız değişkenler olarak fark analizlerine dahil edilmişlerdir. Korelasyon analizlerinde yaş, kardeş sayısı, anne ve baba eğitim düzeyi, tanı yaşı, işitme cihazı ve koklear implant olma yaşları, PDBE, TEDİL ve ÇİZKTB puanları analiz edilmiştir. Çoklu hiyerarşik regresyon analizlerinde yaş, anne eğitim düzeyi, PDBE ve TEDİL puanları yordayan değişkenler, ÇİZKTB ise yordanan değişken olarak analizlere dahil edilmişlerdir.

#### 2.2. Katılımcılar

Araştırmanın evrenini 4 ve 5 yaşındaki İK ve TG çocuklar oluşturmaktadır. Tablo 2.1.'de görüldüğü üzere katılımcıların yaş aralığı 48-71 ay olarak belirlenmiş ve örneklem

belirlenirken bu sınırların dışına çıkmamıştır. Bu evrenden amaçlı olarak Eskişehir ili Tepebaşı ilçesindeki resmi anaokullarında eğitim gören 4-5 yaşındaki TG çocuklardan ( $n = 100$ ) velileri araştırmaya katılım için izin veren çocuklar araştırmaya dahil edilmiştir. İK çocukların örneklemini yine amaçlı olarak İstanbul, İzmir, Bursa, Kütahya, Ordu, Konya ve Eskişehir’de bulunan özel özel eğitim ve rehabilitasyon merkezlerinden eğitim alan ve velileri katılım izni veren çocuklardan oluşmaktadır ( $n = 100$ ). Araştırmaya katılımda dışlama kriterleri olarak, TG çocuklar için herhangi bir engel durumunun olmaması şartı aranmış bu kapsamda resmi özel eğitim tedbiri alınmamış olsa dahi dört çocuk öğretmen bildirimine dayalı olarak araştırmaya dahil edilmemiştir. Bu dört öğrencinin yerine TG başka çocuklar araştırmaya dahil edilerek sayı 100’e tamamlanmıştır.

İK çocuklarda dışlama ölçütleri olarak işitme kaybına ek engel durumunun olmaması ve çocukların koklear implant veya işitme cihazı kullanıyor olması belirlenmiştir. Bu kapsamda iki çocuğun beyin sapı implantı kullanıyor olması, iki çocuğun da zihinsel yetersizliğinin bulunması nedeniyle araştırmaya dahil edilmesi mümkün olmamıştır. Yine İK çocuklarda da sayı 100’e tamamlanmıştır.

İK çocukların tanı yaşı ve işitme cihazı kullanmaya başlama yaşına göre gruplandırılmaları erken tanı ve erken cihaz kullanımına göre yapılmıştır. Joint Committee on Infant Hearing (JCIH) erken tanı yaşını 3 ay ve öncesi, erken Cihazlandırılma yaşını ise 6 ay ve öncesi olarak kabul etmektedir (2007). Koklear implant kullanmaya başlama yaşında ise gruplar yine erken ve geç implant kullanımına göre gruplandırılmıştır. Erken dönem koklear implant kullanmaya başlama yaşı 3 yaş ve altı olarak kabul edilmiştir (Çizmeçi ve Çiprut, 2018; Dettman, Choo ve Dowell, 2016; Miyamoto vd., 1999). İK ve TG çocukların betimleyici istatistikleri Tablo 2.1’de verilmiştir.

### **2.2.1. Grupların eş özellikleri**

Araştırmanın deseninin bir gereği olarak, grupların test puanlarının işitme durumu (İK/TG) özelliğinden başka faktörlerden etkilenme ihtimalini en aza indirmek amacıyla gruplar yaş ve cinsiyet değişkenleri bakımından eşleştirilmiştir. Buna göre İK çocukların 4 yaş grubunda kız ( $n = 25$ ) erkek ( $n = 25$ ), 5 yaş grubunda kız ( $n = 25$ ) erkek ( $n = 25$ ); TG çocuklarda 4 yaş grubunda kız ( $n = 25$ ) erkek ( $n = 25$ ), 5 yaş grubunda kız ( $n = 25$ ) erkek ( $n = 25$ ) bulunmaktadır.



**Tablo 2.1. İK ve TG çocukların betimleyici istatistikleri**

Değişkenler	İK (n = 100)				TG (n = 100)			
	n	Ort.	SS	Min.-Maks.	n	Ort.	S	Min.-Maks.
Cinsiyet								
Kız	50				50			
Erkek	50				50			
Yaş								
48-53 ay	26	50.00	1.90	48-53	24	50.92	1.84	48-53
54-59 ay	24	56.08	1.79	54-59	26	56.46	1.79	54-59
60-65 ay	23	62.78	1.83	60-65	31	62.16	2.02	60-65
66-71 ay	27	68.81	1.44	66-71	19	68.11	1.59	66-71
Kardeş Sayısı								
0	28				33			
1	34				42			
1+	38				25			
Anne Eğitimi								
İlköğretim	54				28			
Ortaöğretim	29				32			
Yükseköğretim	17				40			
Baba Eğitimi								
İlköğretim	37				16			
Ortaöğretim	43				42			
Yükseköğretim	20				42			
Tanı Yaşı								
3 ay ≥	38	1.45	.76	1-3				
3 ay <	62	13.65	9.93	4-48				
İşitme Kaybı Derecesi								
41-70 dBHL (Orta)	27							
71-95 dBHL (İleri)	33							
95+ (Çok İleri)	40							
İşitme Teknolojisi								
İşitme Cihazı	32							
Koklear İmplant	68							
İC Kullanmaya Başlama Yaşı								
6 ay ≥	37	4.86	1.23	2-6				
6 ay <	63	17.75	11.13	7-60				
Kİ Kullanmaya Başlama Yaşı								
36 ay ≥	54	21.20	6.59	12-36				
36 ay <	14	46.00	5.92	37-60				

Not: TG = Tipik Gelişen; İK = İşitme Kayıplı; İC = İşitme Cihazı; Kİ = Koklear İmplant; İK ve TG çocuk gruplarında n = 100 olduğundan yüzdeleri ile katılımcı sayıları aynıdır. Bu nedenle yüzdeler sütunu açılmamıştır.

Her bir alt grup tüm örneklemin içinde %12.5 oranında temsil edilmektedir. Ayrıca grupların yaş ortalamaları ay olarak İK çocuklarda (59.48), TG çocuklarda (59.11)'dir. Yaş ortalamaları bakımından gruplar arası anlamlı bir fark çıkmamıştır ( $t = .379, p > .05$ ).

### 2.3. Veri Toplama Araçları

Verilerin toplanmasında demografik ve odyolojik değişkenler hakkında bil toplamak için katılımcı bilgi formu, zihin kuramı performansı için Çocuklar İçin Zihin

Kuramı Test Bataryası (ÇİZKTB), alıcı dil performansı için Türkçe Erken Dil Gelişim Testi Üçüncü Versiyonu (TEDİL-III) Alıcı Dil Alt Testi ve pragmatik becerilerini değerlendirmek için Pragmatik Dil Becerileri Envanteri Türkçe Versiyonu (PDBE-TV) kullanılmıştır. Tüm araçların geliştirilme aşamalarındaki ve bu araştırmadaki iç tutarlık katsayıları Tablo 2.2.'de sunulmuştur.

### **2.3.1. Katılımcı bilgi formları**

Belirlenen örnekleme ulaşabilmek için İK ve TG çocuklarda her test için gönüllü katılım ve katılımcı bilgi formları velilere birlikte sunulmuş katılım onayı verenlerin bilgi formlarını doldurmaları istenmiştir (EK-1a, EK-1b, EK-1c, EK-1d, EK-1d). Öğretmenlere ise veri toplama sürecinde gönüllü katılım formu (EK-2a) ve katılımcı bilgi formu (EK-2b) sunulmuştur.

Katılımcı bilgi formu İK çocuklar için 14, TG çocuklar için 9 maddeden oluşmaktadır. Formlarda ortak olarak demografik bilgiler, İK çocukların formlarında ise 5 maddelik işitme kaybına dair bilgiler yer almaktadır. Bu formlar çocuklarının araştırmaya katılımına izin veren veliler tarafından doldurulmuştur.

### **2.3.2. Çocuklar için zihin kuramı test bataryası (ÇİZKTB)**

Özgün formunu Hutchins, Prelock ve Chace'in (2008) geliştirdiği Türkçe'ye uyarlaması Altıntaş (2014) tarafından yapılan bu test bataryası ilk olarak 4.5-12 yaş aralığındaki 17 otizmi olan çocuğun zihin kuramı becerilerini değerlendirmek amacıyla kullanılmıştır. Uyarlama çalışmasında dil özgünlüğünün sağlanması için önce Türkçe'ye sonra İngilizce'ye çevrilmiş uzman görüşü alınmış ve 30 kişilik bir gruba pilot uygulaması yapılmıştır. Testte toplam 26 soru bulunup bunlardan 15'i zihin kuramı becerilerine yönelik, kalan 11'i ise çocukların bir sonraki aşamaya geçmelerine karar verilebilmesi için kontrol sorularıdır. Uyarlama çalışmasında tüm maddeler olduğu gibi alınmış madde sayısında değişiklik yapılmamıştır. Test 9 alt boyuttan oluşmakta ve her bir alt boyut görev olarak adlandırılmaktadır. Özgün formunun ilk uygulanmasında Cronbach Alpha katsayısı .91, ikinci uygulamasında ise .94 değerinde çıkmıştır. Bu değerler testin iç tutarlılığın yüksek dolayısıyla güvenilir bir test olduğunun göstergesidir. Altıntaş 4-5 yaş aralığındaki TG ( $n = 424$ ) ve otizmi olan çocuklara ( $n = 30$ ) uygulama yaparak testin uyarlama çalışmasını gerçekleştirmiştir. TG çocukların örneklemini İstanbul ilinde Millî Eğitim Bakanlığı'na bağlı okullarda öğrenim gören çocuklardan

seçkisiz, otizmi olan çocukların örneklemini ise İstanbul ve İzmit illerinde özel rehabilitasyon merkezlerine devam eden otizimli çocuklardan amaçlı olarak belirlemiştir. Uygulamalar araştırmacı tarafından sesiz bir ortamda çocuklarla birebir gerçekleştirilmiş, otizmi olan çocuklarda iletişim kurmakta zorlanıldığı durumlarda çocuğun ebeveyni ya da öğretmeni eşlik etmiştir. Test tekrar test yöntemi ile yaptığı uygulamalar sonucunda testin kararlılık katsayısını .95 olarak belirlemiştir. Testin iç tutarlılık katsayısının .84, toplan güvenirliğin ise .73-.95 arasında değişim gösterdiğinin rapor etmiştir.

ÇİZKTB çocuklara bireysel olarak uygulanmaktadır. Olayların renkli olarak resmedildiği ve basitten karmaşığa doğru zihin kuramı becerilerini değerlendiren testteki olaylar çocuğa sözlü ifade ile sunulmakta ve ilgili kontrol veya zihin kuramı sorusu yöneltilmektedir. Kontrol sorunu doğru yanıtlayan çocuk bir sonraki zihin kuramı aşamasına geçebilmektedir. Kontrol sorusu doğru cevaplanmadığında ise test sonlandırılmaktadır. Her bir doğru yanıt 1 yanlış yanıt ise 0 puanla değerlendirilmektedir.

Testte performans gösterilmesi beklenen 9 görev zihin kuramının farklı aşamalarını basitten karmaşığa doğru değerlendirilmesini içermektedir. 1. görev farklı duygu; 2. görev görüş alanı; 3. görev isteğe dayalı duygu; 4. görev algıya dayalı kanı; 5. görev algıya dayalı eylem; 6. görev hatalı kanı; 7. görev kanı ve gerçeğe dayalı duygu; 8. görev mesaj ve isteğin farkı; 9. görev ikinci düzey hatalı kanı becerilerini değerlendirmek üzere geliştirilmiştir. Bu görevlerle ilgili birkaç soru şu şekildedir:

“Burcu ne istiyor?”, “Ali kitabını nereye koymuştu?”, “Hangisi üzgün?”

ÇİZKTB tüm kullanımlarda TG ve otizmi olan çocuklara uygulanmıştır. Bu araştırmada ilk kez İK çocuklara uygulanmaktadır. Test katılımcının sözlü ifade etmesini gerektirecek bir yapıda değildir. Katılımcı soruları görsel üzerinde göstererek yanıtlayabilmektedir. İlgili durumla ilgili görsellerin altında bulunan yazılı açıklamalar ve görsellerin hikâye benzeri bir sıralamada olması sorunun anlaşılmasını kolaylaştıran niteliktedir (Hutchins vd., 2008). Testin bu kullanışlılığı İK çocuklara uygulanmasının uygunluğu konusunda bir sorun olmadığını göstermektedir.

Test araştırmacı tarafından uygulanmış olup uygulama sırasında testin tamamı kullanılmış ve Altıntaş’ın (2014) uyarladığı biçime bağlı kalınmıştır. Uygulama için Altıntaş’tan imzalı izin belgesi alınmıştır (EK-3c). Testin bu araştırmaya dair iç tutarlık katsayısı Tablo 2.2.’de karşılaştırmalı olarak verilmiştir.

**Tablo 2.2.** *Veri toplama araçlarının özgün ve araştırmaya ait iç tutarlık katsayıları*

Değerlerin Belirtildiği Kaynak	ÇİZKTB	TEDİL III		PDBE-TV		
		Sınıf İçi Etkileşim	Sosyal Etkileşim	Kişisel Etkileşim	PDBE	
Özgün Form	.84	.93	.96	.98	.95	.98
Mevcut Çalışma	.90	.91	.97	.98	.97	.99

*Not:* ÇİZKTB = Çocuklar İçin Zihin Kuramı Test Bataryası; TDİL = Türkçe Erken Dil Gelişimi Testi – 3. Versiyonu (Alıcı Dil Alt Testi); PDBE-TV = Pragmatik Dil Becerileri Testi – Türkçe Versiyonu.

### 2.3.3. Türkçe erken dil gelişimi testi-III (TEDİL)

2-8 yaş arasındaki çocukların ifade edici ve alıcı dil gelişimlerinin test edilmesi amacıyla Hresko, Reid ve Hammill (1999) tarafından geliştirilmiştir. A ve B formları olan testin alıcı dil alt testi A formu 24 semantik, 13 söz dizimi; B formu 25 semantik 12 söz dizimi olmak üzere 37 maddeden oluşmaktadır. İfade edici dil alt testi A formu 22 semantik, 17 söz dizimi; B formu 24 semantik, 15 söz dizimi olmak üzere 39 maddede oluşmaktadır. Güven ve Topbaş (2014) tarafından ölçeğin Türkçe uyarlaması yapılmış, orijinal adı TELD (Test of Early Language Development) olan teste TEDİL (Türkçe Erken Dil Gelişimi) adını vermişlerdir. 2-8 yaş arasında 359 çocuğa uygulanan testin test tekrar test kararlılık katsayıları alıcı dil alt testi A ve B formları için sırasıyla .96 ve .93; ifade edici dil alt testi A ve B formları için sırasıyla .89 ve .83 olarak belirlenmiştir. Ölçeğin tüm yaş gruplarında ortalama iç tutarlılık katsayıları ise alıcı dil alt testi A ve B formları için sırasıyla .93 ve .92; ifade edici dil alt testi A ve B formları için .94 ve .92'dir.

Her çocuğa bireysel olarak sözlü ifade ile sunulan testin maddeleri doğru yanıt 1 yanlış yanıt 0 biçiminde puanlanır. Elde edilen ham puanlar yaşa bağlı olarak standart puanlara dönüştürülmüştür. Ham puanlar elde edildikten sonra dönüşüm tablosundan çocuğun ay olarak yaşının karşılığı olan standart puanı bulunur ve formun üzerine kaydedilir. Uygulama sırasında çocuğun yaşına uygun maddeden teste başlanır ve çocuk üstü üste üç kez 0 puan alana kadar teste devam edilir.

Bu testin uygulaması testi uygulama belgesi olan ve özel eğitim alanında doktora aşamasında olan bir araştırma görevlisi tarafından gerçekleştirilmiştir. Araştırmada kullanımı için imzalı izin belgesi alınmıştır (EK-3b). Bu araştırmada ölçeğin alıcı dil alt testi kullanıldığı için iç tutarlık katsayıları sadece alıcı dil alt testi için Tablo 2.2.'de karşılaştırmalı olarak verilmiştir.

#### **2.3.4. Pragmatik dil becerileri envanteri- Türkçe versiyonu (PDBE-TV)**

Gilliam ve Miller (2004) tarafından, öğretmen değerlendirmesine dayalı 5-12 yaş arası çocukların pragmatik dil becerilerini değerlendirmek amacıyla geliştirilmiş bir ölçme aracıdır. Türkçe'ye uyarlama çalışması Alev vd. (2014) tarafından yapılmıştır. Sınıf içi etkileşim, sosyal etkileşim ve kişisel etkileşim olmak üzere 15'er maddelik üç başlıkta toplanmış toplamda 45 maddeli bir araçtır. 1'den 9'a likert tipi derecelendirme kullanılmıştır. Standardizasyon çalışması TG toplam 1383 öğrenciden veri toplanmasıyla gerçekleştirilmiştir. Bu katılımcı grubunun yanı sıra 88 TG, 31 otizmli ve 60 zihinsel yetersizliği olan çocuklardan da veri toplanmıştır. Uygulanması oldukça basit olup her bir öğretmen en fazla 10 öğrenci için envanter doldurabilir. Her alt ölçek için 1-9 arasında işaretlenen maddelerin puanları toplanarak bir ham puan oluşturulur, erkek ve kızlar için ayrı ayrı oluşturulmuş standart puanlar tablolarından bu ham puanlar standart puanlara dönüştürülür. Böylece her bir alt ölçeğin standart puanı elde edilir. Tüm alt ölçeklerin standart puanları toplanarak PDBE standart puanı belirlenmiş olur. Standart puanlar daha sonra indeks tablosundan PDBE indeks puanı elde edilir. Yorumlama tablosuna bakılarak alt ölçek standart puanları ve indeks puanları yardımıyla her bir katılımcının pragmatik becerilerinin çok yeterli, yeterli, ortalamanın biraz üstü, ortalama, ortalamanın biraz altı, zayıf ve çok zayıf olarak değerlendirilmesi ayrıca norm grubuna göre hangi yüzdelik dilime denk geldiğinin belirlenmesi mümkündür. Bu çalışmada her bir çocuğun pragmatik becerileri değil grup olarak karşılaştırmaları yapıldığı için standart puanlar kullanılarak analizler yapılmıştır.

İç tutarlılık katsayıları sınıf içi etkileşim alt ölçeği .96, sosyal etkileşim alt ölçeği .98, kişisel etkileşim alt ölçeği .95 ve tüm ölçeğin .98 olarak belirlenmiştir. Test tekrar test yöntemi ile belirlenen ölçeğin kararlılık katsayısı ise tüm alt ölçekler ve ölçeğin tamamı için .99 olarak rapor edilmiştir. Bu çalışmada ölçeğin tümü ve alt ölçekleri için iç tutarlılık katsayıları Tablo 2.2.'de karşılaştırmalı olarak sunulmuştur. Ölçeğin çalışmada kullanılması için gerekli izin elektronik posta yoluyla alınmıştır (EK-3a).

#### **2.4. Veri Toplama Süreci**

Veri toplanmaya başlamadan önce Anadolu Üniversitesi Sosyal ve Beşerî Bilimler Bilimsel Araştırma ve Yayın Etiği Kurulu'ndan etik izni alınmış (EK-5), resmi okullarda öğrenim gören okul öncesi öğrencilerinden ve öğretmenlerinden veri toplanacağı için Millî Eğitim Bakanlığı'ndan da araştırma izni alınmıştır (EK-6). TG öğrenciler Eskişehir

ili Tepebaşı ilçesinde bulunan resmi anaokullarından rasgele olarak araştırmaya dahil edilmiştir. Yüz katılımcı sayısına ulaşmak için 6 okul öncesi kurumun yöneticileri araştırma izni sunularak bilgilendirilmiş ve 300 gönüllü katılım formu ve katılımcı bilgi formu velilere ulaştırılmıştır. Formlara sağlanan dönüşlerin ardından okulların programları aksatılmadan ve gerekli şartların sağlanarak veri toplanılabilmesi için okul yönetimlerinden randevular alınmıştır. Testler okul yönetiminin belirlediği program doğrultusunda bireysel olarak okul içinde bulunan uyaranlardan arındırılmış bir ortamda çocuklara uygulanmıştır.

İK çocukların araştırmaya katılımları TG çocuklardan daha farklıdır. Araştırmada belirlenen 4-5 yaş aralığı İK çocuk bulmakta oldukça zorlayıcı bir kriterdir. Ayrıca İK'ya ek engel olmaması kriteri de örnekleme oluşturmayı zorlaştırmıştır. Bunun için Bursa, Eskişehir, İstanbul, İzmir, Konya, Kütahya ve Ordu illerinde sadece İK çocuklara eğitim veren özel özel eğitim rehabilitasyon merkezleri ile iletişime geçilmiştir. Araştırma izni mail yoluyla kurum yöneticilerine iletilmiş kriterler hakkında bilgi verilerek izin ve bilgi formlarının velilere ulaştırılması sağlanmıştır. Kurumlardan gelen dönüşlere göre katılımcı sayısı 100'e tamamlanınca her bir kurum çocukların derslere geliş saatlerine göre programlar oluşturmuşlar ve bu programlar dahilinde bu kurumlarda testler çocuklara uygulanmıştır. Tüm İK çocukların testleri kendi sınıf ortamlarında bireysel olarak uygulanmıştır.

ÇİZKTB araştırmacı tarafından ve TEDİL-III uygulama belgesi olan özel eğitim alanında doktora aşamasında olan bir araştırma görevlisi tarafından doğrudan çocuklara uygulanmış, pragmatik envanteri ise öğretmen bildirimine dayalı olarak doldurulmuştur. Doldurulan envanterlerde veri kaybı olmaması için kontroller veri toplama sırasında yapılarak dönüt verilmiş ve envanterin tüm maddelerinin doldurulması sağlanmıştır. Envanterlerde tüm maddelerin doldurulması sağlansa da araştırmacının incelemeleri sonucunda TG çocukların öğretmenleri ile İK çocukların öğretmenlerinin envanterleri doldurma biçimlerinin farklılık gösterdikleri belirlenmiştir. İK çocukların öğretmenlerinin değerlendirmelerinin TG çocukların öğretmenlerinden daha gerçekçi ve özverili oldukları görülmüştür.

ÇİZKTB'nin uygulama güvenilirliği için İK ve TG grupların her birinden 10'ar çocukla yapılan uygulamanın video kaydı alınmıştır. Uygulama Güvenirliği Formu (EK-4) oluşturularak tez danışmanı tarafından video kayıtlar izlenmiş ve bu form

doldurulmuştur. Değerlendirme sonucunda uygulama güvenilirliğinin yeterli düzeyde olduğuna karar verilmiştir.

TEDİL-III uygulayan araştırma görevlisinin uygulama belgesi olduğu için güvenilirlikle ilgili bir değerlendirme yapılmasına gerek duyulmamıştır. Veri toplama süreci sonunda hedeflenen örneklem sayısına ulaşılmıştır.

Uygulamaya başlamadan önce sadece 5 yaşındaki çocukların öğretmenlerine PDBE sunulmuş test bitiminde kontrol edilerek teslim alınmıştır.

TEDİL ve ÇİZKTB, İK 100, TG 100 olmak üzere toplam 200 çocuğa uygulanmıştır. PDBE ise 5-12 yaş aralığının becerilerini değerlendirdiğinden İK 50, TG 50 çocuk için doldurulmuştur.

## **2.5. Verilerin Analizi**

Araştırma soruları doğrultusunda yapılacak olan analizlere karar verilemeden önce analiz programına kaydedilen verilerin kontrolleri sağlanmıştır. Eksik veya yanlış girilen değerler belirlenerek dosyalanmış olan veri kaynaklarından kontrol edilmiş ve tamamlanmıştır. Veriler doğrudan çocuklardan ve öğretmenlerden toplandığı için kayıp veri durumu yaşanmamıştır.

### **2.5.1. Analizlerin belirlenmesi ve sayıtların test edilmesi**

Analizlerin sayıtlarının karşılanması için gerekli testler yapılmıştır. Buna göre öncelikle İK ve TG grupların kendi içlerinde test puanlarının dağılımlarına bakılmıştır. Her iki grubun da PDBE, TEDİL ve ÇİZKTB puanları normal dağılım göstermektedir. Normal dağılımda basıklık ve çarpıklık değerlerinin -2 ile +2 aralığında olması uygulamaya bağlı olarak kabul edilmiştir (George ve Mallery, 2014). Buna göre işitme durumuna göre gruplar normal dağılım gösterdikleri için parametrik analizler uygulanmıştır.

ÇİZKTB ve TEDİL puanlarının değerlendirilmesi için Çok Değişkenli Varyans Analizi (MANOVA) ve Çok Değişkenli Kovaryans Analizi (MANCOVA) işletilmiştir. PDBE 100, ÇİZKTB ve TEDİL 200 çocuğa uygulandığından PDBE puanları MANOVA ve MANCOVA'ya dahil edilememiş bunu yerine Varyans Analizi (ANOVA) yapılmıştır. Değişkenler arasındaki ilişkilerin belirlenmesi için korelasyon ve regresyon analizleri yapılmıştır. Buna göre bağımsız sürekli değişkenler ile bağımlı sürekli değişkenler arasındaki ve birbirleri ile ilişkilerinin analizinde Pearson Momentler Çarpımı

Korelasyon yöntemi kullanılmıştır. Zihin kuramı becerisini hangi değişkenler tarafından yordandığının belirlenmesi için de çoklu regresyon analizleri işletilmiştir.

MANOVA işletilebilmesi için örneklem büyüklüğü, normallik, doğrusallık, çoklu ortak doğrusallık ve tekliklik, varyans-kovaryans matrislerinin homojenliği sayıltıları sağlamıştır. Çoklu regresyon analizi için bunlara ek olarak hatalarının bağımsızlığı sayıltısı sağlanmıştır. Bu her iki analize ait sayıltılar MANCOVA, ANOVA ve basit korelasyon sayıltılarını da karşıladığı için sadece MANOVA ve çoklu regresyon analizi için sayıltılar test edilmiştir.

*Örneklem büyüklüğü.* Örneklem büyüklüğü test edildiğinde her bir hücre başına bağımlı değişken sayısından (2) daha fazla katılımcı sayısı düşmektedir (Pallant, 2016).

*Normal dağılım.* MANOVA için hem tek hem de çok değişkenli normalliklerin sağlanması gereklidir. Buna göre tek değişkenli normallik parametrik analizlerin yapılabilmesi için test edilmiş ve verilerin normal dağılım gösterdikleri belirlenmiştir. Çok değişkenli normallik için öncelikle İK ve TG çocukların ortak değişkenler ele alınarak mahalnobis uzaklıkları hesaplanmış ve en yüksek uzaklığın  $p < .05$  alfa değerine göre  $\chi^2$  tablosunda altı değişken için kabul edilebilir değerin (12.59) altında olduğu belirlenerek çok değişkenli normalliğin sağlandığı belirlenmiştir.

*Doğrusallık.* Doğrusallık sayıltısının karşılanması için gruplar düzeyinde bağımlı değişkenlerin arasında  $r > .30$  düzeyinde bir ilişki olması beklenmektedir (Pallant, 2016). İşitme durumuna göre gruplar ve alt gruplarda bağımlı değişkenler  $r > .30$ 'dan daha yüksek korelasyon göstermektedir. Çoklu regresyon analizleri için beklenen ve gözlenen standartlaştırılmış hata değerlerinin birbirleri ile doğrusallık gösterdikleri de belirlenmiştir. Pallant (2016) bağımlı değişkenler arasındaki korelasyon katsayısı orta düzeyde olduğunda MANOVA'nın daha iyi çalıştığını belirtmiştir. Buna göre çoklu ortak doğrusallık varsayımı test edildiğinde bağımlı değişkenler arasında kabul edilebilir üst sınır olan  $r < .80$  katsayısının altında olduğu ( $r = .71$ ) belirlenmiş ve böylece MANOVA, MANCOVA ve çoklu regresyon analizleri için çoklu ortak doğrusallık ve tekliklik sorunları olmadığı görülmüştür.

*Homojenlik.* Varyans-kovaryans matrislerinin homojenliği MANOVA ve MANCOVA yürütüldüğünde çıktılarda kontrol edilebilirler. Analizler yürütüldüğünde Box's M Test sonuçlarına bakılarak belirlenen homojenliğin değerlerinin  $p > .001$ 'den büyük olması gereklidir. Buna göre analiz sonuçlarında değerlerin  $p > .001$ 'den büyük oldukları görülmüş böylece varyans-kovaryans homojenliğinin sağlandığı belirlenmiştir.



Hata varyanslarının homojenliği ise Levene's Test sonuçlarının  $p > .05$ 'ten büyük olmasıyla sağlanabilmektedir (Tabachnick ve Fidell, 2013). Ancak Levene's Testi sonucunda hata varyansları homojenlikleri sağlanmadığı durumlarda örneklem küçük ve grupların N değerleri eşit olmadıklarında Pillai's Trace istatistiği sonuçları dikkate alınmaktadır (Tabachnick ve Fidell). Bu araştırmada da hata varyansları ve varyans-kovaryans homojenlikleri sağlanmaması ihtimaline karşı hem de alt gruplarda eşit katılımcı sayıları olmamasından dolayı tüm MANOVA ve MANCOVA sonuçlarında bu durumlardan etkilenmeyen Pillai's Trace istatistiği sonuçları dikkate alınmış ve rapor edilmiştir.

*Hataların bağımsızlığı.* Çoklu regresyon analizinin sayılıtsı olan hataların bağımsızlığının test edilmesi için Durbin-Watson istatistiği işletilmiştir. Durbin-Watson testi durumların sırası üzerinden hataların otokorelasyonlarının ölçümleridir ve anlamlı ise hataların bağımsızlığını belirtir (Tabachnick ve Fidell, 2013). Bu araştırmada da Durbin-Watson testi sonuçları anlamlı çıkmış ve sayılıtının sağlandığı belirlenmiştir.

Kullanılan istatistiklerin sayılıtlarının sağlanmasının yanı sıra örnekleme oluşturan İK ve TG çocuk gruplarının yaş ve cinsiyet değişkenleri bakımından eşlenmiş olmaları kontrolün analizlerden önce kısmen sağlandığının göstergesidir.

Analizlerin hata olasılıkları değerleri, I. tip hata için maksimum %5 diğer bir ifade ile  $p \leq .05$  olarak kabul edilmiştir. Hata olasılıklarının daha küçük olması ihtimaline karşı ise duyarlılık bakımından  $p \leq .01$  anlamlılık düzeyleri dikkate alınmış ve  $p$  değerleri analiz sonuçlarındaki gibi rapor edilmiştir.

## ÜÇÜNCÜ BÖLÜM

### 3. BULGULAR

İK ve TG çocukların zihin kuramı, alıcı dil ve pragmatik dil becerileri bakımından karşılaştırılmalarının amaçlandığı bu araştırmada analizler araştırma sorularının sıralamasına göre yapılmıştır.

Araştırma sorularından ilki İK ve TG çocukların ÇİZKTB, TEDİL ve PDBE puanlarının gelişim durumlarına göre karşılaştırmalarını gerektirmektedir. Buna bağlı olarak PDBE için ANOVA; TEDİL ve ÇİZKTB için MANOVA uygulanmıştır. İkinci soruda İK ve TG çocukların yaş, cinsiyet, kardeş sayısı, anne ve baba eğitim düzeyine göre PDBE, ÇİZKTB ve TEDİL puanlarının grup içi karşılaştırmaları yer almaktadır. Buna göre PDBE için ANOVA, TEDİL ve ÇİZKTB için MANOVA ve MANCOVA yapılmıştır. PDBE analizlerinde yaş bakımından gruplar anlamlı bir farklılık göstermediğinden [İK ( $t = -1.565, p > .05$ ); TG ( $t = -.681, p > .05$ )] diğer analizlerde yaş kontrol edilmemiştir. Ancak TEDİL ve ÇİZKTB puanlarının analizlerinde yaşa bağlı bir farklılık gözlenmiştir ve sonuçları ilgili bölümde sunulmuştur. Alan yazınına da bağlı kalınarak yaşın etkisi diğer cinsiyet, kardeş sayısı, anne-baba eğitim düzeyi, tanı yaşı, işitme kaybı derecesi, kullanılan işitme teknolojisi işitme cihazı ve koklear implant kullanma yaşlarına göre yapılan analizlerde sabit tutularak MANCOVA yapılmıştır. PDBE puanlarının MANOVA'ya dahil edilmeme nedeni her iki grupta da sadece 5 yaşındaki çocuklara yönelik olmasından dolayı 50 çocuğa uygulanmış olmasıdır. PDBE MANOVA'ya dahil edilince her iki grup için sadece 50 çocukta işlem yapılmaktadır. TEDİL ve ÇİZKTB'nin uygulandığı katılımcı sayısı her iki grupta da 100, PDBE'nin ise 50'dir. Katılımcı sayılarının örtüşmemesi nedeniyle MANOVA sadece iki grup için 50 kişideki varyans üzerinden analiz yapılmaktadır. Dolayısıyla sadece 5 yaş grubundaki çocukların verilerinin analizleri yapılmış olmaktadır. Yapılan analizlerin tamamı katılımcıların testlerden aldıkları toplam ham puanlar üzerinden gerçekleştirilmiş olup puanlar üzerinde herhangi bir dönüştürme işlemi uygulanmamıştır.

#### 3.1. İK ve TG Çocukların PDBE Ham Puanları ANOVA Sonuçları

İK ve TG çocukların PDBE ham puanlarına ait işitme durumu, kronolojik yaş, cinsiyet, kardeş sayısı, anne eğitim düzeyi ve baba eğitim düzeyi ortak olan değişkenleri bakımından betimsel istatistikleri Tablo 3.1.'de verilmiştir.

**Tablo 3.1.** İK ve TG çocukların ortak olan değişkenlere göre PDBE puanları betimsel istatistikleri (N=100)

Değişken	Grup	N	Ort.	SS	Min.-Maks.	
İşitme Durumu	İK	50	18.28	9.47	3.00-42.00	
	TG	50	28.00	8.09	6.00-42.00	
Yaş	İK	60-65 ay	23	16.04	7.78	4.00-32.00
		66-71 ay	27	20.19	10.46	3.00-42.00
	TG	60-65 ay	31	27.39	8.47	6.00-42.00
		66-71 ay	19	29.00	7.54	15.00-41.00
Cinsiyet	İK	Kız	25	15.82	8.01	3.00-31.00
		Erkek	25	20.64	2.07	4.00-42.00
	TG	Kız	25	27.24	7.11	16.00-40.00
		Erkek	25	28.76	9.05	6.00-42.00
Kardeş Sayısı	İK	0	11	22.64	11.13	11.00-42.00
		1	12	18.73	8.91	4.00-39.00
		1+	17	14.88	8.19	3.00-32.00
	TG	0	11	29.54	6.31	18.00-41.00
		1	25	27.12	6.83	16.00-41.00
		1+	14	28.35	11.22	6.00-42.00
Anne Eğitimi	İK	İlköğretim	29	15.82	7.28	3.00-32.00
		Ortaöğretim	12	19.58	11.25	4.00-42.00
		Yükseköğretim	9	24.44	11.04	8.00-39.00
	TG	İlköğretim	16	26.25	8.24	6.00-37.00
		Ortaöğretim	17	28.47	7.87	16.00-41.00
		Yükseköğretim	17	29.17	8.36	15.00-42.00
Baba Eğitimi	İK	İlköğretim	21	14.19	7.14	3.00-32.00
		Ortaöğretim	19	20.42	9.11	8.00-42.00
		Yükseköğretim	10	22.80	11.69	4.00-39.00
	TG	İlköğretim	10	26.70	9.27	6.00-34.00
		Ortaöğretim	19	28.31	8.41	16.00-41.00
		Yükseköğretim	21	28.33	7.53	15.00-42.00

Not: İK: İşitme Kayıplı; TG: Tipik Gelişen

Her iki grubun PDBE ham puanları öncelikle işitme durumuna göre karşılaştırılmış ve TG çocukların İK çocuklardan pragmatik dil becerilerinde daha iyi performans gösterdikleri [ $F(1, 99) = 30.47, p = .000$ ] yani aralarında TG çocukların lehine anlamlı bir fark olduğu belirlenmiştir (Tablo 3.2).

**Tablo 3.2. İK ve TG çocukların ortak değişkenlere göre PDBE puanları ANOVA sonuçları**

Değişkenler/Gruplar	Kaynak	KT	sd	KO	F	p		
İşitme Durumu	G. Arası	2361.96	1	2361.96	30.47	.000	TG > İK	
	G. İçi	7596.08	98	77.51				
	Toplam	9958.04	99					
Yaş								
	İK	G. Arası	213.049	1	213.50	2.44	.124	
		G. İçi	4177.03	48	87.02			
Toplam		4390.08	49					
TG	G. Arası	30.64	1	30.65	.46	.499		
	G. İçi	3175.35	48	66.15				
	Toplam	3206.00	49					
Cinsiyet								
	İK	G. Arası	278.48	1	278.48	3.25	.078	
		G. İçi	4111.60	48	85.66			
Toplam		4390.08	49					
TG	G. Arası	28.88	1	28.88	.43	.512		
	G. İçi	3177.12	48	66.19				
	Toplam	3206.00	49					
Kardeş Sayısı								
	İK	G. Arası	409.40	2	204.70	2.41	.100	
		G. İçi	3980.67	47	84.70			
Toplam		4390.08	49					
TG	G. Arası	47.42	2	23.71	.35	.705		
	G. İçi	3158.58	47	67.20				
	Toplam	3206.00	49					
Anne Eğitimi								
	İK	G. Arası	536.80	2	268.40	3.27	.047	YÖ > İÖ
		G. İçi	3853.28	47	81.99			
Toplam		4390.08	49					
TG	G. Arası	76.29	2	38.15	.57	.568		
	G. İçi	3129.71	47	66.59				
	Toplam	3206.00	49					
Baba Eğitimi								
	İK	G. Arası	642.61	2	321.31	4.03	.024	YÖ > İÖ
		G. İçi	3747.47	47	79.73			
Toplam		4390.08	49					
TG	G. Arası	21.13	2	10.56	.15	.856		
	G. İçi	3184.87	47	67.76				
	Toplam	3206.00	49					

Not: İK: İşitme Kayıplı; TG: Tipik Gelişen; KT: Kareler Toplamı; YÖ: Yüksek Öğretim; İÖ: Orta Öğretim; İİ: İlköğretim  $p < .05$ ;  $p < .01$

İK çocuklarda ise durum biraz daha farklıdır. Öyle ki İK çocukların pragmatik dil becerilerinde cinsiyet ve kardeş sayısı ortak olan değişkenleri bakımından bir farklılık görülmemiş ancak anne eğitim düzeyi ve baba eğitim düzeyinin anlamlı farklılık oluşturdukları görülmüştür. Anne ve baba eğitim düzeyleri yükseköğretim, ortaöğretim ve ilköğretim olmak üzere üçerli gruplara ayrıldığından farklılığın hangi gruplar arasında olduğunun belirlenmesi için çoklu karşılaştırmalar yapılmıştır. Buna göre İK grupta yükseköğretim mezunu annelerin çocukları ilköğretim mezunu annelerin çocuklarından pragmatik dil becerilerinde daha iyi performans gösterdikleri belirlenmiştir [ $F(2, 49) = 3.27, p = .042$ ]. Benzer biçimde yine İK grupta yükseköğretim mezunu babaların çocukları ilköğretim mezunu babaların çocuklarından pragmatik dil becerilerinde daha iyi performans göstermişlerdir [ $F(2, 49) = 4.03, p = .041$ ].

PDBE puanlarının İK ve TG çocuk grupları için cinsiyet, kardeş sayısı, anne eğitim düzeyi ve baba eğitim düzeyi değişkenleri bakımından ayrı ayrı karşılaştırılmaları sonucunda TG çocukların pragmatik dil becerilerinde hiçbir değişkenin etkili olmadığı görülmüştür.

Bu analiz sonuçlarına göre İK çocukların pragmatik dil becerileri anne-babalarının eğitim düzeylerinden etkilenmektedir.

İK çocuklara özgü değişkenler bakımından PDBE ham puanlarının betimsel istatistikleri Tablo 3.3.'te sunulmuştur.

**Tablo 3.3.** İK çocuklara özgü değişkenlere göre PDBE puanları betimsel istatistikleri (N=100)

Değişken	Grup	N	Ort.	SS	Min.-Maks.
Tanı Yaşı	$3 \geq$	16	20.19	11.93	3.00-39.00
	$3 <$	34	17.38	8.11	4.00-42.00
İşitme Kaybı Derecesi	Orta	11	20.45	7.98	7.00-32.00
	İleri	20	17.50	10.64	3.00-42.00
Kullanılan İşitme Teknolojisi	Çok ileri	19	17.84	9.22	4.00-39.00
	İC	15	20.66	8.90	7.00-39.00
İC Kullanmaya Başlama Yaşı	Kİ	35	17.25	9.63	3.00-42.00
	$6 \geq$	18	20.83	11.10	5.00-39.00
Kİ Kullanmaya Başlama Yaşı	$6 <$	32	16.84	8.25	3.00-42.00
	$36 \geq$	13	20.30	10.60	5.00-39.00
	$36 <$	22	15.45	8.77	3.00-42.00

Not: İK: İşitme Kayıplı; TG: Tipik Gelişen

**Tablo 3.4.** İK çocuklara özgü değişkenlere göre PDBE puanları ANOVA sonuçları

Değişkenler/Gruplar	Kaynak	KT	sd	KO	F	p
Tanı Yaşı	G. Arası	85.61	1	85.61	.95	.333
	G. İçi	4304.46	48	89.67		
	Toplam	4390.08	49			
İşitme Kaybı Derecesi	G. Arası	67.82	2	33.91	.36	.694
	G. İçi	4322.25	47	91.96		
	Toplam	4390.08	49			
Kullanılan İşitme Teknolojisi	G. Arası	122.06	1	122.06	1.37	.247
	G. İçi	4268.01	48	88.91		
	Toplam	4390.08	49			
İC Kullanmaya Başlama Yaşı	G. Arası	183.361	1	183.36	2.09	.155
	G. İçi	4206.71	48	87.64		
	Toplam	4390.08	49			
Kİ kullanmaya Başlama Yaşı	G. Arası	192.46	1	192.46	2.14	.153
	G. İçi	2964.22	33	89.82		
	Toplam	3156.68	34			

Not: KT: Kareler Toplamı; İC: İşitme Cihazı; Kİ: Koklear İmplant;  $p < .05$ ;  $p < .01$

İK çocuklara özgü değişkenler bakımından bu çocukların PDBE puanlarında anlamlı bir farklılık bulunmamıştır. İK çocukların pragmatik becerilerinin tanı yaşı, işitme kaybı derecesi, kullanılan işitme teknolojisi, işitme cihazı kullanmaya başlama yaşı ve koklear implant kullanmaya başlama yaşından etkilenmediği belirlenmiştir.

### 3.2. İK ve TG Çocukların TEDİL ve ÇİZKTB Ham Puanları MANOVA ve MANCOVA Sonuçları

Bu bölümde İK ve TG çocukların TEDİL ve ÇİZKTB ham puanlarının, önce işitme durumuna göre sonrasında ise her bir grubun kendi içinde yaş grupları bakımından karşılaştırmaları MANOVA; cinsiyet, kardeş sayısı, anne-baba eğitim düzeyleri ortak olan değişkenleri bakımından yaş değişkeni kontrol edilerek karşılaştırmaları MANCOVA ile yapılmıştır. İK çocuklara özgü tanı yaşı, işitme kaybı derecesi, kullanılan işitme teknolojisi, işitme cihazı kullanmaya başlama yaşı ve koklear implant kullanmaya başlama yaşı değişkenlerine göre karşılaştırmaları yine yaş değişkeni kontrol edilerek MANCOVA ile yapılmıştır. Bu bölümde sırasıyla ortak olan değişkenlere ve İK çocuklara özgü değişkenlere göre grupların TEDİL ve ÇİZKTB sonuçları açıklanacaktır.

Etki büyüklüğü bağımsız değişkenin bağımlı değişkendeki varyansı açıklama oranını belirtir ve bu araştırmada kısmi eta kare ( $\eta^2$ ) .01 küçük; .06 orta; .14 büyük etki değerlerine göre yorumlanmıştır (Pallant, 2016).

### 3.2.1. İşitme durumu

İşitme durumuna göre İK ve TG çocukların TEDİL ve ÇİZKTB puanlarının karşılaştırılması MANOVA işletilerek yapılmıştır. İK ve TG çocukların işitme durumuna göre TEDİL ve ÇİZKTB ham puanlarına ait betimsel istatistikler Tablo 3.5.'te sunulmuştur.

**Tablo 3.5.** İK ve TG çocukların işitme durumuna göre TEDİL ve ÇİZKTB puanları betimsel istatistikleri

Bağımlı Değişkenler	İşitme Durumu	
	İK (n = 100)	TG (n = 100)
TEDİL		
Ort.	20.03	25.15
SS	4.64	4.82
Min.-Maks.	7.00-31.00	15.00-37.00
ÇİZKTB		
Ort.	8.39	11.93
SS	3.96	5.35
Min.-Maks.	3.00-23.00	3.00-23.00

Not: İK: İşitme Kayıplı; TG: Tipik Gelişen

**Tablo 3.6.** İK ve TG çocukların işitme durumuna göre TEDİL ve ÇİZKTB puanları MANOVA sonuçları

Kaynak	Bağımlı Değişken	KT	sd	HOK	F	p	Kısmi $\eta^2$	Güç	İkili Karşılaştırma
İşitme Durumu	TEDİL	1310.72	(1, 199)	22.39	58.53	.000	.23	1.00	TG > İK
	ÇİZKTB	626.58	(1, 199)	22.19	28.23	.000	.13	1.00	TG > İK

Not: İK: İşitme Kayıplı; TG: Tipik Gelişen; KT: Kareler Toplamı; HOK: Hata Ortalama Kare; TEDİL: Türkçe Erken Dil Gelişimi Testi; ÇİZKTB: Çocuklar İçin Zihin Kuramı Test Bataryası  $p < .01$

Tablo 3.6.'da görüldüğü üzere MANOVA sonuçlarına göre işitme durumu iki grup arasında anlamlı bir farka neden olmaktadır. İşitme durumu TEDİL üzerinde büyük [ $F$

(1, 198) = 58.53,  $p = .000$ , kısmi  $\eta^2 = .23$ ], ÇİZKTB üzerinde ise orta etkiye sahiptir [ $F(1, 198) = 28.23, p = .000$ , kısmi  $\eta^2 = .13$ ].

İşitme durumuna göre TG çocuklar zihin kuramı ve alıcı dil becerilerinde İK çocuklardan daha iyi performans göstermektedirler.

### 3.2.2. Yaş

İK ve TG çocuklar 1 (48-53 ay), 2 (54-59 ay), 3 (60-65 ay), 4 (66-71 ay) biçiminde dörtlü yaş gruplarına ayrılarak TEDİL ve ÇİZKTB ham puanları kendi grupları içinde ayrı ayrı MANOVA ile karşılaştırılmıştır. Yaş gruplarına göre İK ve TG çocukların TEDİL ve ÇİZKTB ham puanları betimsel istatistikleri Tablo 3.7.'de sunulmuştur.

**Tablo 3.7.** İK ve TG çocukların yaş gruplarına göre TEDİL ve ÇİZKTB puanları betimsel istatistikleri

Bağımlı Değişkenler	Yaş			
	İK (n = 100)			
	1 (48-53 ay) (n = 26)	2 (54-59 ay) (n = 24)	3 (60-65 ay) (n = 23)	4 (66-71 ay) (n = 27)
TEDİL				
Ort.	18.26	18.83	19.73	23.03
SS	3.18	3.82	5.02	4.90
Min.-Maks.	7.00-23.00	13.00-28.00	10.00-31.00	14.00-31.00
ÇİZKTB				
Ort.	7.84	7.62	7.60	10.25
SS	2.16	3.64	3.29	5.41
Min.-Maks.	3.00-12.00	3.00-16.00	3.00-18.00	5.00-23.00
TG (n = 100)				
TEDİL				
Ort.	22.04	24.30	26.22	28.47
SS	3.82	4.02	4.27	5.33
Min.-Maks.	15.00-30.00	16.00-33.00	19.00-36.00	21.00-37.00
ÇİZKTB				
Ort.	10.62	11.03	11.51	15.47
SS	4.82	4.62	5.40	5.70
Min.-Maks.	5.00-21.00	3.00-22.00	4.00-23.00	3.00-23.00

Not: İK: İşitme Kayıplı; TG: Tipik Gelişen



**Tablo 3.8.** İK ve TG çocukların yaş gruplarına göre TEDİL ve ÇİZKTB puanları MANOVA sonuçları

Kaynak	Bağımlı Değişken	KT	sd	HOK	F	p	Kısmi $\eta^2$	Güç	Çoklu Karşılaştırma
İK	TEDİL	361.06	(1, 99)	18.45	6.52	.000	.17	.97	4 > 3, 2, 1
	ÇİZKTB	130.11	(1, 99)	14.85	2.92	.038	.08	.68	4 > 3, 2, 1
TG	TEDİL	496.10	(1, 99)	18.80	8.80	.000	.22	.99	4 > 2, 1; 3 > 1
	ÇİZKTB	305.45	(1, 99)	26.39	3.86	.012	.11	.81	4 > 3, 2, 1

Not: İK: İşitme Kayıplı; TG: Tipik Gelişen; KT: Kareler Toplamı; HOK: Hata Ortalama Kare; TEDİL: Türkçe Erken Dil Gelişimi Testi; ÇİZKTB: Çocuklar İçin Zihin Kuramı Test Bataryası  $p < .05$ ,  $p < .01$

Tablo 3.8’de görüldüğü üzere İK çocuklarda yaş gruplarına göre TEDİL ve ÇİZKTB puanları anlamlı farklılık göstermiştir. Yaş TEDİL üzerinde büyük [ $F(1, 99) = 6.52$ ,  $p = .000$ , kısmi  $\eta^2 = .17$ ], ÇİZKTB üzerinde ise orta etkiye sahiptir [ $F(1, 99) = 2.92$ ,  $p = .013$ , kısmi  $\eta^2 = .08$ ]. Çoklu karşılaştırmalara bakıldığında Tablo 3.7.’deki ortalamalarda da görüldüğü gibi İK çocukların yaş grupları arasındaki anlamlı farklılıkların hem TEDİL’de [ $4 > 1$  ( $p = .000$ );  $4 > 2$  ( $p = .001$ );  $4 > 3$  ( $p = .008$ )] hem de ÇİZKTB’de [ $4 > 1$  ( $p = .025$ );  $4 > 2$  ( $p = .017$ );  $4 > 3$  ( $p = .017$ )] grup 4’teki (66-71 ay) çocuklar lehine olduğu görülmektedir.

Eş deyişle, İK çocuklarda yaş değişkenine göre grup 4’te (66-71 ay) yer alan çocuklar diğer üç gruptaki çocuklardan zihin kuramı ve alıcı dil becerilerinde daha iyi performans gösterdikleri belirlenmiştir.

Tablo 3.8.’e bakıldığında TG çocuklarda da yaş gruplarına göre TEDİL ve ÇİZKTB puanları anlamlı farklılık göstermiştir. Yaş TEDİL üzerinde büyük [ $F(3, 99) = 8.80$ ,  $p = .000$ , kısmi  $\eta^2 = .22$ ], ÇİZKTB üzerinde ise orta etkiye sahiptir [ $F(3, 99) = 3.86$ ,  $p = .013$ , kısmi  $\eta^2 = .11$ ]

Çoklu karşılaştırmalara bakıldığında Tablo 2.7.’deki ortalamalarda da görüldüğü gibi İK çocukların yaş grupları arasındaki anlamlı farklılıkların TEDİL’de [ $4 > 1$  ( $p = .000$ );  $4 > 2$  ( $p = .002$ );  $3 > 1$  ( $p = .001$ )] grup 4’teki çocukların grup 1 ve 2’dekilerden, grup 3’teki çocukların ise grup 1’dekilerden daha iyi performans gösterdikleri belirlenmiştir. ÇİZKTB’de ise [ $4 > 1$  ( $p = .003$ );  $4 > 2$  ( $p = .005$ );  $4 > 3$  ( $p = .010$ )] grup 4’teki çocukların diğer gruptaki çocuklardan daha iyi performans gösterdikleri görülmektedir.

Özetle, TG çocuklarda alıcı dil becerilerinde grup 4'teki (66-71 ay) çocuklar grup 1 (48-53 ay) ve 2'deki (54-59 ay), grup 3'teki (60-65 ay) çocuklar ise grup 1'deki (48-53 ay) çocuklardan; zihin kuramı becerilerinde ise grup 4'teki (66-71 ay) çocukların diğer üç gruptaki çocuklardan daha iyi performans gösterdikleri belirlenmiştir.

### 3.2.3. Cinsiyet

İK ve TG çocukların TEDİL ve ÇİZKTB ham puanları kendi içlerinde yaş değişkeni sabit tutularak cinsiyete göre MANCOVA ile karşılaştırılmıştır. Her iki grubun cinsiyete göre TEDİL ve ÇİZKTB ham puanlarının betimsel istatistikleri Tablo 3.9.'da sunulmuştur.

**Tablo 3.9.** İK ve TG çocukların cinsiyete göre TEDİL ve ÇİZKTB puanları betimsel istatistikleri

Bağımlı Değişkenler	Cinsiyet			
	İK (n = 100)		TG (n = 100)	
	Kız (n = 50)	Erkek (n = 50)	Kız (n = 50)	Erkek (n = 50)
<b>TEDİL</b>				
<i>Ort.</i>	20.20	19.86	25.16	25.14
<i>SS</i>	4.18	5.09	5.08	4.58
<i>Dzt. Ort.</i>	20.20	19.87	25.34	24.95
<i>SH</i>	.60	.60	.60	.60
Min.-Maks.	10.00-30.00	7.00-31.00	15.00-37.00	16.00-35.00
<b>ÇİZKTB</b>				
<i>Ort.</i>	8.52	8.26	12.64	11.22
<i>SS</i>	3.17	4.65	5.34	11.08
<i>Dzt. Ort.</i>	8.51	8.26	12.78	5.31
<i>SH</i>	.54	.54	.71	.71
Min.-Maks.	3.00-17.00	3.00-23.00	3.00-23.00	3.00-23.00

*Not:* İK: İşitme Kayıplı; TG: Tipik Gelişen; Dzt. Ort.: Düzeltilmiş Ortalama; SH: Standart Hata

İK çocuklarda yaş değişkeninin bağımlı değişkenlerin birleşimi ile etkileşimi Pillai's trace ölçütü bağlamında anlamlı olup yaşın bağımlı değişkenler üzerindeki etkisi büyüktür [ $F(1, 99) = 11.76, p = .000, \text{kısmi } \eta^2 = .20$ ]. Tablo 3.10.'da da görüldüğü gibi cinsiyetin TEDİL [ $F(1, 99) = .14, p = .701, \text{kısmi } \eta^2 = .00$ ] ve ÇİZKTB üzerinde [ $F(1,$

99) = .10,  $p = .743$ , kısmi  $\eta^2 = .00$ ] etkisi olmayıp test puanları arasında da anlamlı bir farka neden olmadığı belirlenmiştir.

**Tablo 3.10.** İK ve TG çocukların cinsiyete göre TEDİL ve ÇİZKTB puanları MANCOVA sonuçları

Kaynak	Bağımlı Değişken	KT	sd	HOK	F	p	Kısmi $\eta^2$	Güç	İkili Karşılaştırma
Yaş									
İK	TEDİL	348.31	(1, 99)	18.37	18.96	.000	.00	.05	
	ÇİZKTB	95.42	(1, 99)	15.04	6.34	.013	.16	.99	
TG	TEDİL	525.97	(1, 99)	18.29	28.74	.000	.23	1.00	
	ÇİZKTB	294.26	(1, 99)	25.71	11.44	.001	.11	.92	
Cinsiyet									
İK	TEDİL	2.72	(1, 99)	18.37	.14	.701	.00	.07	
	ÇİZKTB	1.62	(1, 99)	15.04	.10	.743	.00	.06	
TG	TEDİL	3.84	(1, 99)	18.29	.21	.648	.00	.07	
	ÇİZKTB	71.72	(1, 99)	25.71	2.79	.098	.03	.38	

Not: İK: İşitme Kayıplı; TG: Tipik Gelişen; KT: Kareler Toplamı; HOK: Hata Ortalama Kare; TEDİL: Türkçe Erken Dil Gelişimi Testi; ÇİZKTB: Çocuklar İçin Zihin Kuramı Test Bataryası  $p < .05$ ,  $p < .01$

TG çocuklarda ise yaş değişkeninin bağımlı değişkenlerin birleşimi ile etkileşimi Pillai's trace ölçütü bağlamında anlamlı olup yaşın bağımlı değişkenler üzerindeki etkisi büyüktür [ $F(1, 99) = 14.60$ ,  $p = .000$ , kısmi  $\eta^2 = .23$ ]. Tablo 3.10.'da da görüldüğü gibi cinsiyetin TEDİL'de etkisi olmayıp [ $F(1, 99) = .21$ ,  $p = .648$ , kısmi  $\eta^2 = .00$ ], ÇİZKTB üzerinde [ $F(1, 99) = 2.79$ ,  $p = .098$ , kısmi  $\eta^2 = .03$ ] küçük etkisi vardır ancak test puanları arasında anlamlı bir farka neden olmadığı belirlenmiştir.

Cinsiyet değişkeninin İK ve TG çocukların zihin kuramı ve alıcı dil becerileri performanslarında bir farklılık oluşturmadığı belirlenmiştir.

### 3.2.4. Kardeş sayısı

İK ve TG çocukların TEDİL ve ÇİZKTB ham puanları kendi içlerinde yaş değişkeni sabit tutularak kardeş sayılarına göre MANCOVA ile karşılaştırılmıştır. Her iki grubun kardeş sayılarına göre TEDİL ve ÇİZKTB ham puanlarının betimsel istatistikleri Tablo 3.11.'de verilmiştir.

**Tablo 3.11.** İK ve TG çocukların kardeş sayısına göre TEDİL ve ÇİZKTB puanları betimsel istatistikleri

Bağımlı Değişkenler	Kardeş Sayısı					
	İK (n = 100)			TG (n = 100)		
	0 (n = 28)	1 (n = 34)	1 + (n = 38)	0 (n = 33)	1 (n = 42)	1 + (n = 25)
<b>TEDİL</b>						
Ort.	20.89	20.73	18.76	25.48	25.16	24.68
SS	5.41	4.37	4.05	4.83	4.81	4.96
Dzt. Ort.	21.29	20.27	18.89	25.97	24.90	24.48
SH	.79	.72	.68	.74	.65	.85
Min.-Maks.	13.00-31.00	10.00-31.00	7.00-28.00	19.00-36.00	16.00-37.00	15.00-35.00
<b>ÇİZKTB</b>						
Ort.	9.46	8.88	7.15	13.60	11.21	10.92
SS	5.22	3.73	2.65	5.15	5.39	5.21
Dzt. Ort.	9.66	8.63	7.22	13.98	11.00	10.76
SH	.71	.65	.61	.86	.76	.99
Min.-Maks.	4.00-23.00	4.00-23.00	3.00-16.00	6.00-23.00	3.00-22.00	5.00-23.00

Not: İK: İşitme Kayıplı; TG: Tipik Gelişen; Dzt. Ort.: Düzeltilmiş Ortalama; SH: Standart Hata

**Tablo 3.12.** İK ve TG çocukların kardeş sayısına göre TEDİL ve ÇİZKTB puanları MANCOVA sonuçları

Kaynak	Bağımlı Değişken	KT	sd	HOK	F	p	Kısmi $\eta^2$	Güç	Çoklu Karşılaştırma
<b>Yaş</b>									
İK	TEDİL	343.35	(1, 99)	17.61	19.50	.000	.17	.99	
	ÇİZKTB	95.86	(1, 99)	14.18	6.76	.011	.07	.73	
TG	TEDİL	548.28	(1, 99)	18.15	30.19	.000	.24	1.00	
	ÇİZKTB	338.56	(1, 99)	24.58	13.77	.000	.13	.96	
<b>Kardeş Sayısı</b>									
İK	TEDİL	93.62	(2, 99)	17.61	2.66	.075	.05	.52	
	ÇİZKTB	98.62	(2, 99)	14.18	3.48	.035	.07	.64	0 > 1+
TG	TEDİL	35.38	(2, 99)	18.15	.97	.381	.02	.22	
	ÇİZKTB	205.33	(2, 99)	24.58	4.18	.018	.08	.72	0 > 1, 1+

Not: İK: İşitme Kayıplı; TG: Tipik Gelişen; KT: Kareler Toplamı; HOK: Hata Ortalama Kare; TEDİL: Türkçe Erken Dil Gelişimi Testi; ÇİZKTB: Çocuklar İçin Zihin Kuramı Test Bataryası  $p < .05$ ,  $p < .01$

İK çocuklarda yaş değişkeninin bağımlı değişkenlerin birleşimi ile etkileşimi Pillai's trace ölçütü bağlamında anlamlı olup yaşın bağımlı değişkenler üzerindeki etkisi

büyüktür [ $F(1, 99) = 11.64, p = .000, \text{kısmi } \eta^2 = .20$ ]. Tablo 3.12.'te de görüldüğü gibi kardeş sayısı TEDİL'de küçük etkili ve anlamlı olmayıp [ $F(2, 99) = 2.66, p = .075, \text{kısmi } \eta^2 = .05$ ] ÇİZKTB üzerinde orta etkiye sahip ve anlamlıdır [ $F(2, 99) = 3.48, p = .035, \text{kısmi } \eta^2 = .07$ ]. İK çocuklarda kardeş sayısı TEDİL puanlarında anlamlı bir farklılığa neden olmazken, ÇİZKTB puanlarında Tablo 3.11.'deki ortalamalarda da görüldüğü gibi kardeşi olmayan çocukların birden fazla kardeşi olan çocuklardan daha iyi performans gösterdikleri belirlenmiştir ( $p = .011$ ).

TG çocuklarda yaş değişkeninin bağımlı değişkenlerin birleşimi ile etkileşimi Pillai's trace ölçütü bağlamında anlamlı olup yaşın bağımlı değişkenler üzerindeki etkisi büyüktür [ $F(1, 99) = 15.71, p = .000, \text{kısmi } \eta^2 = .25$ ]. Tablo 3.12.'de de görüldüğü gibi kardeş sayısı TEDİL'de küçük etkili ve anlamlı olmayıp [ $F(2, 99) = .97, p = .381, \text{kısmi } \eta^2 = .02$ ] ÇİZKTB üzerinde orta etkiye sahip ve anlamlıdır [ $F(2, 99) = 4.18, p = .018, \text{kısmi } \eta^2 = .07$ ]. TG çocuklarda kardeş sayısı TEDİL puanlarında anlamlı bir farklılığa neden olmazken, ÇİZKTB puanlarında Tablo 3.11.'deki ortalamalarda da görüldüğü gibi kardeşi olmayan çocukların hem tek kardeşi olanlardan ( $p = .012$ ) hem de birden fazla kardeşi olan çocuklardan daha iyi performans gösterdikleri belirlenmiştir ( $p = .017$ ).

Kardeş sayısı İK ve TG çocukların alıcı dil becerilerinde herhangi bir farklılığa neden olmazken; İK çocukların zihin kuramı becerilerinde kardeşi olmayan çocukların birden fazla kardeşi olanlardan, TG çocukların zihin kuramı becerilerinde ise kardeşi olmayan çocukların tek ve birden fazla kardeşi olanlardan daha iyi performans gösterdikleri belirlenmiştir.

### 3.2.5. Anne eğitim düzeyi

İK ve TG çocukların TEDİL ve ÇİZKTB ham puanları kendi içlerinde yaş değişkeni sabit tutularak anne eğitim düzeyine göre MANCOVA ile karşılaştırılmıştır. Her iki grubun anne eğitim düzeyine göre TEDİL ve ÇİZKTB ham puanlarının betimsel istatistikleri Tablo 3.13.'te sunulmuştur.

İK çocuklarda yaş değişkeninin bağımlı değişkenlerin birleşimi ile etkileşimi Pillai's trace ölçütü bağlamında anlamlı olup yaşın bağımlı değişkenler üzerindeki etkisi büyüktür [ $F(1, 99) = 12.47, p = .000, \text{kısmi } \eta^2 = .21$ ]. Tablo 3.14.'te görüldüğü gibi anne eğitim düzeyi TEDİL'de orta etkili [ $F(2, 99) = 4.83, p = .010, \text{kısmi } \eta^2 = .09$ ], ÇİZKTB üzerinde ise büyük etkili [ $F(2, 99) = 11.17, p = .000, \text{kısmi } \eta^2 = .18$ ] ve anlamlıdır.

**Tablo 3.13.** İK ve TG çocukların anne eğitim düzeylerine göre TEDİL ve ÇİZKTB puanları betimsel istatistikleri

Bağımlı Değişkenler	Anne Eğitimi					
	İK (n = 100)			TG (n = 100)		
	İlköğretim (n = 54)	Ortaöğretim (n = 29)	Yükseköğretim (n = 17)	İlköğretim (n = 28)	Ortaöğretim (n = 32)	Yükseköğretim (n = 40)
<b>TEDİL</b>						
Ort.	19.20	20.13	22.47	22.96	24.75	27.00
SS	3.55	5.20	5.93	4.25	4.88	4.51
Dzt. Ort.	18.95	20.67	20.33	22.82	24.83	27.03
SH	.56	.77	.99	.74	.69	.62
Min.-Maks.	10.00-29.00	7.00-29.00	13.00-31.00	15.00-34.00	16.00-36.00	20.00-37.00
<b>ÇİZKTB</b>						
Ort.	7.25	8.51	11.76	9.46	11.93	13.65
SS	2.34	4.08	5.78	4.87	4.49	5.73
Dzt. Ort.	7.12	8.80	11.69	9.35	12.00	13.67
SH	.48	.66	.85	.91	.85	.76
Min.-Maks.	3.00-15.00	3.00-22.00	4.00-23.00	3.00-23.00	5.00-23.00	3.00-23.00

Not: İK: İşitme Kayıplı; TG: Tipik Gelişen; YÖ: Yüksek Öğretim; OÖ: Orta Öğretim; İÖ: İlköğretim; Dzt. Ort.: Düzeltilmiş Ortalama; SH: Standart Hata

**Tablo 3.14.** İK ve TG çocukların anne eğitim düzeylerine göre TEDİL ve ÇİZKTB puanları MANCOVA sonuçları

Kaynak	Bağımlı Değişken	KT	sd	HOK	F	p	Kısmi $\eta^2$	Güç	Çoklu Karşılaştırma
<b>Yaş</b>									
İK	TEDİL	373.34	(1, 99)	16.88	22.10	.000	.18	.99	
	ÇİZKTB	108.07	(1, 99)	12.33	8.75	.004	.08	.83	
TG	TEDİL	542.94	(1, 99)	15.43	35.17	.000	.26	1.00	
	ÇİZKTB	290.94	(1, 99)	23.53	12.36	.001	.11	.93	
<b>Anne Eğitimi</b>									
İK	TEDİL	163.32	(2, 99)	16.88	4.83	.010	.09	.78	YÖ > İÖ
	ÇİZKTB	275.71	(2, 99)	12.33	11.17	.000	.18	.99	YÖ > İÖ, OÖ > İÖ
TG	TEDİL	296.59	(2, 99)	15.43	9.60	.000	.16	.97	YÖ > İÖ, OÖ
	ÇİZKTB	306.57	(2, 99)	23.53	6.51	.002	.11	.89	YÖ > İÖ, OÖ > İÖ

Not: İK: İşitme Kayıplı; TG: Tipik Gelişen; YÖ: Yükseköğretim; OÖ: Ortaöğretim; İÖ: İlköğretim; KT: Kareler Toplamı; HOK: Hata Ortalama Kare; TEDİL: Türkçe Erken Dil Gelişimi Testi; ÇİZKTB: Çocuklar İçin Zihin Kuramı Test Bataryası  $p < .01$

İK çocuklarda anne eğitim düzeyi TEDİL ve ÇİZKTB puanlarında anlamlı bir farklılık oluşturmaktadır. Buna göre Tablo 3.13.'teki ortalamalarda da görüldüğü gibi TEDİL'de yüksek öğretim mezunu annelerin İK çocuklarının ilköğretim mezunu annelerin İK çocuklarından daha iyi performans gösterdikleri belirlenmiştir ( $p = .004$ ). ÇİZKTB puanlarında ise yükseköğretim mezunu annelerin çocukları hem ilköğretim mezunu annelerin ( $p = .000$ ) hem de ortaöğretim mezunu annelerin çocuklarından ( $p = .009$ ), ortaöğretim mezunu annelerin çocuklarının da ilköğretim mezunu annelerin çocuklarından ( $p = .044$ ) daha iyi performans göstermişlerdir.

Anne eğitim düzeyinin İK çocukların alıcı dil ve zihin kuramı becerilerinde etkili bir değişken olduğu belirlenmiştir. Yükseköğretim mezunu annelerin çocuklarının hem alıcı dil hem de zihin kuramı becerilerinde daha iyi performans göstermişlerdir.

TG çocuklarda yaş değişkeninin bağımlı değişkenlerin birleşimi ile etkileşimi Pillai's trace ölçütü bağlamında anlamlı olup yaşın bağımlı değişkenler üzerindeki etkisi büyüktür [ $F(1, 99) = 18.11, p = .000, \text{kısmi } \eta^2 = .28$ ]. Tablo 3.14.'te görüldüğü gibi anne eğitim düzeyi TEDİL'de büyük [ $F(2, 99) = 9.60, p = .000, \text{kısmi } \eta^2 = .16$ ], ÇİZKTB üzerinde ise orta etkili [ $F(2, 99) = 6.51, p = .002, \text{kısmi } \eta^2 = .11$ ] ve anlamlıdır. TG çocuklarda anne eğitim düzeyi TEDİL ve ÇİZKTB puanlarında anlamlı bir farklılık oluşturmaktadır. Buna göre Tablo 3.13.'teki ortalamalarda da görüldüğü gibi TEDİL'de yüksek öğretim mezunu annelerin çocuklarının ilköğretim ( $p = .000$ ) ve ortaöğretim ( $p = .021$ ) mezunu annelerin çocuklarından daha iyi performans göstermişlerdir. ÇİZKTB puanlarında ise yükseköğretim mezunu annelerin çocukları ilköğretim mezunu annelerin ( $p = .000$ ), orta öğretim mezunu annelerin çocukları da ilköğretim mezunu annelerin çocuklarından ( $p = .038$ ) daha iyi performans göstermişlerdir.

Anne eğitim düzeyi TG çocukların da alıcı dil ve zihin kuramı becerilerinde etkili bir değişken olduğu belirlenmiştir. Yükseköğretim mezunu annelerin çocuklarının hem alıcı dil hem de zihin kuramı becerilerinde daha iyi performans gösterdikleri belirlenmiştir.

### **3.2.6. Baba eğitim düzeyi**

İK ve TG çocukların TEDİL ve ÇİZKTB ham puanları kendi içlerinde yaş değişkeni sabit tutularak baba eğitim düzeyine göre MANCOVA ile karşılaştırılmıştır.

Her iki grubun baba eğitim düzeyine göre TEDİL ve ÇİZKTB ham puanlarının betimsel istatistikleri Tablo 3.15.'te verilmiştir.

**Tablo 3.15.** İK ve TG çocukların baba eğitim düzeylerine göre TEDİL ve ÇİZKTB puanları betimsel istatistikleri

Bağımlı Değişkenler	Baba Eğitimi					
	İK (n = 100)			TG (n = 100)		
	İlköğretim (n = 37)	Ortaöğretim (n = 43)	Yükseköğretim (n = 20)	İlköğretim (n = 16)	Ortaöğretim (n = 42)	Yükseköğretim (n = 42)
<b>TEDİL</b>						
Ort.	19.02	19.97	22.00	23.06	24.38	26.71
SS	3.67	4.84	5.36	3.92	4.32	5.19
Dzt. Ort.	18.73	20.25	21.98	22.97	24.70	26.42
SH	.68	.63	.92	1.02	.63	.63
Min.-Maks.	10.00-29.00	7.00-31.00	13.00-31.00	17.00-34.00	15.00-33.00	16.00-37.00
<b>ÇİZKTB</b>						
Ort.	7.16	8.41	10.60	10.75	11.04	13.26
SS	2.57	3.81	5.38	4.53	4.86	5.90
Dzt. Ort.	6.99	8.56	10.59	10.68	11.27	13.05
SH	.60	.56	.82	1.26	.78	.78
Min.-Maks.	3.00-15.00	3.00-22.00	4.00-23.00	4.00-20.00	3.00-23.00	3.00-23.00

Not: İK: İşitme Kayıplı; TG: Tipik Gelişen; Dzt. Ort.: Düzeltilmiş Ortalama; SH: Standart Hata

İK çocuklarda yaş değişkeninin bağımlı değişkenlerin birleşimi ile etkileşimi Pillai's trace ölçütü bağlamında anlamlı olup yaşın bağımlı değişkenler üzerindeki etkisi büyüktür [ $F(1, 99) = 12.48, p = .000, \text{kısmi } \eta^2 = .21$ ]. Tablo 3.16.'da görüldüğü üzere baba eğitim düzeyi TEDİL'de [ $F(2, 99) = 4.12, p = .019, \text{kısmi } \eta^2 = .07$ ] ve ÇİZKTB üzerinde [ $F(2, 99) = 6.30, p = .003, \text{kısmi } \eta^2 = .11$ ] anlamlı ve orta etkiye sahiptir. İK çocuklarda baba eğitim düzeyi TEDİL ve ÇİZKTB puanlarında anlamlı bir farklılık oluşturmaktadır. Buna göre Tablo 3.15.'teki ortalamalarda da görüldüğü gibi TEDİL'de yüksek öğretim mezunu babaların çocuklarının ilköğretim mezunu babaların çocuklarından daha iyi performans gösterdikleri belirlenmiştir ( $p = .006$ ). ÇİZKTB puanlarında ise yükseköğretim mezunu babaların çocukları hem ilköğretim mezunu babaların ( $p = .001$ ) hem de ortaöğretim mezunu babaların çocuklarından ( $p = .045$ ) daha iyi performans göstermişlerdir.



İK çocukların alıcı dil ve zihin kuramı becerilerinde babalarının eğitim düzeyinin etkili olduğu, yükseköğretim mezunu babaların çocuklarının her iki beceride de daha iyi performans gösterdikleri belirlenmiştir.

**Tablo 3.16.** İK ve TG çocukların baba eğitim düzeylerine göre TEDİL ve ÇİZKTB puanları MANCOVA sonuçları

Kaynak	Bağımlı Değişken	KT	sd	HOK	F	p	Kısmi $\eta^2$	Güç	Çoklu Karşılaştırma
Yaş									
İK	TEDİL	374.57	(1, 99)	17.11	21.88	.000	.18	.99	
	ÇİZKTB	111.42	(1, 99)	13.44	8.287	.005	.07	.81	
TG	TEDİL	477.08	(1, 99)	16.94	28.16	.000	.22	1.00	
	ÇİZKTB	238.90	(1, 99)	25.73	9.28	.003	.08	.85	
Baba Eğitimi									
İK	TEDİL	141.05	(2, 99)	17.11	4.12	.019	.07	.71	YÖ > İÖ
	ÇİZKTB	169.43	(2, 99)	13.44	6.30	.003	.11	.88	YÖ > İÖ, OÖ
TG	TEDİL	152.28	(2, 99)	16.94	4.49	.014	.08	.75	YÖ > İÖ
	ÇİZKTB	95.44	(2, 99)	25.73	1.85	.162	.03	.37	

Not: İK: İşitme Kayıplı; TG: Tipik Gelişen; YÖ: Yüksek Öğretim; OÖ: Orta Öğretim; İÖ: İlköğretim; KT: Kareler Toplamı; HOK: Hata Ortalama Kare; TEDİL: Türkçe Erken Dil Gelişimi Testi; ÇİZKTB: Çocuklar İçin Zihin Kuramı Test Bataryası  $p < .05$ ,  $p < .01$

TG çocuklarda yaş değişkeninin bağımlı değişkenlerin birleşimi ile etkileşimi Pillai's trace ölçütü bağlamında anlamlı olup yaşın bağımlı değişkenler üzerindeki etkisi büyüktür [ $F(1, 99) = 14.15$ ,  $p = .000$ , kısmi  $\eta^2 = .23$ ]. Tablo 3.16.'da görüldüğü üzere baba eğitim düzeyi TEDİL'de anlamlı ve orta etkiye sahip olup [ $F(2, 99) = 4.49$ ,  $p = .014$ , kısmi  $\eta^2 = .08$ ], ÇİZKTB üzerinde ise küçük etkiye sahip [ $F(2, 99) = 1.85$ ,  $p = .162$ , kısmi  $\eta^2 = .03$ ] ancak anlamlı değildir. TG çocuklarda baba eğitim düzeyi sadece TEDİL puanlarında anlamlı bir farklılık oluşturmaktadır. Buna göre Tablo 3.15.'teki ortalamalarda da görüldüğü gibi TEDİL'de yüksek öğretim mezunu babaların çocuklarının ilköğretim mezunu babaların çocuklarından daha iyi performans gösterdikleri belirlenmiştir ( $p = .006$ ).

TG çocukların alıcı dil becerilerinde babalarının eğitim düzeyinin etkili olduğu, yüksek öğretim mezunu babaların çocuklarının diğer gruptaki çocuklardan daha iyi performans gösterdikleri belirlenmiştir. Ancak baba eğitim düzeyinin TG çocukların zihin kuramı becerilerine herhangi bir etkisi olmadığı görülmüştür.

### 3.2.7. Tanı yaşı

İK çocukların TEDİL ve ÇİZKTB ham puanları yaş değişkeni sabit tutularak tanı yaşlarına göre MANCOVA ile karşılaştırılmıştır. Tanı yaşına göre TEDİL ve ÇİZKTB ham puanlarının betimsel istatistikleri Tablo 3.17.'de sunulmaktadır.

**Tablo 3.17.** İK çocukların tanı yaşına göre TEDİL ve ÇİZKTB puanları betimsel istatistikleri (N = 100)

Bağımlı Değişkenler	Tanı Yaşı	
	3 ≥ (n = 38)	3 < (n = 62)
TEDİL		
Ort.	20.42	19.79
SS	5.10	4.35
Dzt. Ort.	20.62	19.66
SH	.69	.54
Min.-Maks.	13.00-31.00	7.00-31.00
ÇİZKTB		
Ort.	9.02	8.00
SS	4.67	3.44
Dzt. Ort.	9.13	7.93
SH	.62	.48
Min.-Maks.	3.00-23.00	3.00-22.00

Not: Dzt. Ort.: Düzeltilmiş Ortalama; SH: Standart Hata

**Tablo 3.18.** İK çocukların tanı yaşına göre TEDİL ve ÇİZKTB puanları MANCOVA sonuçları

Kaynak	Bağımlı Değişken	KT	sd	HOK	F	p	Kısmi $\eta^2$	Güç	İkili Karşılaştırma
Yaş	TEDİL	360.68	(1, 99)	18.17	19.84	.000	.17	.99	
	ÇİZKTB	104.57	(1, 99)	14.70	7.11	.009	.06	.75	
Tanı Yaşı	TEDİL	21.57	(1, 99)	18.17	1.18	.279	.01	.19	
	ÇİZKTB	33.90	(1, 99)	14.70	2.30	.132	.02	.32	

Not: KT: Kareler Toplamı; HOK: Hata Ortalama Kare; TEDİL: Türkçe Erken Dil Gelişimi Testi; ÇİZKTB: Çocuklar İçin Zihin Kuramı Test Bataryası  $p < .01$

İK çocuklarda yaş değişkeninin bağımlı değişkenlerin birleşimi ile etkileşimi Pillai's trace ölçütü bağlamında anlamlı olup yaşın bağımlı değişkenler üzerindeki etkisi

büyükdür [ $F(1, 99) = 11.90, p = .000$ , kısmi  $\eta^2 = .20$ ]. Ancak Tablo 3.18.'de görüldüğü gibi tanı yaşı TEDİL [ $F(1, 99) = 1.18, p = .279$ , kısmi  $\eta^2 = .01$ ] ve ÇİZKTB puanlarında [ $F(1, 99) = 2.30, p = .132$ , kısmi  $\eta^2 = .02$ ] küçük etkiye sahip olup anlamlı bir farka neden olmamaktadır. Tanı yaşının İK çocukların zihin kuramı ve alıcı dil becerilerinde etkili bir değişken olmadığı belirlenmiştir.

### 3.2.8. İşitme kaybı derecesi

İK çocukların TEDİL ve ÇİZKTB ham puanları yaş değişkeni sabit tutularak işitme kaybı derecesine göre MANCOVA ile karşılaştırılmıştır. İşitme kaybının derecesine göre TEDİL ve ÇİZKTB ham puanlarının betimsel istatistikleri Tablo 3.19.'da verilmiştir.

**Tablo 3.19.** İK çocukların işitme kaybı derecesine göre TEDİL ve ÇİZKTB puanları betimsel istatistikleri (N = 100)

Bağımlı Değişkenler	İşitme Kaybı Derecesi		
	Orta (n = 27)	İleri (n = 33)	Çok İleri (n = 40)
TEDİL			
Ort.	19.11	19.27	21.27
SS	4.44	4.63	4.60
Dzt. Ort.	19.66	18.87	21.23
SH	.81	.73	.66
Min.-Maks.	7.00-29.00	10.00-31.00	15.00-31.00
ÇİZKTB			
Ort.	7.85	7.87	9.17
SS	2.90	4.27	4.26
Dzt. Ort.	8.14	7.67	9.15
SH	.74	.67	.60
Min.-Maks.	3.00-15.00	3.00-23.00	4.00-23.00

Not: Dzt. Ort.: Düzeltilmiş Ortalama; SH: Standart Hata

İK çocuklarda yaş değişkenininin bağımlı değişkenlerin birleşimi ile etkileşimi Pillai's trace ölçütü bağlamında anlamlı olup yaşın bağımlı değişkenler üzerindeki etkisi büyükdür [ $F(1, 99) = 12.41, p = .000$ , kısmi  $\eta^2 = .21$ ]. Tablo 3.20.'de görüldüğü gibi işitme kaybı derecesi TEDİL [ $F(1, 99) = 3.00, p = .054$ , kısmi  $\eta^2 = .05$ ] ve ÇİZKTB puanlarında [ $F(1, 99) = 1.42, p = .247$ , kısmi  $\eta^2 = .02$ ] küçük etkiye sahip olup anlamlı

bir fark meydana getirmemiştir. İşitme kaybı derecesine göre İK çocukların alıcı dil ve zihin kuramı becerileri anlamlı bir farklılık göstermemektedir.

**Tablo 3.20.** İK çocukların işitme kaybı derecesine göre TEDİL ve ÇİZKTB puanları MANCOVA sonuçları

Kaynak	Bağımlı Değişken	KT	sd	HOK	F	p	Kısmi $\eta^2$	Güç	Çoklu Karşılaştırma
Yaş	TEDİL	350.03	(1, 99)	17.49	20.01	.000	.17	.99	
	ÇİZKTB	96.35	(1, 99)	14.77	6.52	.012	.06	.71	
İşitme Kaybı Derecesi	TEDİL	105.27	(1, 99)	17.49	3.00	.054	.05	.57	Fark yok
	ÇİZKTB	41.96	(1, 99)	14.77	1.42	.247	.02	.29	

Not: KT: Kareler Toplamı; HOK: Hata Ortalama Kare; TEDİL: Türkçe Erken Dil Gelişimi Testi; ÇİZKTB: Çocuklar İçin Zihin Kuramı Test Bataryası  $p < .05$ ,  $p < .01$

### 3.2.9. Kullanılan işitme teknolojisi

İK çocukların TEDİL ve ÇİZKTB ham puanları yaş değişkeni sabit tutularak kullanılan işitme teknolojisine göre MANCOVA ile karşılaştırılmıştır. TEDİL ve ÇİZKTB ham puanlarının kullanılan işitme teknolojisine göre betimsel istatistikleri Tablo 3.21.'de sunulmuştur.

**Tablo 3.21.** İK çocukların kullanılan işitme teknolojisine göre TEDİL ve ÇİZKTB puanları betimsel istatistikleri (N = 100)

Bağımlı Değişkenler	Kullanılan İşitme Teknolojisi	
	İC (n = 38)	Kİ (n = 62)
TEDİL		
Ort.	19.56	20.25
SS	4.76	4.60
Dzt. Ort.	19.84	20.11
SH	.76	.52
Min.-Maks.	7.00-31.00	10.00-31.00
ÇİZKTB		
Ort.	8.21	8.47
SS	3.80	4.06
Dzt. Ort.	8.36	8.40
SH	.68	.47
Min.-Maks.	3.00-23.00	3.00-23.00

Not: İC: İşitme Cihazı; Kİ: Koklear İmplant; Dzt. Ort.: Düzeltilmiş Ortalama; SH: Standart Hata

İK çocuklarda yaş değişkeninin bağımlı değişkenlerin birleşimi ile etkileşimi Pillai's trace ölçütü bağlamında anlamlı olup yaştan bağımlı değişkenler üzerindeki etkisinin büyük olduğu görülmektedir [ $F(1, 99) = 11.42, p = .000$ , kısmi  $\eta^2 = .19$ ]. Tablo 3.22.'de görüldüğü üzere kullanılan işitme teknolojisinin TEDİL [ $F(1, 99) = .09, p = .771$ , kısmi  $\eta^2 = .00$ ] ve ÇİZKTB puanlarında [ $F(1, 99) = .00, p = .969$ , kısmi  $\eta^2 = .00$ ] anlamlı bir farklılık oluşturmadığı belirlenmemiş ve herhangi bir etkisi görülmemiştir.

İK çocukların alıcı dil ve zihin kuramı becerilerinde işitme cihazı ya da koklear implant kullanımına bağlı olarak gruplar arasında anlamlı bir farklılık belirlenmemiştir.

**Tablo 3.22.** İK çocukların kullanılan işitme teknolojisine göre TEDİL ve ÇİZKTB puanları MANCOVA sonuçları

Kaynak	Bağımlı Değişken	KT	sd	HOK	F	p	Kısmi $\eta^2$	Güç	İkili Karşılaştırma
Yaş	TEDİL	339.76	(1, 99)	18.38	18.48	.000	.16	.98	
	ÇİZKTB	94.12	(1, 99)	15.05	6.25	.014	.06	.69	
Kullanılan İşitme Teknolojisi	TEDİL	1.57	(1, 99)	18.38	.09	.771	.00	.06	
	ÇİZKTB	.022	(1, 99)	15.05	.00	.969	.00	.05	

Not: İC: İşitme Cihazı; Kİ: Koklear İmplant; KT: Kareler Toplamı; HOK: Hata Ortalama Kare; TEDİL: Türkçe Erken Dil Gelişimi Testi; ÇİZKTB: Çocuklar İçin Zihin Kuramı Test Bataryası  $p < .05, p < .01$

### 3.2.10. İşitme cihazı kullanmaya başlama yaşı

İK çocukların TEDİL ve ÇİZKTB ham puanları yaş değişkeni sabit tutularak işitme cihazı kullanmaya başlama yaşına göre MANCOVA ile karşılaştırılmıştır. TEDİL ve ÇİZKTB ham puanlarının işitme cihazı kullanmaya başlama yaşına göre betimsel istatistikleri Tablo 3.23.'te verilmiştir.

İK çocuklarda yaş değişkeninin bağımlı değişkenlerin birleşimi ile etkileşimi Pillai's trace ölçütü bağlamında anlamlı olup yaştan bağımlı değişkenler üzerindeki etkisinin büyük olduğu görülmektedir [ $F(1, 99) = 12.79, p = .000$ , kısmi  $\eta^2 = .21$ ]. Tablo 3.24.'te görüldüğü gibi işitme cihazı kullanmaya başlama yaşının TEDİL puanlarında orta etkide [ $F(1, 99) = 8.40, p = .005$ , kısmi  $\eta^2 = .08$ ], ÇİZKTB puanlarında [ $F(1, 99) = 5.98, p = .016$ , kısmi  $\eta^2 = .00$ ] küçük etkide ve anlamlı bir farklılık oluşturmaktadır. Bu anlamlı fark erken dönemde işitme cihazı kullanmaya başlayan yani 6 ay ve öncesinde işitme cihazı kullanmaya başlayan çocuklar lehine görülmektedir. Tablo 3.23.'te verilen ortalamalardan da anlaşıldığı üzere her iki puan türünde de 6 ay ve öncesinde işitme cihazı

kullanmaya başlayan çocuklar 6 aydan sonra işitme cihazı kullanmaya başlayan çocuklardan daha iyi performans göstermişlerdir.

**Tablo 3.23.** *İK çocukların işitme cihazı kullanmaya başlama yaşına göre TEDİL ve ÇİZKTB puanları betimsel istatistikleri (N = 100)*

Bağımlı Değişkenler	İşitme Cihazı Kullanmaya Başlama Yaşı	
	6 ≥ (n = 37)	6 < (n = 63)
TEDİL		
Ort.	21.54	19.14
SS	4.73	4.38
Dzt. Ort.	21.58	19.11
SH	.67	.51
Min.-Maks.	14.00-31.00	7.00-29.00
ÇİZKTB		
Ort.	9.56	7.69
SS	4.63	3.36
Dzt. Ort.	9.59	7.68
SH	.61	.47
Min.-Maks.	3.00-23.00	3.00-22.00

Not: Dzt. Ort.: Düzeltilmiş Ortalama; SH: Standart Hata

**Tablo 3.24.** *İK çocukların işitme cihazı kullanmaya başlama yaşına göre TEDİL ve ÇİZKTB puanları MANCOVA sonuçları*

Kaynak	Bağımlı Değişken	KT	sd	HOK	F	p	Kısmi $\eta^2$	Güç	İkili Karşılaştırma
Yaş	TEDİL	356.81	(1, 99)	16.92	21.07	.000	.17	.99	
	ÇİZKTB	98.87	(1, 99)	14.18	6.97	.010	.06	.74	
İC Kull. Baş. Yaşı	TEDİL	142.33	(1, 99)	16.92	8.40	.005	.08	.81	(6 ≥) > (6 <)
	ÇİZKTB	84.83	(1, 99)	14.18	5.98	.016	.05	.67	(6 ≥) > (6 <)

Not: İC: İşitme Cihazı; KT: Kareler Toplamı; HOK: Hata Ortalama Kare; TEDİL: Türkçe Erken Dil Gelişimi Testi; ÇİZKTB: Çocuklar İçin Zihin Kuramı Test Bataryası  $p < .05$ ,  $p < .01$

### 3.2.11. Koklear implant kullanmaya başlama yaşı

İK çocukların TEDİL ve ÇİZKTB ham puanları yaş değişkeni sabit tutularak koklear implant kullanmaya başlama yaşına göre MANCOVA ile karşılaştırılmıştır.

TEDİL ve ÇİZKTB ham puanlarının koklear implant kullanmaya başlama yaşına göre betimsel istatistikleri Tablo 3.25.'te verilmiştir.

**Tablo 3.25.** *İK çocukların koklear implant kullanmaya başlama yaşına göre TEDİL ve ÇİZKTB puanları betimsel istatistikleri (N = 68)*

Bağımlı Değişkenler	Koklear İmplant Kullanmaya Başlama Yaşı	
	36 ≥ (n = 54)	36 < (n = 14)
TEDİL		
Ort.	20.48	19.35
SS	4.56	4.81
Dzt. Ort.	20.55	19.06
SH	.57	1.12
Min.-Maks.	10.00-31.00	13.00-29.00
ÇİZKTB		
Ort.	8.64	7.78
SS	4.17	3.64
Dzt. Ort.	8.69	7.62
SH	.53	1.06
Min.-Maks.	3.00-23.00	4.00-15.00

Not: Dzt. Ort.: Düzeltilmiş Ortalama; SH: Standart Hata

**Tablo 3.26.** *İK çocukların koklear implant kullanmaya başlama yaşına göre TEDİL ve ÇİZKTB puanları MANCOVA sonuçları*

Kaynak	Bağımlı Değişken	KT	sd	HOK	F	p	Kısmi $\eta^2$	Güç	İkili Karşılaştırma
Yaş	TEDİL	251.51	(1. 67)	17.74	14.17	.000	.17	.96	
	ÇİZKTB	78.90	(1. 67)	15.65	5.03	.028	.07	.60	
Kİ Kull. Baş. Yaşı	TEDİL	24.60	(1. 67)	17.74	1.38	.243	.02	.21	
	ÇİZKTB	12.61	(1. 67)	15.65	.80	.373	.01	.14	

Not: Kİ: Koklear İmplant; KT: Kareler Toplamı; HOK: Hata Ortalama Kare; TEDİL: Türkçe Erken Dil Gelişimi Testi; ÇİZKTB: Çocuklar İçin Zihin Kuramı Test Bataryası  $p < .05$ .  $p < .01$

İK çocuklarda yaş değişkenininin bağımlı değişkenlerin birleşimi ile etkileşimi Pillai's trace ölçütü bağlamında anlamlı olup yaşın bağımlı değişkenler üzerindeki

etkisinin büyük olduğu görülmektedir [ $F(1, 99) = 8.77, p = .000$ , kısmi  $\eta^2 = .22$ ]. Tablo 3.26.'da görüldüğü üzere koklear implant kullanmaya başlama yaşı TEDİL [ $F(1, 99) = 1.38, p = .243$ , kısmi  $\eta^2 = .02$ ] ve ÇİZKTB puanlarında [ $F(1, 99) = .80, p = .373$ , kısmi  $\eta^2 = .01$ ] küçük etkide olup anlamlı bir farklılık meydana getirmemektedir. İK çocukların zihin kuramı ve alıcı dil becerilerinde koklear implant kullanmaya başlama yaşında bağlı bir farklılık görülmemiştir.

### 3.3. İK ve TG Çocukların Zihin Kuramı Becerilerini Yordayan Değişkenler

Araştırma soruları kapsamında İK ve TG çocukların zihin kuramı becerilerini yordayan değişkenlerin belirmesi için çoklu bağlantı ve tekillik sayıtlarının kontrolü ve değişkenler arası ilişkilerin görülmesi amacıyla öncelikle korelasyon analizleri yapılmış ve Tablo 3.27.'de sonuçlar sunulmuştur. Korelasyon analizlerindeki katsayılara göre çoklu regresyona dahil edilecek değişkenler belirlenmiştir.

**Tablo 3.27.** İK ve TG çocuklarda yordanan ve olası yordayıcı değişkenlerin korelasyonları

Değişkenler	<i>n</i>	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1 Yaş (ay)	100		.010	-.08	-.09	.22	.40**	.25*	.15	.07	.16
2 Kardeş Sayısı	100	.05		-.31**	-.30**	-.30*	-.19	-.24*	.03	.09	-.07
3 Anne Eğitimi	100	.00	-.20*		.59**	.37**	.27**	.41**	-.22*	-.27**	-.25*
4 Baba Eğitimi	100	.08	-.12	.64**		.34*	.24*	.33**	-.16	-.23*	-.21
5 PDDBE	50	-.01	.05	.15	-.05		.73**	.77**	.01	-.03	-.10
6 TEDİL	100	.48**	-.11	.34**	.27**	.05		.85**	-.17	-.31**	-.20
7 ÇİZKTB	100	.31**	-.20*	.32**	.21*	.05	.56**		-.10	-.23*	-.18
8 Tanı yaşı (ay)	100	-	-	-	-	-	-	-		.83**	.49**
9 İC Kul. Baş. Yaşı (ay)	100	-	-	-	-	-	-	-	-		.68**
10 Kİ Kul. Baş. Yaşı (ay)	68	-	-	-	-	-	-	-	-	-	

*Not:* PDDBE: Pragmatik Dil Becerileri Envanteri; TEDİL: Türkçe Erken Dil Gelişimi Testi; ÇİZKTB: Çocukları İçin Zihin Kuramı Test Bataryası; Korelasyon matrisindeki üst üçgen işitme kayıplı çocukların, alt üçgen tipik gelişen çocukların değişkenlerinin korelasyon katsayılarını göstermektedir; \* $p < .05$ , \*\* $p < .01$



Yapılan korelasyon analizlerine göre İK çocuklarda yaşı TEDİL ( $r = .40, p < .01$ ) ve ÇİZKTB ile ( $r = .25, p < .05$ ) anlamlı ilişkisi olduğu belirlenmiştir. Kardeş sayısı ile anne eğitimi ( $r = -.31, p < .01$ ) ve baba eğitimi ( $r = -.30, p < .05$ ) arasında ise anlamlı ve negatif yönlü ters bir ilişki gözlenmiştir. Anne ve babanın eğitim düzeyi arttıkça kardeş sayısında yani ailedeki çocuk sayısında bir azalma meydana gelmektedir. Kardeş sayısı ile İK çocukların PDBE ( $r = -.30, p < .05$ ) ve ÇİZKTB ( $r = -.24, p < .05$ ) puanları da negatif yönlü anlamlı ilişki göstermektedir. Bu durum anne eğitiminin PDBE ( $r = .37, p < .01$ ), TEDİL ( $r = .27, p < .01$ ) ve ÇİZKTB ( $r = .41, p < .01$ ) puanları ile anlamlı ve pozitif yönlü ilişkili olmasıyla da açıklanabilir. Aynı şekilde baba eğitimi de PDBE ( $r = .34, p < .05$ ), TEDİL ( $r = .24, p < .05$ ) ve ÇİZKTB ( $r = .33, p < .01$ ) puanları ile anlamlı ve pozitif yönlü ilişkili çıkmıştır. Anne eğitiminin tüm puan türlerinde baba eğitiminden daha yüksek anlamlılık düzeyinde korelasyon gösterdiği belirlenmiştir. Benzer biçimde anne eğitimi İK çocukların erken tanılanmasıyla ( $r = -.22, p < .05$ ) ve erken dönemde işitme cihazı kullanmaya başlamasıyla ( $r = -.27, p < .01$ ) ve Kİ ( $r = -.25, p < .05$ ) anlamlı ve negatif yönlü ilişkili çıkmıştır. Ancak babanın eğitim düzeyi sadece İK çocukların işitme cihazı kullanmaya başlama yaşları ile ( $r = -.23, p < .05$ ) anlamlı ve negatif yönlü ilişkili çıkmıştır. İK çocuklarda anne eğitimi hem test puanlarıyla hem de İK çocuklara özgü değişkenlerle anlamlı ilişkiler göstermiştir.

İK çocuklarda PDBE ve TEDİL'in birbirleriyle ve ÇİZKTB ile ilişkilerine bakıldığında; PDBE'nin TEDİL ( $r = .73, p < .01$ ) ve ÇİZKTB ( $r = .77, p < .01$ ) ile anlamlı ve pozitif yönlü bir ilişkisi olduğu belirlenmiştir. TEDİL ile ÇİZKTB ( $r = .85, p < .01$ ) arasında pozitif yönlü ve anlamlı; işitme cihazı kullanmaya başlama yaşı ( $r = -.31, p < .01$ ) ile negatif yönlü anlamlı bir ilişkisi olduğu görülmektedir. ÇİZKTB'nin İC kullanmaya başlama yaşı ( $r = -.23, p < .05$ ) ile anlamlı ve negatif yönlü bir ilişkisi söz konusudur. İşitme cihazı kullanmaya başlama yaşı küçüldükçe TEDİL'den ve ÇİZKTB'den alınan puanlar artmaktadır.

TG çocukların değişkenleri arasındaki ilişkilere bakıldığında yaşı TEDİL ( $r = .48, p < .01$ ) ve ÇİZKTB ile ( $r = .31, p < .01$ ) pozitif yönlü anlamlı bir ilişkisi olduğu görülmektedir. Kardeş sayısının anne eğitimi ( $r = -.20, p < .05$ ) ve ÇİZKTB ( $r = -.20, p < .05$ ) ile negatif yönlü anlamlı ilişkisi olduğu belirlenmiştir. Anne eğitimi TEDİL ( $r = .34, p < .01$ ) ve ÇİZKTB ( $r = .32, p < .01$ ) puanları ile anlamlı ve pozitif yönlü ilişkili çıkmıştır. Baba eğitimi ise TEDİL ( $r = .27, p < .01$ ) ve ÇİZKTB ile ( $r = .21, p < .05$ ) ile

anlamli pozitif yönlü ilişkili çıkmıştır. TG çocukların TEDİL ve ÇİZKTB puanları arasında ( $r = .56, p < .01$ ) pozitif yönlü bir ilişki belirlenmiştir.

İK ve TG çocukların ortak olan değişkenlerinin ve test puanlarının birbirleri ile ilişkilerine bakıldığında grupların bazı durumlarda benzerlik gösterdikleri söylenebilir. Yaş iki grubun da TEDİL ve ÇİZKTB puanları ile anlamlı bir ilişki göstermiştir. PDBE sadece 5 yaş grubundaki çocuklara uygulandığı için yaş ile ilişki göstermemesi beklenen bir durumdur. Kardeş sayısı azaldıkça her iki grupta da annenin eğitim düzeyi artmaktadır. Kardeş sayısı iki grupta da TEDİL ile ilişkisiz, ÇİZKTB ile ilişkili çıkmıştır. Anne ve babanın eğitim düzeyi arttıkça her iki grubun TEDİL ve ÇİZKTB puanları da artmaktadır. İki grup arasında korelasyon analizlerindeki en önemli farklılık PDBE’de gözlenmektedir. TG çocuklarda PDBE puanları hiçbir değişkenle anlamlı bir ilişki göstermezken İK çocuklarda kardeş sayısı ile negatif yönlü, anne ve baba eğitimi, TEDİL ve ÇİZKTB ile pozitif yönlü bir ilişki göstermiştir.

İK ve TG çocukların zihin kuramı becerilerini yordayan değişkenlerin belirlenmesi için korelasyon tablosu incelenmiş, zihin kuramı ile anlamlı korelasyonu olan yaş, kardeş sayısı, anne eğitimi, baba eğitimi, TEDİL puanlarının her iki grup için çoklu regresyon analizlerine dahil edilmesine karar verilmiştir. İK çocuklarda ek olarak işitme cihazı kullanmaya başlama yaşı ve PDBE puanları zihin kuramı ile anlamlı korelasyon gösterdiği için çocuklu regresyon analizine dahil edilmiştir.

Zihin kuramı ile TEDİL’in .85, PDBE’nin .77 düzeyinde anlamlı korelasyon göstermesi çoklu bağlantı sorunu açısından değerlendirilmiş .90 korelasyon katsayısı (Pallant, 2016) geçmemesi nedeniyle her iki değişken de çoklu hiyerarşik regresyon analizine dahil edilmiştir. Ancak bu iki değişkenin zihin kuramı ile korelasyonlarının .70’ten yüksek olması ve ikisinin de dil becerilerine dair değişkenler olması nedeniyle çoklu hiyerarşik regresyonda birlikte tek değişken olarak kabul edilmişlerdir (Pallant).

Çoklu hiyerarşik regresyon analizinde değişkenler korelasyon tablosundaki sıraya göre her bir aşamada tek başına analize eklenmiş, İK çocuklarda anne eğitimi, yaş, TEDİL ve PDBE puanları; TG çocuklarda ise anne eğitimi, yaş ve TEDİL anlamlı yordayıcılar olarak belirlenmiştir. Yeni analizde İK çocuklar için anne eğitimi ve yaş birinci, TEDİL ve PDBE birlikte ikinci aşamada; TG çocuklarda anne eğitimi ve yaş birinci, TEDİL ise tek başına ikinci aşamada analize eklenmiştir.

**Tablo 3.28.** İK çocukların zihin kuramı becerilerini yordayan değişkenler

Regresyon Modeli	<i>b</i>	<i>SH<sub>b</sub></i>	$\beta$	<i>t</i>	<i>R</i>	<i>R</i> <sup>2</sup>	$\Delta R^2$	<i>p</i>
Demografik Değişkenler					.50	.25	.25	.001
Anne Eğitimi	.33	.18	.13	1.83				
Yaş	.03	.04	.06	.77				
Dil Becerileri					.89	.80	.55	.000
PDBE	.11	.04	.27	2.67				
TEDİL	.55	.09	.64	6.68				

Not: PDBE: Pragmatik Dil Becerileri Envanteri; TEDİL: Türkçe Erken Dil Gelişimi Testi;  $p < .05$ ,  $p < .01$

Tablo 3.28.'de görüldüğü üzere İK çocukların zihin kuramı becerilerini yordayan değişkenlerde anne eğitimi ve yaş birlikte toplam varyansın %25'ini; dil becerileri ise %55'ini açıklamaktadır. Anne eğitimi, yaş, PDBE ve TEDİL birlikte toplam varyansın %80'ini açıklamışlardır.

**Tablo 3.29.** TG çocukların zihin kuramı becerilerini yordayan değişkenler

Regresyon Modeli	<i>b</i>	<i>SH<sub>b</sub></i>	$\beta$	<i>t</i>	<i>R</i>	<i>R</i> <sup>2</sup>	$\Delta R^2$	<i>p</i>
Demografik Değişkenler					.45	.20	.20	.000
Anne Eğitimi	.55	.29	.17	1.88				
Yaş	.08	.08	.09	.96				
Dil Becerileri								
TEDİL	.51	.11	.46	4.45	.58	.34	.14	.000

Not: PDBE: Pragmatik Dil Becerileri Envanteri; TEDİL: Türkçe Erken Dil Gelişimi Testi;  $p < .01$

Tablo 3.29.'da görüldüğü gibi TG çocukların zihin kuramı becerilerinde anne eğitimi ve yaş toplam varyansın %20'sini; TEDİL ise tek başına toplam varyansın %14'ünü açıklamaktadır. Anne eğitimi, yaş ve TEDİL birlikte toplam varyansın %34'ünü açıklamışlardır.

Ülkemizde İK çocuklarda koklear implant uygulamalarının yaygınlaşması bilimsel araştırmalarda bu çocuklar için koklear implantın önemli bir değişken olmasına yol açmıştır. İK çocuklarla ilgili araştırmalarda çocukların becerilerinin koklear implant bakımından da değerlendirilmesi gerekli bir durum olarak görülmektedir. Buna bağlı

olarak mevcut araştırmadaki İK çocukların da çoğunluğu koklear implant kullanmaktadır ( $n = 68$ ). İK çocukların pek çok değişkenin etkisi nedeniyle heterojen bir grup olduğunu dűřündüğümüzde koklear implant kullanan çocukların test puanlarında anlamlı bir farklılık göstermemeleri bu grubun homojen olduğuna işaret etmektedir. Bütün bu sebeplerden dolayı çoklu hiyerarşik regresyon analizi sadece koklear implant kullanan çocuklar için de uygulanmıştır. Ancak önceki tüm İK çocuk grubunda yapılan analizde anne eğitimi ve yař anlamlı yordayıcılar oldukları ve ikisi de demografik değişken olduğu için dil becerileri gibi tek değişken olarak birlikte analize eklenmişlerdir.

Koklear implant kullanan çocukların zihin kuramı becerilerinde anne eğitimi ve yaş birlikte toplam varyansın %36'sını; PDBE ve TEDİL birlikte toplam varyansın %48'ini açıklamaktadır. Bu ikili değişken gruplarının birleşimi ise toplam varyansın %84'ünü açıklamaktadır. Koklear implant kullanan çocuklarda anne eğitimi, yaş, alıcı dil ve pragmatik dil becerileri birlikte zihin kuramının yordayıcılarıdır.

**Tablo 3.30.** *Koklear implant kullanan çocukların zihin kuramı becerilerini yordayan değişkenler*

Regresyon Modeli	$b$	$SH_b$	$\beta$	$t$	$R$	$R^2$	$\Delta R^2$	$p$
Demografik Değişkenler					.60	.36	.36	.001
Anne Eğitimi	.45	.20	.19	2.25				
Yaş	.02	.04	.03	.41				
Dil Becerileri					.91	.84	.48	.000
PDBE	.15	.05	.35	2.71				
TEDİL	.47	.12	.53	3.95				

*Not:* PDBE: Pragmatik Dil Becerileri Envanteri; TEDİL: Türkçe Erken Dil Gelişimi Testi;  $p < .05$ ,  $p < .01$

İK çocuklarda zihin kuramı becerilerini yordayan anne eğitimi, yaş ve dil becerileri değişkenlerinin toplam varyansı açıklama oranları sadece koklear implant kullanan çocuklarda ( $n = 68$ ) tüm İK çocukların grubundan ( $n = 100$ ) daha yüksek çıkmıştır.

Farklara yönelik analizlere ve regresyon analizlerine ait bulguların özeti olarak Tablo 3.31.'de İK ve TG çocuklar arasında ve kendi içlerinde alt grupların arasında tüm puan türlerindeki farklar ve yine İK, TG ve koklear implant kullanan çocukların zihin kuramı becerilerini yordayan değişkenlerin sonuçları sunulmuştur.

**Tablo 3.31.** Test puanlarının gruplar arası farklarına ve yordayıcı değişkenlere ait bulguların özeti

Gruplar	Karşılaştırma Sonuçları		
	PDBE	TEDİL	ÇİZKTB
İşitme Durumu	TG > İK	TG > İK	TG > İK
İK			
Yaş		4 > 3, 2, 1	4 > 3, 2, 1
Cinsiyet			
Kardeş Sayısı			0 > 1+
Anne Eğitimi	YÖ > İÖ	YÖ > İÖ	YÖ > İÖ, OÖ; OÖ > İÖ
Baba Eğitimi	YÖ > İÖ	YÖ > İÖ	YÖ > İÖ, OÖ
Tanı Yaşı			
İşitme Kaybı Derecesi			
Kullanılan İşitme Teknolojisi			
İC Kullanmaya Başlama Yaşı		(6 ≥) > (6 <)	(6 ≥) > (6 <)
Kİ Kullanmaya Başlama Yaşı			
TG			
Yaş		4 > 2, 1; 3 > 1	4 > 3, 2, 1
Cinsiyet			
Kardeş Sayısı			0 > 1, 1+
Anne Eğitimi		YÖ > İÖ, OÖ	YÖ > İÖ; OÖ > İÖ
Baba Eğitimi		YÖ > İÖ	
Regresyon Sonuçları (Yordanan Değişken: Zihin Kuramı)			
Yordayıcı Değişkenler	İK	TG	Koklear İmplant
Demografik Değişkenler			
Anne Eğitimi	%25	%20	%36
Yaş			
Dil Becerileri			
TEDİL	%55	%14*	%48
PDBE			
<b>Toplam</b>	<b>%80</b>	<b>%34</b>	<b>%84</b>

Not: İK: İşitme Kayıplı; TG: Tipik Gelişen; İC: İşitme Cihazı; Kİ: Koklear İmplant; PDBE: Pragmatik Dil Becerileri Envanteri; TEDİL: Türkçe Erken Dil Gelişimi Testi; ÇİZKTB: Çocuklar İçin Zihin Kuramı Test Bataryası; 1: 48-53 ay; 2: 54-59 ay; 3: 60-65 ay; 4: 66-71 ay; YÖ: Yükseköğretim; OÖ: Ortaöğretim; İÖ: İlköğretim; \* Sadece TEDİL'in toplam varyansı açıklama oranı.

## DÖRDÜNCÜ BÖLÜM

### 4. TARTIŞMA, SONUÇ VE ÖNERİLER

Bu bölümde elde edilen bulguların genel bir özeti ve alan yazınındaki diğer araştırma bulguları ile tartışılarak değerlendirilmesi, araştırma kapsamında tartışılması, genel sonucu, uygulama alanına ve sonraki araştırmalara önerileri yer almaktadır.

Analizler sonucunda elde edilen bulgulara göre İK ve TG çocuklar arasında zihin kuramı, alıcı dil ve pragmatik dil becerilerinde işitme durumuna göre farklılık görülmektedir. İK çocukların zihin kuramı, alıcı dil ve pragmatik dil becerilerinin anne ve aba eğitim düzeylerinden etkilendikleri görülmüştür. Yine İK çocukların zihin kuramı ve alıcı dil becerileri yaş, kardeş sayısı, anne ve baba eğitim düzeyleri ve işitme cihazı kullanmaya başlama yaşına göre farklılık göstermektedir. TG çocukların zihin kuramı ve alıcı dil becerileri yaş, kardeş sayısı ve anne ve baba eğitim düzeylerine göre farklılık göstermektedir. İK çocuklarda anne eğitim düzeyi, yaş ve dil becerileri; TG çocuklarda ise anne eğitim düzeyi, yaş ve alıcı dil becerileri zihin kuramının yordayıcıları olarak belirlenmişlerdir. Koklear implant kullanan çocuklarda yine anne eğitim düzeyi, yaş ve dil becerileri zihin kuramının yordayıcıları olarak belirlenmiş ancak anne eğitim düzeyi ve yaşın yordayıcılık oranları artış göstermiştir.

#### 4.1. Tartışma

Bu araştırmanın temel konusu zihin kuramı gelişimi olduğu için bulgular özellikle zihin kuramı çerçevesinde, dil becerileri ise zihin kuramı ile bağlantılı olarak tartışılmıştır. Tartışmanın akışı bulgulardaki değişkenlerin sunulduğu sıralamasıyla aynıdır. İşitme kaybına özgü değişkenlerin bazıları aynı başlık altında tartışılmıştır. Zihin kuramı ile ilişkili değişkenler ve zihin kuramını yordayan değişkenler akışı içinde tartışılmıştır.

##### 4.1.1. İşitme durumuna göre karşılaştırma

İK ve TG çocukların işitme durumuna göre zihin kuramı, alıcı dil ve pragmatik dil becerilerinin karşılaştırılması sonucunda iki grup arasında anlamlı farklılıklar çıkmıştır. Bu farklılıklarda İK çocukların zihin kuramı, alıcı dil ve pragmatik dil becerileri performanslarının TG çocuklardan daha düşük olduğu görülmüştür.

İşitme durumuna göre grupların karşılaştırılmaları sonucunda elde edilen bulgular alan yazınındaki diğer araştırmaların bulgularını destekler niteliktedir (de Villiers ve de Villiers, 2012; Netten vd., 2017; Walker vd., 2017). Mevcut çalışmaya benzer biçimde, Netten vd. 3-5 yaş aralığındaki İK çocuklarla ( $n = 44$ ) TG çocukların ( $n = 101$ ) zihin kuramı performanslarını karşılaştırmışlar ve TG çocukların daha başarılı oldukları sonucuna ulaşmışlardır.

İK çocukların zihin kuramı, alıcı dil ve pragmatik dil becerilerinde TG akranlarından daha düşük performans göstermelerinin başlıca nedeni olarak işitme kaybı gösterilebilir. Ancak giriş bölümünde de belirtildiği gibi işitme kaybının bu becerilere etkisi doğrudan değil dolaylı olmaktadır. İşitme kaybına bağlı olarak çocuğun işitme teknolojilerinden birini kullanıyor olması, çocuğun eğitimine ve aile eğitimine başlanması en temel etkenlerdir. İK çocukların işitme teknolojisi kullanmalarına bağlı olarak bu teknolojileri düzenli kullanıp kullanmadıkları, ayarlarının ve bakımlarının düzenli yapılıp yapılmaması, erken ya da geç dönemde kullanmaya başlamaları bu çocukların öncelikle dil gelişimleri olmak üzere diğer gelişim alanlarında da etkili faktörlerdir (Doğan ve Akkaya, 2017). İK çocukların TG akranlarıyla tüm gelişim alanlarında benzer özellikler sergileyebilmeleri için bahsedilen bu faktörlerin etkilerinin en aza indirilmesinin faydalı olabileceği düşünülmektedir.

İK ve TG çocukların zihin kuramı performansları arasında mevcut araştırma bulgularının aksine herhangi bir farklılık belirlenmeyen araştırmalar da bulunmaktadır. İki dilli yani hem işaret dili hem de sözlü dil ile eğitim alan İK çocukların zihin kuramı becerilerinde TG akranları ile benzer sözlü dil ile eğitim alan İK akranlarından daha iyi performans gösterdikleri (Meristo vd., 2007; Meristo ve Hjelmquist, 2009) rapor edilmiş olsa da tam olarak kanıtlanması için daha fazla çalışmaya ihtiyaç vardır. Bu durum doğuştan işaret dili ile iletişim kuran İK çocuklar için de böyledir (Peterson ve Siegal, 1999, Woolfe, Want ve Siegal, 2002). Hatta doğuştan işaret dili ile eğitim alan İK çocukların TG akranlarından hatalı kanı becerisinde daha başarılı oldukları da belirlenmiştir (Courtin ve Melot, 2005). Ancak bu araştırmaların tamamı yurt dışında gerçekleştirilmiştir. Ülkemizde İK çocukların eğitiminde işaret dili veya iki dilli sistemli bir eğitim mevcut olmadığı gibi bu çocuklar arasında doğuştan işaret dili ile iletişim kuranların olduğu da kesin değildir. Doğuştan işaret dili ile iletişim kuran İK çocuk olsa da ülkemizde English Sign Language (İngiliz İşaret Dili) veya Auslan [Australian Sign Language (Avustralya İşaret Dili)] gibi yapısal olarak bir dilin tüm özelliklerini (sentaks,

morfoloji, pragmatik gibi) taşıyan ulusal bir işaret dili olmadığından ve başvuru alan işaret dili bölgesel işaret dili farklılıklar gösterdiğinden iyi derecede işaret dili kullanabilen kişilerle dahi iletişim kurarken güçlükler yaşayabilmektedir. Bu nedenler ülkemizde İK çocuklarla yapılan araştırmalarda bu çocukların iletişim modunu ve eğitimlerinde kullanılan yöntemleri değişken olarak kullanılmasına imkân tanımamaktadır.

İK çocuklarda doğuştan işaret dili ile iletişim kuranların zihin kuramı becerilerinde TG akranları ile benzer performans göstermeleri (Morgan ve Kegl, 2006; Woolfe, Want ve Siegal, 2002) zihin kuramı becerilerinde erken dönemde iletişimin ne kadar önemli olduğunu buna bağlı olarak da dil gelişiminin önemini ortaya koymaktadır. Astington ve Jenkins (1999) erken dönem dil becerilerinin sonraki dönem zihin kuramı becerilerini yordadığını belirtmeleri de mevcut araştırmada ulaşılan dilin zihin kuramının en güçlü yordayıcısı olduğu bulgusunun doğruluğunu kanıtlar niteliktedir. Astington ve Jenkins boylamsal bir çalışmayla bu sonuca ulaşmışlardır. Mevcut araştırmada ise kesitsel veri toplanmasına rağmen regresyon analizlerinde dil becerilerinin zihin kuramının en iyi yordayıcısı olduğu sonucuna ulaşılması alan yazınındaki kanıtları destekler nitelikte olması bakımından önemlidir. Özellikle Hutchins vd. (2017) İK çocuklarda pragmatik dil becerileri ile zihin kuramı ilişkisini PDBE'yi kullanarak araştırmış ve aralarında anlamlı bir ilişki olduğunu rapor etmişlerdir. Araştırmalarında zihin kuramı becerilerine dair verileri ebeveyn bildirimine dayalı zihin kuramı envanteri aracılığı ile toplamışlardır. Mevcut araştırmada ise pragmatik dil becerilerine dair veriler öğretmen bildirimine dayalı, zihin kuramına dair veriler araştırmacı tarafından toplanmıştır. Veri toplama kaynakları ve katılımcı sayıları farklı olmasına rağmen dil becerilerinin zihin kuramının en güçlü yordayıcısı olması bu iki becerinin gelişimlerinin birbirleri ile oldukça uyumlu biçimde ilerledikleri şeklinde yorumlanabilir.

Korelasyon analizinde de İK çocukların alıcı dil becerileri ile zihin kuramı arasındaki ilişkinin TG çocuklardaki ilişkiden daha güçlü olduğu görülmektedir. Bu durum yordayıcı değişkenler açısından da aynıdır. Her iki grupta anne eğitim düzeyi ve yaş değişkenlerinin yanı sıra İK çocuklarda alıcı ve pragmatik dil becerileri; TG çocuklar da ise sadece alıcı dil becerileri zihin kuramının yordayıcılarıdır. İK çocuklarda anne eğitim düzeyi, yaş ve dil becerilerinin zihin kuramını yordayıcılığının daha güçlü olması ve her iki dil becerisinin de yordayıcı olması zihin kuramı ve dil becerileri arasındaki ilişkinin bu çocuklardaki gücünün ve öneminin bir kanıtı olarak yorumlanabilir.



#### 4.1.2. Yaşa göre karşılaştırma

Etkileşim, eğitim, deneyim gibi kontrol edemediğimiz faktörler yaş ilerledikçe etkileri artarak devam etmesi olası faktörlerdir. Böylece yaş zihin kuramı ve dil becerilerindeki etkisini, içinde barındırdığı bu tür faktörlerin birleşimiyle göstermektedir. Diğer bir deyişle yaş etkisi olası faktörlerin bir araya geldiği olgu olarak kabul edilebilir. Normal şartlar altında insan yaşı ilerledikçe farkında olmadan gelişim alanlarında ilerleme kaydeder. Gelişim alanlarındaki bu ilerleme yaş ile birlikte artış gösterdiği için yaşa bağlı gelişim olarak ifade edilmektedir. Ancak işitme kaybı gibi duyuşal kaybı olan çocukların yaşa bağlı gelişimlerinde gecikme yaşanması olası bir durumdur. Çünkü TG çocuklar herhangi bir desteğe ya da özel bir eğitime ihtiyaç duymadan yaşları büyüdükçe kendiliğinden öğrenme yoluyla gelişimlerini sürdürürler. İK çocuklar ise yaşamlarının ilk yıllarında işitme cihazı kullanmaya başlayana kadar sesleri çoğunlukla işitemezler. İşitme cihazı kullanımı dahi tüm sesleri işitebilecekleri kadar kazanç sağlamayabilir (Tüfekçioğlu, 2007). Bu faktörler düşünöldüğünde İK ve TG çocukların zihin kuramı becerileri arasındaki farkın yaşa bağlı gelişimden faydalanma oranlarındaki farktan kaynaklanması yine işitme kaybına bağlı faktörlerin etkisi olarak yorumlanabilir.

Zihin kuramının yaşa bağlı bir gelişiminin olması beklenen bir olgudur ve pek çok araştırmada bu kanıtlanmıştır (Alaylı, 2015; Meristo, Strid ve Hjelmquist, 2016; Peterson vd., 2016). Bu araştırmada da alan yazınındaki bulgularla uyumlu olarak İK ve TG çocuk gruplarının kendi içlerinde zihin kuramı becerilerinde yaş grupları arasında farklılık belirlenmiştir. Araştırmada 48-71 ay aralığındaki çocuklar katılımcıları oluşturmaktadır. Altı aylık dilimler halinde dört yaş grubuna ayrılarak analizler yapılmış zihin kuramı becerilerinde İK ve TG çocukların kendi grupları içinde 66-71 ay aralığındaki çocukların diğer gruplardan daha başarılı oldukları görölmüştür. Bu araştırma sonuçlarına benzer bulgular elde eden Meristo vd. de 3-9 yaş aralığındaki İK ( $n = 15$ ) çocukların zihin kuramı becerileri ile yaşları arasında anlamlı bir ilişki olduğunu belirlemişlerdir. Peterson vd. 5-13 yaş aralığında İK ( $n = 66$ ) ve TG ( $n = 53$ ) çocukların zihin kuramı becerilerinde yaşın yordayıcı bir değişken olduğunu bildirmişlerdir. Alaylı (2015) da 3-12 yaş aralığında 70 İK çocukla yaptığı araştırmada yaşın zihin kuramı ile ilişkili olduğunu belirtmiştir. Mevcut araştırmanın katılımcı sayısı her iki grup için de bu üç araştırmanın katılımcı sayısından fazladır ve ek olarak yaş aralığı da oldukça küçüktür (48-71 ay). Bu kadar küçük yaş aralığında dahi etkili ve yordayıcı bir değişken olması yaşın önemini ortaya çıkaran ve analizlerde kontrol edilmesinin doğru bir yaklaşım olduğunun bir kanıtı olarak

kabul edilebilir. Örnekleme sayısı çok daha fazla olan bir araştırmada ( $n = 369$ ) Fujino vd, (2017) İK çocukları 4-6; 7; 8; 9 ve 12 yař olarak gruplara ayırmış ve hatalı kanı becerilerini incelemişlerdir. Yař ilerledikçe çocukların hatalı kanıyı anlama becerisi performanslarında bir artış olduğunu bildirmişlerdir. Ayrıca regresyon analizlerinde yaşın önemli bir yordayıcı değişken olduğunu vurgulamışlardır. Bu araştırma hem yař ilerledikçe hatalı kanı becerisindeki ilerlemenin görölmesi hem de yaşın yordayıcılığının kanıtlanması ačíısından önemlidir. Pears ve Moses (2003) TG 36-62 ay aralığındaki çocuklarda ( $n = 142$ ) yaptıkları araştırmada, Lagattuta vd. (2018) ise TG çocuklar (4-10 yař) ve yetişkinlerde hatalı kanı becerilerine dair yaptıkları bir araştırmada yaşın önemli bir yoradayıcı olduğunu belirlemişlerdir. TG çocuklarla ilgili bulgular da alan yazınındaki bulgularla örtüşmektedir. Araştırma sonuçlarından da anlaşıldığı üzere katılımcı özellikleri değişiklik gösterse de yař zihin kuramıyla ilişkili bir değişkendir ve zihin kuramının yordayıcısıdır.

İK ve TG çocukların pragmatik dil becerilerinin kendi içlerine yaşa göre farklılık göstermemiş olması sadece 5 yaş grubundaki çocuklara uygulanmış olmasından kaynaklanabilir. Çünkü bütün çocukların aynı yaş grubunda olması grubun homojen özellik göstermesine ve böylece aralarında bir farklılık görölmemesine neden olabilir.

Modüler teoriye göre beyinde bulunan zihin kuramı modüllerinin olgunlaşmaya bağlı olarak gelişimi düşünölüğünde yaşın etkisini görmemiz mümkün olmaktadır. Çünkü modüller öğrenme yoluyla edinilmeyen ancak olgunlaşma ile bir sonraki aşamaya hazır hale gelen yapılar olarak görölmemektedir. Olgunlaşmanın yaşla birlikte değişim gösteren bir süreç olduğu düşünölüğünde zihin kuramı gelişiminde yaşın etkisini modüler teori bağlamında değerlendirmek uygun olabilir. Benzer biçimde simölasyon teorisi için de yaşın önemli bir faktör olduğu düşünölülebilir. Öyle ki çocukların benzetim becerilerinin yaş ile birlikte gelişim göstermesi zihin kuramı gelişimine etkisinin kanıtı olarak yorumlanabilir. Yine simölasyon teorisi ve teori teoride deneyimlerin önemli olduğu görüşünden yola çıkıldığında yaş ile birlikte deneyimlerin çeşitliliğindeki artışın zihin kuramı gelişimine etkisinin görölmesi mümkün olabilmektedir.

#### **4.1.3. Cinsiyete göre karşılaştırma**

Bu araştırmada cinsiyet değişkeninde göre İK ve TG çocukların zihin kuramı becerilerinde yaş değişkeni kontrol edilerek analizler yapılmış ve cinsiyetin çocukların performanslarında etkili bir faktör olmadığı belirlenmiştir. Alan yazınında da benzer

bulgulara ulaşan çalışmalar bulunmaktadır (Alaylı, 2015; Peterson vd., 2016; Ronald vd., 2006).

Cinsiyetin zihin kuramı üzerinde etkili bir faktör olduğunu belirten çalışmalarda ise katılımcılar 7 yaş üzeri veya ergenlik döneminde dirler (Baron-Cohen vd., 1999; Bosacki ve Astington, 1999). Mevcut araştırma katılımcılarının yaş aralığı dikkate alındığında bahsedilen araştırmalarda yaşa ve ergenliğe bağlı etkilerin de görülmesi olasıdır. Ancak mevcut araştırmanın katılımcılarının yaş ortalamaları ile benzerlik gösteren ve cinsiyetin zihin kuramında etkili olduğunun bildirildiği araştırmada Cutting ve Dunn (1999) kız ve erkeklerin zihin kuramı performansları karşılaştırmışlar ve kızlar lehine bir sonuca ulaşmışlardır. Yine bu araştırmada orta sınıf ve işçi sınıfı karşılaştırması yapılmış ve bu iki grup arasında orta sınıf lehine zihin kuramında farklılık belirlenmiştir. Ancak kız ve erkeklerin sosyal sınıflara göre dağılımları ise belirtilmemiştir. Bu açıdan bakıldığında cinsiyete göre farklılığın asıl nedeninin sosyal sınıflar arası farklılıktan kaynaklanması olasıdır. Selçuk vd.'nin (2018) Türkiye'nin 5 farklı şehrinde yaş ortalamaları 53 ay olan 260 TG çocuğun katılımcı olduğu araştırmalarında ise kızların zihin kuramında daha başarılı olduklarını rapor etmişlerdir. Ancak zihin kuramını yordayan değişkenleri incelediklerinde yaşı kontrol ettiklerinde cinsiyetin zihin kuramını yordamadığı sonucuna ulaşmışlardır.

#### **4.1.4. Kardeş sayısına göre karşılaştırma**

Bu araştırmada yine yaş kontrol edildiğinde İK ve TG çocukların zihin kuramı becerilerinde kardeş sayısının etkili bir değişken olduğu belirlenmiştir. Korelasyon analizlerine bakıldığında kardeş sayısı ile zihin kuramı performansları arasında negatif yönlü anlamlı bir ilişki olduğu görülmektedir. Benzer biçimde Cole ve Mitchell (2000) TG çocuklarda (n = 119) yaptıkları araştırmada (37-61 ay) kardeşi olmayan çocukların zihin kuramı performanslarının daha iyi olduğunu bildirmişlerdir. Ancak mevcut araştırmada anne eğitimi ve yaş kontrol edilerek kardeş sayısı regresyon analizlerine dahil edildiğinde kardeş sayısının anlamlı bir yordayıcılık göstermediği sonucuna ulaşılmıştır. Böylece katılımcının kardeşi olmamasının zihin kuramı becerilerindeki etkisinin aslında anne eğitim düzeyinden kaynaklandığı belirlenmiştir. Bununla birlikte anne eğitim düzeyi ile kardeş sayısı arasındaki korelasyonun negatif yönlü ve anlamlı olduğu dikkate alındığında eğitim düzeyi yüksek annelerin çocuk sayısının daha az olduğu

anlaşılmaktadır. Bu da kardeş sayısının etkisinin anne eğitim düzeyinden kaynakladığına dair bir kanıt olarak kabul edilebilir.

Kardeş sayısı ile zihin kuramı arasında bir ilişki olmadığı sonucuna ulaşan çalışmalar da bulunmaktadır. Buna göre Woolfe vd., (2003) doğuştan işaret dili ile iletişim kuran İK çocuklarda ( $n = 20$ ) yaptıkları araştırmada (4-8,5 yaş) kardeş sayısı ile zihin kuramı performansı arasında bir ilişki bulamamışlardır. Ancak kardeş ilişkilerinin kalitesini değerlendirmek için bir ölçek aracılığı ile veri toplamış bu ölçekten elde edilen puanların zihin kuramı becerileri ile ilişkili olduğu sonucuna ulaşmıştır. Sancar (2004) ise 4,6-7 yaş aralığındaki TG çocukların ( $n = 17$ ) kardeş sayısı ile zihin kuramı performansları arasında bir ilişki belirlenmediğini rapor etmiştir. Bu araştırmalarda anne eğitimi ile kardeş sayısı arasında bir ilişki söz edilmemiş olmasının yanı sıra yaş aralıklarının mevcut araştırmaya göre daha yüksek olması sonuçların mevcut araştırma ile farklılık göstermesine neden olarak gösterilebilir.

#### **4.1.5. Anne-baba eğitim düzeyine göre karşılaştırma**

İK çocuklarda zihin kuramı becerilerinde yaş kontrol edildiğinde anne-baba eğitim düzeyleri farklılıklara neden olan bir değişken olarak belirlenmiştir. Ebeveynleri yükseköğretim mezunu olan İK çocuklar zihin kuramı becerilerinde ilköğretim mezunu ebeveynlerin çocuklarından daha başarılı olmuşlardır. Ayrıca anne-baba eğitim düzeyi zihin kuramı ile anlamlı ve pozitif yönlü ilişki göstermiştir. Bunun üzerine anne ve babanın eğitim düzeyleri regresyon analizlerine dahil edilmiş anne eğitim düzeyi ile yaş kontrol edildiğinde baba eğitim düzeyinin anlamlı bir yordayıcı olmadığı belirlenmiştir. Baba eğitim düzeyi kontrol edildiğinde anne eğitim düzeyi yine anlamlı bir yordayıcı olmuştur. Tıpkı kardeş sayısında olduğu gibi baba eğitim düzeyinin etkisinin anne eğitim düzeyinden kaynaklandığı görülmüştür.

TG çocuklarda ise zihin kuramında sadece anne eğitim düzeyinin etkili olmasıyla birlikte korelasyon analizlerinde anne ve baba eğitim düzeyleri zihin kuramı ile ilişkili çıkmış ve regresyon analizlerine dahil edilmişlerdir. Yine yaş ve anne eğitim düzeyi kontrol edildiğinde baba eğitim düzeyinin anlamlı bir yordayıcı olmadığı sonucuna ulaşılmıştır. Alan yazınında benzer bulgular incelendiğinde, Cutting ve Dunn'ın (1999) 3-5 yaş aralığındaki 128 TG çocukla yaptıkları araştırmada da anne eğitim düzeyinin hatalı kanı becerileri ile anlamlı ve pozitif yönlü bir ilişkisi olduğu sonucuna ulaştıkları görülmektedir. Ancak regresyon analizlerinde anne eğitimi, ailenin sosyal sınıfı ve baba

eğitimini birlikte aile değişkeni olarak kabul ederek analize dahil etmişler ve aile değişkeninin de hatalı kanı becerilerini yordadığı sonucuna ulaşmışlardır. Farklı bir bulgu olarak, Pears ve Moses (2003) 142 TG çocukla (36-62 ay) yaptıkları araştırmada korelasyon analizlerinde anne eğitiminin zihin kuramı becerileri ile anlamlı ve pozitif yönlü bir ilişkisi olduğunu ancak regresyon analizlerinde yaş kontrol edildiğinde anne eğitim düzeyinin anlamlı bir yordayıcı olmadığını rapor etmişlerdir. Bu araştırmadaki katılımcıların ailelerinin çoğunluğunun SED'lerinin ve eğitim düzeylerinin düşük olması anne eğitim düzeyinin yordayıcı bir değişken olmayışının bir kanıtı olarak kabul edilebilir.

Zihin kuramı teorileri açısından bakıldığında çocukların zihin kuramı gelişimlerinde anne eğitim düzeyinin dolaylı bir etkisi olası bir durum olarak kabul edilebilir. Anne çocuk etkileşimlerinin bebeklikten itibaren çocuğa benzetim yapma fırsatları ve farklı deneyimler sunması simülasyon teorisi ve teori teorisi bağlamlarında değerlendirilebilir.

#### **4.1.6. Tanı yaşı ve işitme cihazı kullanmaya başlama yaşına göre karşılaştırma**

Tanı ve işitme cihazı kullanmaya başlama yaşlarının birbirleriyle yüksek düzeyde ilişkili çıkmış olmaları ve tanı yaşının İK çocukların dil ve zihin kuramı becerilerinde etkisiz işitme cihazı kullanmaya başlama yaşının etkili çıkması bu iki değişkenin birlikte tartişılmasının daha anlamlı olacağı kanısını doğurmuş, bu nedenle aynı başlık altında tartişılmışlardır.

Tanı yaşı alan yazınında İK çocukların zihin kuramı becerilerinde etkili olup olmadığına bakılan bir değişken olarak yer almamıştır. İşitme cihazı kullanmaya başlama yaşı ise zihin kuramı becerileri arasındaki ilişki pek az araştırmada değişken olarak ele alınmıştır (Hutchins vd., 2017; Remmel ve Peters, 2008). Mevcut araştırma bulguları ile uyumlu olan çalışmada Hutchins vd. 5 yaş 2 ay ortalamaya sahip 11 İK çocukla yaptığı araştırmada işitme cihazı kullanmaya başlama yaşı ile zihin kuramı arasında anlamlı bir ilişki bulmuştur. Bu araştırmada örneklem küçük olmasından dolayı tip 2 hatadan kaçınmak için hata payını  $p = .10$  olarak kabul etmişlerdir. Mevcut araştırma bulgularından farklı olarak Remmel ve Peters işitme cihazı kullanmaya başlama yaşı ile zihin kuramı arasında biri ilişki bulamamıştır. Ancak araştırmadaki İK çocukların sayısı ( $n = 30$ ) ve yaş aralığı (3-12 ay) dikkate alındığında mevcut araştırmaya göre katılımcı sayısı daha az ve yaş aralığı daha geniştir ve analizlerde yaş kontrol edilmemiştir. Bu

faktörlerin bulguların farklı çıkmasında etkili olduğu düşünülebilir. Alan yazınındaki araştırmalarda etkisinin incelenmediği dikkate alındığında işitme cihazı kullanmaya başlama yaşının zihin kuramında etkili bir değişken olup olmadığının belirlenmesi için daha çok araştırmaya ihtiyaç olduğu düşünülmektedir.

Mevcut araştırmanın örneklemini oluşturan İK çocukların %38'ine 3 ay ve öncesinde, %62'sine ise 3 ayından sonra İK tanısı konulmuştur. Altı ay ve öncesinde işitme cihazı kullanmaya başlayan çocuklar örneklemin %37'sini, 6 ayından sonra işitme cihazı kullanmaya başlayanlar %63'ünün oluşturmaktadır. Ancak bazı çocuklar erken dönemde tanılanmış olmalarına rağmen işitme cihazı kullanmaya geç başlamışlardır. Bu durum alıcı dil ve zihin kuramı becerilerinde tanı yaşının etkisiz işitme cihazı kullanmaya başlama yaşının ise etkili çıkmasına neden olmuştur. Bu farkın 6 ay ve öncesi işitme cihazı kullanmaya başlayanlar lehine olduğu belirlenmiştir. Tanı yaşının anne eğitimi ile olan negatif ve anlamlı korelasyonu da dikkat çeken bir durumdur ( $r = .22, p < .05^*$ ). Anne eğitim seviyesi arttıkça çocuğun işitme kayıplı tanısı konulma yaşı düşmektedir. Anne eğitimi ile işitme cihazı kullanmaya başlama yaşının ilişkisine bakıldığında yine anlamlı bir ilişki görülmektedir ( $r = .27, p < .01^{**}$ ). İki ilişkide önemli bir nokta ise işitme cihazı kullanmaya başlama yaşının anne eğitim düzeyi ile ilişkisinin tanı yaşına göre daha anlamlı olmasıdır. Buradaki anlamlılık farkı anne eğitim düzeyinden kaynaklanan etkinin erken tanılanıp geç cihazlandırılan çocuklar tarafından işitme cihazı kullanmaya başlama yaşına taşındığını göstermektedir. Tanı yaşı ile zihin kuramı arasında anlamlı bir ilişki olmadığından regresyon analizlerine anne eğitim düzeyi ve işitme cihazı takma yaşı dahil edilmiş, anne eğitim düzeyi kontrol edildiğinde işitme cihazı kullanmaya başlama yaşının zihin kuramının etkili bir yordayıcısı olmadığı sonucuna ulaşılmıştır. Çünkü işitme cihazı kullanmaya başlama yaşı hem zihin kuramı ile ilişkili çıkmış hem de zihin kuramı puanlarında anlamlı bir fark oluşmasına neden olmuştur. Regresyon analizleri sonucunda da bu etkilerinin aslında anne eğitim düzeyinden kaynaklandığı sonucuna ulaşılmıştır. Anne eğitim düzeyi kardeş sayısı ve baba eğitim düzeyinde olduğu gibi işitme cihazı kullanmaya başlama yaşında da aslında gerçek etkili değişken olarak belirlenmiştir.

#### **4.1.7. İşitme kaybı derecesi ve kullanılan işitme teknolojisine göre karşılaştırma**

Yaş değişkeni kontrol edilerek yapılan analizlerde işitme kaybının derecesi bakımından İK çocukların zihin kuramı becerileri değerlendirilmiş ancak hiçbir farklılık gözlenmemiştir. Alan yazınında bu bulgularla örtüşen sonuçlara ulaşmak mümkündür

(Jones vd., 2015; Sancar, 2004). Benzer biçimde kullanılan işitme teknolojisine göre çocukların zihin kuramı becerileri arasında anlamlı bir farklılık bulunmamaktadır. Elde edilen bulgular alan yazınındaki diğer bulgularla uyum göstermektedir (Peterson, 2004; Sarıkardaşoğlu, 2010). Yaş aralıkları benzerlik gösteren bu araştırmalarda Peterson (4-12 yaş;  $n = 26$ ) ve Sarıkardaşoğlu (6-11 yaş;  $n = 42$ ) koklear implant ve işitme cihazı kullanan çocukların zihin kuramı performanslarının farklılık göstermediklerini bildirmişlerdir.

Mevcut araştırmada yer alan katılımcıların 27'si orta; 33'ü ileri; 40'ı da çok ileri derecede işitme kayıplıdır. İleri ve çok ileri derecede kaybı olanların 68'i koklear implant kullanmaktadır. Yani İK katılımcıların %68'ini koklear implantlı çocuklar oluşturmaktadır. İşitme teknolojisi ve işitme kaybı derecesine göre zihin kuramı becerilerini farklılık göstermemesi implant kullanımının sağladığı faydaya kanıt niteliğinde değerlendirilebilir. Öyle ki katılımcı sayısı oldukça az olmasına rağmen ( $n = 25$ ) Turan vd. (2012) TEDİL ile işitme cihazı ve koklear implant kullanan orta, ileri ve çok ileri derecede işitme kaybı olan çocukların dil becerileri arasında bir farklılık olmadığını belirlemişlerdir.

Alan yazınında mevcut araştırma bulguları ile uyumlu olmayan araştırmalara bakıldığında, Alaylı'nın (2015) 3-12 yaş aralığında 70 İK çocukla yaptığı çalışma dikkat çekmektedir. Bu araştırma bulgularına göre işitme kaybının derecesi arttıkça çocukların zihin kuramı performanslarında düşüş görülmektedir. Ek olarak işitme cihazı kullanmaya başlama yaşı ile işitme kaybı derecesinin negatif ve anlamlı bir ilişki gösterdiğini belirtmiş olması erken işitme cihazı kullanmaya başlayan çocukların daha yüksek işitme kaybı derecesine sahip olduğunun göstermektedir. Buna göre implant kullanan çocukların ileri ve çok ileri derecede kaybı olduğu ve erken dönemde işitme cihazı kullanmaya başladıkları düşünüldüğünde, zihin kuramı performanslarının daha düşük olduğu yönünde bir sonuca ulaşmak mümkün görünmektedir. Ancak işitme kaybı derecesine göre kullanılan işitme teknolojisinin dağılımına dair bir bilgi paylaşılmadığı için böyle bir değerlendirmede bulunmak doğru bir yaklaşım olmayabilir.

Bulgular bölümünde de belirtildiği gibi mevcut araştırmada koklear implantlı çocuk sayısının daha fazla olması ve günümüzde İK çocuklarda uygulamalarının artması nedeniyle regresyon analizi ayrıca koklear implant kullanan çocuklar için yapılmış ve İK tüm grupla yapılan analizlerle aynı ancak daha güçlü bulgular elde edilmiştir. Anne eğitimi ve yaş İK çocukların tamamında zihin kuramının %25'inin açıklarken sadece koklear implantlı çocuklarda %36'sını açıklamaktadır. Dil becerilerinin toplam varyansı

açıklama oranında 5 puanlık düşüş yaşansa da aslında anne eğitiminin koklear implant kullanan çocuklarda ne kadar önemli bir değişken olduğu belirlenmiştir.

#### **4.1.7. Koklear implant kullanmaya başlama yaşına göre karşılaştırma**

Yapılan analizlerde İK çocukların erken ve geç dönemde koklear implant kullanmaya başlama yaşlarının zihin kuramı becerilerine etkisi olup olmadığı yaş değişkeni sabit tutularak incelenmiş ve herhangi bir etkisi olmadığı görülmüştür. Elde edilen bulgular alan yazınında yer alan diğer bulgularla örtüşmektedir (Hutchins, 2017; Macaulay ve Ford, 2006).

Mevcut araştırma bulgularından farklı olarak, Sandqvist vd. (2014) erken yaşta koklear implant kullanmaya başlayan İK çocukların geç yaşta koklear implant kullanmaya başlayanlardan zihin kuramında daha başarılı olduklarını rapor etmişlerdir. Bu araştırmanın İK katılımcılarının sayısı erken ve geç implant olanların 8'er olmak üzere 16'dır. Ayrıca 27 ay öncesini erken sonrasını ise geç implant olarak kabul edilmişlerdir ve katılımcılar 4-10 yaş aralığındadır. Mevcut araştırmada ise implant kullanan çocukların sayısı 68 olup, 36 ay öncesi ve sonrası erken ve geç implant yaşı olarak belirlenmiştir ve yaş değişkeni kontrol edilerek koklear implant olma yaşının etkisine bakılmıştır. Buna rağmen implantın geç ya da erken kullanımına bağlı bir farklılık görülmemesi grubun homojen dağılım gösterdiğinin bir kanıtıdır ve implantın bu araştırmadaki İK çocukların zihin kuramı becerilerinde aynı etkiyi gösterdiği biçiminde yorumlanabilir.

#### **4.2. Sonuç**

Bulgular ve tartışma sonucunda yapılan çıkarımlara göre alan yazınında pek çok araştırmada olduğu gibi mevcut araştırma sonuçlarında da zihin kuramı ve dil becerilerinde TG çocukların İK çocuklardan daha başarılı oldukları belirlenmiştir. İK ve TG çocuk gruplarının yaş ve cinsiyet bakımından eşlenmiş olmaları bu sonuçların daha etkili olduğu biçiminde yorumlanabilir. Zihin kuramı becerilerinde yaşın gelişimsel etkisi hemen her araştırmada ortaya çıkan bir bulgudur. Bu araştırma ise bu kadar küçük yaş aralığında yine yaşın etkili bir değişken olarak belirlenmesi yaşa dair bulguların doğruluğuna katkıda bulunulmasını sağlamıştır.

Bu araştırmada dil becerilerinin zihin kuramını yordayan değişkenler olarak belirlenmeleri yine alan yazınında var olan bilgilere ek kanıt niteliği taşımaktadır. Özellikle İK çocukların hem alıcı hem de pragmatik dil becerilerinin zihin kuramının



güçlü yordayıcıları olmaları bu çocukların gelişimlerinde dilin oldukça önemli bir araç olduğunun göstergesi kabul edilebilir.

Bütün bunların yanında anne eğitim düzeyinin her iki grupta da zihin kuramının yordayıcısı olması özellikle okul öncesi dönemdeki çocuklarının gelişimlerinde annenin eğitiminin ne kadar önemli olduğunun bir belirtisi olarak kabul edilebilir. İK çocukların zihin kuramı becerilerinde ise anne eğitim düzeyinin TG çocuklardakinden daha güçlü yordayıcı olarak belirlenmesinin yanı sıra İK çocukların tanı yaşı, işitme cihazı ve koklear implant kullanmaya başlama yaşlarıyla da anlamlı korelasyonlar göstermesi bu çocukların gelişimlerinde anne eğitim düzeyinin ne kadar önemli bir faktör olduğunun göstergesi olarak düşünülebilir. Buna göre annesinin eğitim düzeyi yüksek olan İK çocuklar erken tanılanıp, erken yaşta işitme cihazı ve koklear implant kullanmaya başlamaktadırlar. Bu durumu sadece anne eğitim düzeyi ile açıklamak elbette mümkün değildir. Çünkü anne eğitim düzeyi içine babanın da eğitim düzeyi, ailenin gelir düzeyi ve kültürel çevresi gibi pek çok değişkenin de yer alması olası bir durumdur.

#### **4.3. Araştırmanın Sınırlılıkları**

İK çocukların örnekleminin yedi ayrı ilden belirlendiği ve bu illerin dört tanesinin göç alan iller olduğu (İstanbul, İzmir, Konya, Bursa) düşünüldüğünde örneklemin Türkiye'deki 4-5 yaş düzeyindeki İK çocukları temsil ettiği düşünülebilir. Ancak örneklem sayısının 100 olması bu temsil için yetersiz kalabilir. Ayrıca bu araştırmadaki TG çocukların sadece Eskişehir ili Tepebaşı ilçesinde bulunan resmi anaokullarında öğrenim gören 4-5 yaş düzeyindeki çocuklar olması nedeniyle TG çocukların tamamını temsil gücü düşük olabilir.

İK çocuklarda hedeflenen örneklem sayısına ulaşmak oldukça zor bir durum olması nedeniyle yaş ve cinsiyet haricinde diğer demografik değişkenlerde gruplar arası bir eşleştirme yapılması mümkün olmamıştır. Özellikle anne-baba eğitim düzeyleri bakımından gruplar arasında anlamlı bir fark olması araştırmada bir başka sınırlılık olarak kabul edilebilir. İK çocukların oluşturduğu örneklemin alt gruplarında özellikle koklear implant ve koklear implant kullanmaya başlama yaşı, kardeş sayısı, kaybın derecesi ve tanı yaşı değişkenleri bakımından eşleştirmeler yapılamamış olması da araştırmanın sınırlılıkları arasında yer alabilir.

SED'in bir elemanı olarak aile gelir düzeyine ait veriler alınmasına rağmen veri girişleri sırasında katılımcı bilgi formları incelenmiş ve gelir düzeyi bilgilerinin tutarsız

olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Bu sonuca ulaşılmasında eğitim seviyesi yükseköğretim düzeyinde olan ebeveynlerin bir kısmının çalışıyor olmalarına rağmen aile gelir düzeylerini düşük göstermiş olmaları etkili olmuş ve dolayısıyla gelir düzeyi verileri araştırma kapsamında değerlendirmeye alınmamıştır. Bu durumun araştırmada sınırlılığa neden olduğu düşünölmüştür.

Zihin kuramı ve alıcı dil becerilerine dair verilerin doğrudan çocuklardan uygulamacı tarafından alınması, pragmatik dil becerilerine dair verilerin ise öğretmen bildirimine dayalı olarak elde edilmesi araştırmanın bir sınırlılığı olarak kabul edilebilir. Her ne kadar envanter dönütlerinde eksik veri belirlenmemiş olsa da yanlılık olması ihtimali göz önünde bulundurularak bunun bir sınırlılık oluşturabileceği düşünölmektedir.

#### **4.4. Öneriler**

Bu başlık altında araştırmanın sonuçları dikkate alınarak uygulamaya ve sonraki araştırmalara yönelik öneriler ayrı başlıklar altında verilmiştir.

##### **4.4.1. Uygulamaya yönelik öneriler**

Dört ve beş yaşlarındaki İK çocukların zihin kuramı gelişimlerinde anne eğitim düzeyinin etkili olması çocuklarla en çok etkileşimde bulunan grubun anneler olduğu düşüncesini geliştirmektedir. Sadece annelerin değil babaların da çocuklarıyla daha fazla ve kaliteli etkileşime girmeleri için aile eğitimlerine katılımlarının sağlanması yönünde çalışmalar yapılması İK çocukların zihin kuramı gelişimlerine olumlu katkı sağlayabilir. Benzer biçimde orta ve ilköğretim düzeylerinde eğitim alan annelerin de çocukları ile daha fazla ve kaliteli etkileşime girmelerinin sağlanması faydalı bir uygulama olabilir. Bahsedilen durumların sağlanması için içeriğinde sosyal iletişim becerileri ve istek, niyet kanı gibi zihinsel durum sözcüklerinin kullanımı gibi zihin kuramı becerilerini destekleyici unsurların yer aldığı aile eğitim programlarının hazırlanması uygun olabilir. Ortak dikkat ve sembolik oyunun zihin kuramı gelişiminde temel beceriler olduğu dikkate alındığında bu becerilerin eğitimine aile eğitim programları amaçlarında daha fazla yer verilmesi İK çocukların hem dil hem de zihin kuramı gelişimlerine katkı sağlayacağı düşünölmektedir.

İK çocukların zihin kuramı gelişimlerine destek olması bakımından öğretmenlerin çocuklarla etkileşimlerinde kullandıkları eğitim materyallerinin içeriklerinde zihin kuramı becerilerinin gelişimini hedefleyen unsurları kullanmaları önemli olabilir. Özellikle resimli hikâye kitapları, çocuk masalları, çizgi filmler kullanıldığında olay içinde yer alan zihin kuramı beceriyle ilişkili durumlar hakkında çocuklara sorular yöneltilerek söyleşilerle çocukların zihin kuramı becerileri desteklenebilir.

Ders planlarında yer alan sosyal amaçlara “teşekkür ederim, rica ederim, iyi akşamlar” gibi çoğunlukla selamlaşma ve iyi dilek içeren durumlara ek olarak istek, niyet, kanı gibi zihinsel durumların anlaşılmasına yönelik amaçların belirlenmesi İK çocukların zihin kuramı becerilerinin gelişimine katkı sağlayabilir. Bu bağlamda planlarda sosyal amaç yazımının

İK çocuklara daha fazla etkileşime girebilecekleri sosyal ortamlar ve zengin dil yaşantıları sunulması zihin kuramı gelişimini destekleyebilir. Zengin dil yaşantılarının sunulabilmesi için çocukların olabildiğince farklı ortamlarda bulunması ve bu ortamlarda söyleşilerin zihin kuramı gelişimini destekleyen amaçlar içermesi önemlidir.

#### **4.4.2. Sonraki araştırmalara yönelik öneriler**

TG ve otizmlili çocukların zihin kuramı gelişimleri üzerine hem yurt dışında hem de ülkemizde yapılan çok sayıda araştırma bulunmaktadır. Ancak İK çocukların zihin kuramı gelişimlerine dair araştırma sayısı diğerlerine kıyasla daha azdır. Bu araştırmada İK çocukların zihin kuramı becerileri üzerine genel bir değerlendirme yapılarak hangi değişkenlerin zihin kuramında etkili oldukları belirlenmeye çalışılmıştır. Sadece 4-5 yaş aralığında yapılması zihin kuramı becerilerinin net olarak görülmeye başladığı yaş aralığı olması nedeniyledir. Sonraki araştırmalarda farklı ölçeklerle, daha geniş örnekleme ve daha geniş yaş aralığında İK çocukların zihin kuramı becerileri incelenebilir.

İleriki araştırmalarda İK ve TG çocukların yaş ve cinsiyete ek olarak anne-baba eğitim ve aile gelir düzeylerinin eşleştirilmesi değişkenlerin etkilerinin daha iyi belirlenebilmesi açısından önemli olabilir.

Özellikle İK çocuklara özgü değişkenlere daha derinlemesine yaklaşılarak ve gruplar arası eşleştirmeler yapılarak İK çocukların zihin kuramı becerilerinde hangi değişkenlerin ne ölçüde etkili oldukları belirlenebilir.

Zihin kuramının kültürel boyutu ele alınarak İK çocukların zihin kuramı becerilerinin kültürel farklılıklardan etkilenip etkilenmedikleri belirlenebilir.

TG çocuklarla İK çocukların zihin kuramı becerileri arasındaki farkın hangi yaşlarda başladığına ve bu farkın büyük yaşlarda zihin kuramının hangi boyutlarında gerçekleştiğine dair araştırmalar yapılabilir.

Zihin kuramı becerilerinin geliştirilmesine yönelik bir uygulama hazırlanarak bu uygulamanın etkililiği test edilebilir.

İK çocukların zihin kuramı becerileri ile otizmli çocukların zihin kuramı becerileri arasında bir karşılaştırma yapılarak gelişimsel sıralamalarının aynı olup olmadığı üzerine çalışmalar yapılabilir.

İK çocukların zihin kuramı becerilerinin gelişimi hakkında daha net bilgilere ulaşabilmek adına daha erken yaş dönemlerinde veri toplanmaya başlanarak boylamsal bir çalışmayla TG çocuklarla aralarındaki farkın hangi yaşta ortaya çıkmaya başladığı ve İK çocukların zihin kuramı gelişimlerinin nasıl bir süreç izledikleri belirlenebilir.

## KAYNAKÇA

- Alaylı, A. (2015). *Sequential development of theory of mind and relations with receptive language, self-regulation, aggressive behavior and social competence in hearing impaired Turkish children* (Unpublished master's thesis). Koç University, İstanbul.
- Alev, G., Diken, I. H., Ardiç, A., Diken, Ö., Şekercioglu, G. and Gilliam, J. (2014). Adaptation and examining psychometrical properties of Pragmatic Language Skills Inventory (PLSI) in Turkey. *Elementary Education Online*, 13(1), 258-273.
- Altıntaş, M. (2014). *Çocuklar İçin Zihin Kuramı Test Bataryası'nın 4-5 yaş Türk çocuklarına uyarlanması, geçerlik güvenirlik çalışması* (Yayınlanmamış yüksek lisans tezi). Haliç Üniversitesi, İstanbul.
- Astington, J. W. and Jenkins, J. M. (1999). A longitudinal study of the relation between language and theory-of-mind development. *Developmental Psychology*, 35(5), 1311-1320.
- Astington, J. W. and Dack, L. A. (2008). Theory of mind. In M. H. Marshall ve B. B. Janette (Eds.), *Encyclopedia of infant and early childhood development 1* (pp. 343-356), San Diego: Academic.
- Baron-Cohen, S., Leslie, A. M. and Frith, U. (1985). Does the autistic child have a "theory of mind"? *Cognition*, 21(1), 37-46.
- Baron-Cohen, S., O'riordan, M., Stone, V., Jones, R. and Plaisted, K. (1999). Recognition of faux pas by normally developing children and children with Asperger syndrome or high-functioning autism. *Journal of Autism And Developmental Disorders*, 29(5), 407-418.
- Baron-Cohen, S., Tager-Flusberg, H. and Lombardo, M. (2013). *Understanding other minds: Perspectives from developmental social neuroscience*. Oxford: Oxford University.
- Bartsch, K. and Wellman, H. M. (1995). *Children talk about the mind*. Oxford: Oxford University.
- Bloom, P. and German, T. P. (2000). Two reasons to abandon the false belief task as a test of theory of mind. *Cognition*, 77(1), 25-31.

- Bosacki, S. and Wilde Astington, J. (1999). Theory of mind in preadolescence: Relations between social understanding and social competence. *Social Development*, 8(2), 237-255.
- Camaioni, L. (1992). Mind knowledge in infancy: The emergence of intentional communication. *Infant and Child Development*, 1(1), 15-22.
- Cohen, J. (1992). Statistical power analysis. *Current directions in psychological science*, 1(3), 98-101.
- Cole, K. and Mitchell, P. (2000). Siblings in the development of executive control and a theory of mind. *British Journal of Developmental Psychology*, 18(2), 279-295.
- Courtin, C. (2000). The impact of sign language on the cognitive development of deaf children: The case of theories of mind. *Journal of Deaf Studies and Deaf Education*, 5(3), 266-276.
- Courtin, C. and Melot, A. M. (2005). Metacognitive development of deaf children: lessons from the appearance–reality and false belief tasks. *Developmental Science*, 8(1), 16-25.
- Cutting, A. L. and Dunn, J. (1999). Theory of mind, emotion understanding, language, and family background: Individual differences and interrelations. *Child Development*, 70(4), 853-865.
- Çizmeçi, H. and Çiprut, A. (2018). Evaluation of gap filling skills and reading mistakes of cochlear implanted and normally hearing students. *International Journal of Pediatric Otorhinolaryngology*, 109, 27-30.
- de Rosnay, M. and Hughes, C. (2006). Conversation and theory of mind: Do children talk their way to socio-cognitive understanding? *British Journal of Developmental Psychology*, 24(1), 7-37.
- de Villiers, P. (2005). The role of language in theory-of mind development: What deaf children tell us. In J. W. Astington and J. A. Baird (Eds.), *Why language matters for theory of mind* (pp. 266-297). Oxford: Oxford University.
- de Villiers, J. G. and Pyers, J. E. (2002). Complements to cognition: A longitudinal study of the relationship between complex syntax and false-belief-understanding. *Cognitive Development*, 17(1), 1037-1060.

- de Villiers, P. A. and de Villiers, J. G. (2012). Deception dissociates from false belief reasoning in deaf children: Implications for the implicit versus explicit theory of mind distinction. *British Journal of Developmental Psychology*, 30(1), 188-209.
- Dettman, S., Choo, D. and Dowell, R. (2016). Barriers to early cochlear implantation. *International Journal of Audiology*, 55(supl.2), 64-S76.
- Devine, R. T. and Hughes, C. (2018). Family correlates of false belief understanding in early childhood: A meta-analysis. *Child Development*, 89(3), 971-987.
- Doğan, M. ve Akkaya, E. (2017). İşitme yetersizliği olan çocukların gelişim özellikler. H. Gürgür ve P. Şafak (Ed.), *İşitme ve görme yetersizliği içinde* (s.33-65). Ankara: Pegem Akademi.
- Doherty, M. (2009). *Theory of mind: How children understand others' thoughts and feelings*. New York: Psychology.
- Dunn, J., Brown, J. and Beardsall, L. (1991). Family talk about feeling states and children's later understanding of others' emotions. *Developmental Psychology*, 27(3), 448.
- Dunn, J., Brown, J., Slomkowski, C., Tesla, C. and Youngblade, L. (1991). Young children's understanding of other people's feelings and beliefs: Individual differences and their antecedents. *Child Development*, 62(6), 1352-1366.
- Etel, E. and Yağmurlu, B. (2015). Social competence, theory of mind, and executive function in institution-reared Turkish children. *International Journal of Behavioral Development*, 39(6), 519-529.
- Fernández, C. (2013). Mindful storytellers: Emerging pragmatics and theory of mind development. *First Language*, 33(1), 20-46.
- Feshbach, N. D. and Roe, K. (1968). Empathy in six- and seven-year-olds. *Child Development*, 39(1), 133-145.
- Fodor, J. A. (1983). *The Modularity of Mind*. Cambridge: MIT.
- Fodor, J. A. (1992). A theory of the child's theory of mind. *Cognition*, 44, 283 – 296.
- Frye, D., Zelazo, P. D. and Palfai, T. (1995). Theory of mind and rule-based reasoning. *Cognitive Development*, 10(4), 483-527.

- Fujino, H., Fukushima, K. and Fujiyoshi, A. (2017). Theory of mind and language development in Japanese children with hearing loss. *International Journal Of Pediatric Otorhinolaryngology*, 96, 77-83.
- Gallagher, H. L. and Frith, C. D. (2003). Functional imaging of theory of mind. *Trends in Cognitive Sciences*, 7(2), 77-83.
- Gay, L. R., Mills, G. E. and Airasian, P. W. (2011). *Educational research: competencies for analysis and applications (12th edition)*. New Jersey: Pearson.
- George, D. and Mallery, P. (2014). *IBM SPSS statistics 21 step by step: A simple guide and reference (13th edition)*. Boston, MA: Allyn and Bacon/Prentice Hall.
- Goldman, A. I. (1989). Interpretation psychologized. *Mind and Language*, 4(3), 161-185.
- Goldman, A. I. (2012). Theory of mind. In E. Margolis, S. Laurence and S. Stich (Eds.), *The Oxford handbook of philosophy of cognitive science* (pp. 402-424). Oxford: Oxford University.
- Gopnik, A. and Meltzoff, A. N. (1997). *Words, thoughts, and theories*. Cambridge: MIT.
- Gopnik, A. and Wellman, H. M. (1992). Why the child's theory of mind really is a theory. *Mind and Language*, 7(1-2), 145-171.
- Gordon, R. M. (1986). Folk psychology as simulation. *Mind and Language*, 1(2), 158-171.
- Grazzani, I. and Ornaghi, V. (2012). How do use and comprehension of mental-state language relate to theory of mind in middle childhood? *Cognitive Development*, 27(2), 99-111.
- Güven, S. ve Topbaş, S. (2014). Erken Dil Gelişimi Testi-Üçüncü Versiyonu'nun (Test of Early Language Development) Türkçe'ye uyarlama, geçerlik ve güvenilirlik ön çalışması. *International Journal of Early Childhood Special Education*, 6(2).151-176
- Happé, F. G. (1995). The role of age and verbal ability in the theory of mind task performance of subjects with autism. *Child Development*, 66(3), 843-855.
- Harris, P. L. (2005). Conversation, pretense, and theory of mind. In J. W. Astington and J. A. Baird (Eds.), *Why language matters for theory of mind* (pp. 70 – 83). Oxford: Oxford University.



- Hoffman, M. L. (1987). The contribution of empathy to justice and moral judgment. In N. Eisenberg and J. Strayer (Eds.), *Empathy and its development* (pp. 47–80). New York: Cambridge University.
- Holmer, E., Heimann, M. and Rudner, M. (2016). Theory of Mind and reading comprehension in deaf and hard-of-hearing signing children. *Frontiers in Psychology*, 7, 1-11.
- Hresko W. P., Reid D. K. and Hammill D.D. (1999). *Test of Early Language Development (TELD) Third Edition*. Texas: PRO-ED.
- Hughes, C., Jaffee, S. R., Happé, F., Taylor, A., Caspi, A. and Moffitt, T. E. (2005). Origins of individual differences in theory of mind: from nature to nurture?. *Child Development*, 76(2), 356-370.
- Hutchins, T. L., Allen, L. and Schefer, M. (2017). Using the theory of mind inventory to detect a broad range of theory of mind challenges in children with hearing loss: a pilot study. *Deafness and Education International*, 19(1), 2-12.
- Hutchins, T. L., Prelock, P. A. and Chace, W. (2008). Test-retest reliability of A Theory of Mind Task Battery for Children with autism spectrum disorders. *Focus on Autism and Other Developmental Disabilities*, 23(4), 195-206.
- Jackson, A. L. (2001). Language facility and theory of mind development in deaf children. *Journal of Deaf Studies and Deaf education*, 6(3), 161-176.
- Jenkins, J. M., Turrell, S. L., Kogushi, Y., Lollis, S. and Ross, H. S. (2003). A longitudinal investigation of the dynamics of mental state talk in families. *Child Development*, 74(3), 905-920.
- Joint Committee on Infant Hearing. (2007). Year 2007 position statement: Principles and guidelines for early hearing detection and intervention programs. *The Journal of Pediatrics*, 120(4), 898-921.
- Jones, A. C., Gutierrez, R. and Ludlow, A. K. (2015). Confronting the language barrier: theory of mind in deaf children. *Journal of Communication Disorders*, 56, 47-58.
- Ketelaar, L., Rieffe, C., Wiefferink, C. H., Frijns, J. H. (2012). Does hearing lead to understanding? Theory of mind in toddlers and preschoolers with cochlear implants. *Journal of Pediatric Psychology*, 37(9), 1041-1050.

- Kim, H. Y. (2013). Statistical notes for clinical researchers: assessing normal distribution (2) using skewness and kurtosis. *Restorative Dentistry and Endodontics*, 38(1), 52-54.
- Kirazlı, Ç. M. (2014). *9–11 yaş grubu koklear implantlı çocukların genel zekâ, duygusal zekâ, zihin kuramı, duygu tanıma, yüz ifadesi tanıma ve uyum becerilerinin incelenmesi* (Yayınlanmamış doktora tezi). Hacettepe Üniversitesi, Ankara.
- Kuntoro, I. A., Saraswati, L., Peterson, C. and Slaughter, V. (2013). Micro-cultural influences on theory of mind development: A comparative study of middle-class and pemulung children in Jakarta, Indonesia. *International Journal of Behavioral Development*, 37(3), 266-273.
- Lagattuta, K. H., Tashjian, S. M. and Kramer, H. J. (2018). Does the Past Shape Anticipation for the Future? *Zeitschrift für Psychologie*, 226(2), 122-133.
- Laranjo, J., Bernier, A., Meins, E. and Carlson, S. M. (2010). Early manifestations of childrens' theory of mind: The roles of maternal mind-mindedness and infant security of attachment. *Infancy*, 15(3), 300-323.
- Lecciso, F., Petrocchi, S. and Marchetti, A. (2013). Hearing mothers and oral deaf children: an atypical relational context for theory of mind. *European Journal Of Psychology of Education*, 28(3), 903-922.
- Leslie, A. M. (1987). Pretense and representation: The origins of “theory of mind”. *Psychological Review*, 94(4), 412.
- Lewis, C., Freeman, N. H., Kyriakidou, C., Maridaki-Kassotaki, K. and Berridge, D. M. (1996). Social influences on false belief access: Specific sibling influences or general apprenticeship? *Child Development*, 67, 2930–2947.
- Lundy, J. E. (2002). Age and language skills of deaf children in relation to theory of mind development. *Journal of Deaf Studies and Deaf Education*, 7(1), 41-56.
- Macaulay, C. E. and Ford, R. M. (2006). Language and theory-of-mind development in prelingually deafened children with cochlear implants: a preliminary investigation. *Cochlear Implants International*, 7(1), 1-14.
- Marchetti, A., Liverta-Sempio, O. and Lecciso, F. (2006). The silent understanding of the mind. In *Theory of Mind and language in developmental contexts* (pp. 121-147). Boston: Springer.

- Meristo, M., Falkman, K. W., Hjelmquist, E., Tedoldi, M., Surian, L., Siegal, M. (2007). Language access and theory of mind reasoning: evidence from deaf children in bilingual and oralist environments. *Developmental Psychology*, 43(5), 1156.
- Meristo, M. and Hjelmquist, E. (2009). Executive functions and theory-of-mind among deaf children: Different routes to understanding other minds? *Journal of Cognition and Development*, 10(1-2), 67-91.
- Meristo, M., Morgan, G., Geraci, A., Iozzi, L., Hjelmquist, E., Surian, L., Siegal, M. (2012). Belief attribution in deaf and hearing infants. *Developmental Science*, 15(5), 633-640.
- Meristo, M., Strid, K. and Hjelmquist, E. (2016). Early conversational environment enables spontaneous belief attribution in deaf children. *Cognition*, 157, 139-145.
- Miller, S. A. (2012). *Theory of mind: Beyond the preschool years*. New York: Psychology.
- Miyamoto, R. T., Houston, D. M., Kirk, K. I., Perdew, A. E. and Svirsky, M. A. (2003). Language development in deaf infants following cochlear implantation. *Acta Oto-Laryngologica*, 123(2), 241-244.
- Miyamoto, R. T., Kirk, K. I., Svirsky, M. A. and Sehgal, S. T. (1999). Communication skills in pediatric cochlear implant recipients. *Acta Oto-Laryngologica*, 119(2), 219-224.
- Moeller, M. P. and Schick, B. (2006). Relations between maternal input and theory of mind understanding in deaf children. *Child Development*, 77(3), 751-766.
- Moore, C., Pure, K. and Furrow, D. (1990). Children's understanding of the modal expression of speaker certainty and uncertainty and its relation to the development of a representational theory of mind. *Child Development*, 61(3), 722-730.
- Morgan, G. and Kegl, J. (2006). Nicaraguan sign language and theory of mind: The issue of critical periods and abilities. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 47(8), 811-819.
- Morgan, G., Meristo, M., Mann, W., Hjelmquist, E., Surian, L. and Siegal, M. (2014). Mental state language and quality of conversational experience in deaf and hearing children. *Cognitive Development*, 29, 41-49.
- Morton, A. (1980). *Frames of mind: constraints on the common-sense conception of the mental*. Oxford: Oxford University.

- Most, T., Shina-August, E. and Meilijson, S. (2010). Pragmatic abilities of children with hearing loss using cochlear implants or hearing aids compared to hearing children. *Journal of Deaf Studies and Deaf Education*, 15(4), 422-437.
- Netten, A. P., Rieffe, C., Soede, W., Dirks, E., Korver, A. M., Korver, A. M. H., Konings, S., Briaire, J., Oudesluys-Murphy, A. M., Dekker, F. W. and Johan, J. H. M. (2017). Can you hear what I think? Theory of mind in young children with moderate hearing loss. *Ear and Hearing*, 38(5), 588-597.
- O'reilly, K., Peterson, C. C., and Wellman, H. M. (2014). Sarcasm and advanced theory of mind understanding in children and adults with prelingual deafness. *Developmental Psychology*, 50(7), 1862-1877.
- Paatsch, L., Toe, D. and Church, A. (2017). Hearing loss and cochlear implantation. In *Research in clinical pragmatics* (pp. 411-439). Cham, Springer.
- Paine, A. L., Pearce, H., van Goozen, S. H., de Sonnevile, L. M. and Hay, D. F. (2018). Late, but not early, arriving younger siblings foster firstborns' understanding of second-order false belief. *Journal of Experimental Child Psychology*, 166, 251-265.
- Pallant, J. (2016). *SPSS kullanma kılavuzu: SPSS ile adım adım veri analizi* (S. Balcı ve B. Ahi, Çev.) (6. bs.). Ankara: Anı.
- Pears, K. C. and Moses, L. J. (2003). Demographics, parenting, and theory of mind in preschool children. *Social Development*, 12(1), 1-20.
- Perner, J., Ruffman, T. and Leekam, S. R. (1994). Theory of mind is contagious: You catch it from your sibs. *Child Development*, 65(4), 1228–1238.
- Peters, K., Rimmel, E. and Richards, D. (2009). Language, mental state vocabulary and false belief understanding in children with cochlear implants. *Language, Speech, and Hearing Services In Schools*, 40, 245-255.
- Peterson, C. C. (2002). Drawing insight from pictures: The development of concepts of false drawing and false belief in children with deafness, normal hearing, and autism. *Child Development*, 73(5), 1442-1459.
- Peterson, C. C. (2004). Theory-of-mind development in oral deaf children with cochlear implants or conventional hearing aids. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 45(6), 1096-1106.

- Peterson, C. C. (2009). Development of social-cognitive and communication skills in children born deaf. *Scandinavian Journal of Psychology*, 50(5), 475-483.
- Peterson, C. C. and Siegal, M. (1995). Deafness, conversation and theory of mind. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 36(3), 459-474.
- Peterson, C. C. and Siegal, M. (1999). Representing inner worlds: Theory of mind in autistic, deaf, and normal hearing children. *Psychological Science*, 10(2), 126-129.
- Peterson, C., Slaughter, V., Moore, C. and Wellman, H. M. (2016). Peer social skills and theory of mind in children with autism, deafness, or typical development. *Developmental Psychology*, 52(1), 46-57.
- Peterson, C. C. and Wellman, H. M. (2009). From fancy to reason: Scaling deaf and hearing children's understanding of theory of mind and pretence. *British Journal of Developmental Psychology*, 27(2), 297-310.
- Peterson, C. C., Wellman, H. M. and Liu, D. (2005). Steps in Theory-of-Mind development for children with deafness or autism. *Child Development*, 76(2), 502-517.
- Peterson, C. C., Wellman, H. M. and Slaughter, V. (2012). The mind behind the message: Advancing theory-of-mind scales for typically developing children, and those with deafness, autism, or asperger syndrome. *Child Development*, 83(2), 469-485.
- Premack, D. and Woodruff, G. (1978). Does the chimpanzee have a theory of mind? *Behavioral and Brain Sciences*, 1, 515-526.
- Rajendran, G. and Mitchell, P. (2007). Cognitive theories of autism. *Developmental Review*, 27(2), 224-260.
- Rommel, E. and Peters, K. (2008). Theory of mind and language in children with cochlear implants. *Journal of Deaf Studies and Deaf Education*, 14(2), 218-236.
- Rhys-Jones, S. L. and Ellis, H. D. (2000). Theory of mind: Deaf and hearing children's comprehension of picture stories and judgments of social situations. *Journal of Deaf Studies and Deaf Education*, 5(3), 248-265.
- Ronald, A., Viding, E., Happé, F. and Plomin, R. (2006). Individual differences in theory of mind ability in middle childhood and links with verbal ability and autistic traits: A twin study. *Social Neuroscience*, 1(3-4), 412-425.

- Ruffman, T., Perner, J., Naito, M., Parkin, L. and Clements, W. A. (1998). Older (but not younger) siblings facilitate false belief understanding. *Developmental Psychology*, 34(1), 161–174.
- Russell, P. A., Hosie, J. A., Gray, C. D., Scott, C., Hunter, N., Banks, J. S. and Macaulay, M. C. (1998). The development of theory of mind in deaf children. *The Journal of Child Psychology and Psychiatry and Allied Disciplines*, 39(6), 903-910.
- Sancar, B. E. (2004). *Development of theory of mind in deaf and hearing children: The effect of communicative experience* (Unpublished master's thesis). Boğaziçi University, Istanbul.
- Sarıkardaşoğlu, A. (2010). *The relationship between the social cognitive understanding and aggressive behaviors in children with hearing loss* (Unpublished master's thesis). The Middle East Technical University, Ankara.
- Schick, B., de Villiers, J., de Villiers, P. and Hoffmeister, B. (2002). Theory of mind: Language and cognition in deaf children. *The ASHA Leader*, 7(22), 6-14.
- Schick, B., De Villiers, P., De Villiers, J. and Hoffmeister, R. (2007). Language and theory of mind: A study of deaf children. *Child Development*, 78(2), 376-396.
- Scholl, B. J. and Leslie, A. M. (1999). Modularity, development and 'theory of mind'. *Mind and Language*, 14(1), 131-153.
- Schult, C. A. and Wellman, H. M. (1997). Explaining human movements and actions: Children's understanding of the limits of psychological explanation. *Cognition*, 62(3), 291-324.
- Selçuk, B., Brink, K. A., Ekerim, M. and Wellman, H. M. (2018). Sequence of theory-of-mind acquisition in Turkish children from diverse social backgrounds. *Infant and Child Development*, e2098, 1-14.
- Shahaeian, A., Peterson, C. C., Slaughter, V. and Wellman, H. M. (2011). Culture and the sequence of steps in theory of mind development. *Developmental Psychology*, 47(5), 1239-1247.
- Shamay-Tsoory, S. G., Aharon-Peretz, J. and Perry, D. (2009). Two systems for empathy: a double dissociation between emotional and cognitive empathy in inferior frontal gyrus versus ventromedial prefrontal lesions. *Brain*, 132(3), 617-627.

- Shatz, M., Diesendruck, G., Martinez-Beck, I. and Akar, D. (2003). The influence of language and socioeconomic status on children's understanding of false belief. *Developmental Psychology*, 39(4), 717.
- Slade, L. and Ruffman, T. (2005). How language does (and does not) relate to theory of mind: A longitudinal study of syntax, semantics, working memory and false belief. *British Journal of Developmental Psychology*, 23(1), 117-141.
- Sundqvist, A., Lyxell, B., Jönsson, R. and Heimann, M. (2014). Understanding minds: Early cochlear implantation and the development of theory of mind in children with profound hearing impairment. *International Journal of Pediatric Otorhinolaryngology*, 78(3), 538-544.
- Symons, D. K., Fossum, K. Ä. M. and Collins, T. (2006). A longitudinal study of belief and desire state discourse during mother-child play and later false belief understanding. *Social Development*, 15(4), 676-692.
- Tabachnick, B.G. and Fidell, L.S. (2013). *Using multivariate statistics* (6th edn). Boston: Pearson Education.
- Tager-Flusberg, H. and Joseph, R. M. (2005). How language facilitates the acquisition of falsebelief understanding in children with autism. In J. W. Astington and J. Baird (Eds.), *Why language matters for theory of mind* (pp. 298–318). Oxford: Oxford University.
- Taymaz-Sarı, O. (2014). *Zihin kuramı ve pratik uygulamalar*. Ankara: Eğiten Kitap.
- Tüfekçioğlu, U. (2007). Çocuklarda işitme kaybının etkileri. U. Tüfekçioğlu (Ed.), *İşitme, konuşma ve görme sorunu olan çocukların eğitimi* içinde (s. 97-118). Eskişehir: Anadolu Üniversitesi.
- Turan, Z., Küçüköncü, D. T., Cankuvvet, N. and Yolal, Y. (2012). Koklear implant ve işitme cihazı kullanan işitme kayıplı çocukların dil ve dinleme becerilerinin değerlendirilmesi. *Gülhane Tıp Dergisi*, 54, 142-150.
- Wang, Y., Shafto, C. L. and Houston, D. M. (2018). Attention to speech and spoken language development in deaf children with cochlear implants: a 10-year longitudinal study. *Developmental Science*, e12677.
- Walker, E. A., Ambrose, S. E., Oleson, J., Moeller, M. P. (2017). False belief development in children who are hard of hearing compared with peers with normal hearing. *Journal of Speech, Language, and Hearing Research*, 60(12), 3487-3506.

- Wellman, H. M. (1990). *The child's theory of mind*. London: MIT.
- Wellman, H. M. (2014). *Making minds: How theory of mind develops*. Oxford: Oxford University.
- Wellman, H. M., Fang, F. and Peterson, C. C. (2011). Sequential progressions in a theory-of-mind scale: Longitudinal perspectives. *Child Development*, 82(3), 780-792.
- Wellman, H. M. and Liu, D. (2004). Scaling of theory-of-mind tasks. *Child Development*, 75(2), 523-541.
- Wellman, H. M. and Peterson, C. C. (2013). Deafness, thought bubbles, and theory-of-mind development. *Developmental Psychology*, 49(12), 2357-2367.
- Wimmer, H. and Perner, J. (1983). Beliefs about beliefs: Representation and constraining function of wrong beliefs in young children's understanding of deception. *Cognition*, 13(1), 103-128.
- Woolfe, T., Want, S. C. and Siegal, M. (2002). Signposts to development: Theory of mind in deaf children. *Child Development*, 73(3), 768-778.
- Youngblade, L. M. and Dunn, J. (1995). Individual differences in young children's pretend play with mother and sibling: Links to relationships and understanding of other people's feelings and beliefs. *Child Development*, 66(5), 1472-1492.



## **EKLER**

EK-1a. Araştırma Gönüllü Katılım Formu (Veli-Çocuk)

EK-1b. Araştırma Gönüllü Katılım Formu (Veli-Çocuk/TEDİL)

EK-1c. Araştırma Gönüllü Katılım Formu (Veli-Çocuk/ÇİZKTB)

EK-1d. Katılımcı Bilgi Formu (İK)

EK-1e. Katılımcı Bilgi Formu (TG)

EK-2a. Araştırma Gönüllü Katılım Formu (Öğretmen)

EK-2b. Katılımcı Bilgi Formu (Öğretmen)

EK-3a. PDBE Kullanım İzni

EK-3b. TEDİL Kullanım İzni

EK-3c. ÇİZKTB Kullanım İzni

EK-4. Uygulama Güvenirliği Kontrol Listesi Video Kayıt

EK-5. Etik Kurul İzni

EK-6. Milli Eğitim Bakanlığı Araştırma İzni

**ARAŞTIRMA GÖNÜLLÜ KATILIM FORMU**  
(Veli-Çocuk)

Bu çalışmada “İşitme kayıplı ve tipik gelişen çocukların zihin kuramı ve pragmatik dil becerilerinin incelenmesi” amaçlanmaktadır. Bu kapsamda sizden alınacak olan bilgiler araştırmanın sağlıklı yürütülebilmesi ve amacına ulaşması için oldukça kıymetlidir ve işitme kayıplı çocukların bilişsel ve dil gelişimlerinin değerlendirilmesi için kullanılacaktır.

- Bu çalışmaya katılımınız gönüllülük esasına dayanmaktadır.
- Çalışmanın amacı doğrultusunda, katılımcı bilgi formunu yazılı olarak cevaplamanız istenmektedir.
- İsminizi yazmak ya da kimliğinizi açığa çıkaracak bir bilgi vermek zorunda değilsiniz. Araştırmada katılımcıların isimleri gizli tutulacaktır.
- Araştırma kapsamında toplanan veriler, sadece bilimsel amaçlar doğrultusunda kullanılacak; araştırmanın amacı dışında ya da bir başka araştırmada kullanılmayacaktır. Gerektiği takdirde, sizin (yazılı) izniniz olmadan başkalarıyla paylaşılmayacaktır.
- İsteminiz halinde sizden toplanan verileri inceleme hakkınız bulunmaktadır.
- Sizden toplanan veriler araştırmacı tarafından araştırma süresince korunacak ve araştırma bitiminde arşivlenecek veya imha edilecektir.
- Veri toplama sürecinde size rahatsızlık verebilecek herhangi bir soru/talep olmayacaktır. Yine de katılımınız sırasında herhangi bir sebepten rahatsızlık hissederseniz çalışmadan istediğiniz zaman ayrılabilirsiniz. Çalışmadan ayrılmanız durumunda sizden toplanan veriler çalışmadan çıkarılacak ve imha edilecektir.

Gönüllü katılım formunu okumak ve değerlendirmek üzere ayırdığınız zaman için teşekkür ederim. Çalışma hakkındaki sorularınızı Anadolu Üniversitesi Özel Eğitim Bölümü İşitme Engellilerin Eğitimi tezli yüksek lisans programında öğrenim gören Arş. Gör. Emrah AKKAYA’ ya (mail/tel) yöneltebilirsiniz.

**Araştırmacı:** Emrah AKKAYA

**Adres:** Anadolu Üniversitesi Eğitim Fakültesi E Blok 2.Kat No. 216

**E- posta:** emrah\_akkaya@anadolu.edu.tr

**Danışman:** Yrd. Doç. Dr. Murat DOĞAN

**Adres:** Anadolu Üniversitesi Eğitim Fakültesi Özel Eğitim Bölümü  
E Blok 2. Kat No. 213

**Bu çalışmada tamamen kendi rızamla, istediğim takdirde çalışmadan ayrılabileceğimi bilerek, çocuğumla ve ailemle ilgili verdiğim bilgilerin bilimsel amaçlarla kullanılmasını kabul ediyorum.**

*(Lütfen bu formu doldurup imzaladıktan sonra veri toplayan kişiye veriniz)*

Veli Adı ve Soyadı:

İmza:

**ARAşTIRMA GÖNÜLLÜ KATILIM FORMU  
(TEDİL Testi İçin-Çocuk İçin Veli İzni)**

Bu çalışmada “İşitme kayıplı ve tipik gelişen çocukların zihin kuramı ve pragmatik dil becerilerinin incelenmesi” amaçlanmaktadır. Bu kapsamda çocuğunuzdan alınacak olan bilgiler araştırmanın sağlıklı yürütülebilmesi ve amacına ulaşması için oldukça kıymetlidir ve işitme kayıplı çocukların dil gelişimlerinin değerlendirilmesi için kullanılacaktır.

- Bu çalışmaya çocuğunuzun katılımına izin vermeniz gönüllülük esasına dayanmaktadır.
- İsmimizi yazmak ya da kimliğimizi açığa çıkaracak bir bilgi vermek zorunda değilsiniz. Araştırmada katılımcıların isimleri gizli tutulacaktır.
- Çalışma kapsamında çocuğunuza dil becerilerine ilişkin bir test uygulanacaktır.
- Araştırma kapsamında toplanan veriler, sadece bilimsel amaçlar doğrultusunda kullanılacak; araştırmanın amacı dışında ya da bir başka araştırmada kullanılmayacaktır. Gerektiği takdirde, sizin (yazılı) izniniz olmadan başkalarıyla paylaşılmayacaktır.
- İstemeniz halinde çocuğunuzdan toplanan verileri inceleme hakkınız bulunmaktadır.
- Çocuğunuzdan toplanan veriler araştırmacı tarafından araştırma süresince korunacak ve araştırma bitiminde arşivlenecek veya imha edilecektir.
- Veri toplama sürecinde çocuğunuza rahatsızlık verebilecek herhangi bir soru/talep olmayacaktır. Çalışmadan ayrılmanız durumunda çocuğunuzdan toplanan veriler araştırma kapsamından çıkarılacak ve imha edilecektir.

Gönüllü katılım formunu okumak ve değerlendirmek üzere ayırdığınız zaman için teşekkür ederim. Çalışma hakkındaki sorularınızı Anadolu Üniversitesi Özel Eğitim Bölümü İşitme Engellilerin Eğitimi tezli yüksek lisans programında öğrenim gören Arş. Gör. Emrah AKKAYA’ ya (mail/tel) yöneltebilirsiniz.

**Araştırmacı:** Emrah AKKAYA

**Adres:** Anadolu Üniversitesi Eğitim Fakültesi E Blok 2.Kat No. 216

**E- posta:** emrah\_akkaya@anadolu.edu.tr

**Danışman:** Yrd. Doç. Dr. Murat DOĞAN

**Adres:** Anadolu Üniversitesi Eğitim Fakültesi Özel Eğitim Bölümü

E Blok 2. Kat No. 213

**Bu çalışmada tamamen kendi rızamla, istediğim takdirde çocuğumu çalışmadan geri çekebileceğimi bilerek, çocuğumdan alınan verilerin bilimsel amaçlarla kullanılmasını kabul ediyorum.**

*(Lütfen bu formu doldurup imzaladıktan sonra veri toplayan kişiye veriniz)*

Veli Adı ve Soyadı:

İmza:

**ARAŞTIRMA GÖNÜLLÜ KATILIM FORMU**  
**(Zihin Kuramı Testi İçin-Çocuk İçin Veli İzni)**

Bu çalışmada “İşitme kayıplı ve tipik gelişen çocukların zihin kuramı ve pragmatik dil becerilerinin incelenmesi” amaçlanmaktadır. Bu kapsamda çocuğunuzdan alınacak olan bilgiler araştırmanın sağlıklı yürütülebilmesi ve amacına ulaşması için oldukça kıymetlidir ve işitme kayıplı çocukların bilişsel gelişimlerinin değerlendirilmesi için kullanılacaktır.

- Bu çalışmaya çocuğunuzun katılımına izin vermeniz gönüllülük esasına dayanmaktadır.
- İsminizi yazmak ya da kimliğinizi açığa çıkaracak bir bilgi vermek zorunda değilsiniz. Araştırmada katılımcıların isimleri gizli tutulacaktır.
- Çalışma kapsamında çocuğunuza bilişsel becerilere ilişkin bir test uygulanacaktır.
- Araştırma kapsamında toplanan veriler, sadece bilimsel amaçlar doğrultusunda kullanılacak; araştırmanın amacı dışında ya da bir başka araştırmada kullanılmayacaktır. Gerektiği takdirde, sizin (yazılı) izniniz olmadan başkalarıyla paylaşılmayacaktır.
- İsteminiz halinde çocuğunuzdan toplanan verileri inceleme hakkınız bulunmaktadır.
- Çocuğunuzdan toplanan veriler araştırmacı tarafından araştırma süresince korunacak ve araştırma bitiminde arşivlenecek veya imha edilecektir.
- Veri toplama sürecinde çocuğunuza rahatsızlık verebilecek herhangi bir soru/talep olmayacaktır. Çalışmadan ayrılmanız durumunda çocuğunuzdan toplanan veriler araştırma kapsamından çıkarılacak ve imha edilecektir.

Gönüllü katılım formunu okumak ve değerlendirmek üzere ayırdığınız zaman için teşekkür ederim. Çalışma hakkındaki sorularınızı Anadolu Üniversitesi Özel Eğitim Bölümü İşitme Engellilerin Eğitimi tezli yüksek lisans programında öğrenim gören Arş. Gör. Emrah AKKAYA' ya (mail/tel) yöneltebilirsiniz.

**Araştırmacı:** Emrah AKKAYA

**Adres:** Anadolu Üniversitesi Eğitim Fakültesi E Blok 2.Kat No. 216

**E- posta:** emrah\_akkaya@anadolu.edu.tr

**Danışman:** Yrd. Doç. Dr. Murat DOĞAN

**Adres:** Anadolu Üniversitesi Eğitim Fakültesi Özel Eğitim Bölümü

E Blok 2. Kat No. 213

**Bu çalışmada tamamen kendi rızamla, istediğim takdirde çocuğumu çalışmadan geri çekebileceğimi bilerek, çocuğumdan alınan verilerin bilimsel amaçlarla kullanılmasını kabul ediyorum.**

*(Lütfen bu formu doldurup imzaladıktan sonra veri toplayan kişiye veriniz)*

Veli Adı ve Soyadı:

İmza:

## EK-1d. Katılımcı Bilgi Formu (İK)

Ek1d

### Katılımcı Bilgi Formu (İşitme Kayıplı Çocuklar)

(Bu form anne, baba ya da çocuğun bakımı ile yakından ilgilenen kişiler tarafından doldurulacaktır.)

1. **Çocuğun yaşı:** \_\_ yaş \_\_ ay
2. **Çocuğunuzun cinsiyeti:**  Kız  Erkek
3. **Çocuğunuzun kardeş sayısı:** \_\_
4. **Çocuğunuza işitme kaybı tanısının konulduğu yaş:** \_\_ yaş \_\_ ay
5. **Çocuğunuzun işitme kaybının derecesi:**  
 Hafif derecede [20-40 dB]  Orta derecede [41-70 dB]  
 İleri Derecede [71-95 dB]  Çok ileri derecede [96 dB ve üzeri]
6. **Çocuğunuzun kullandığı işitme teknolojisi:**  
İşitme cihazı  Sağ Kulak  Sol Kulak  
Koklear implant  Sağ Kulak  Sol Kulak
7. **Çocuğunuzun işitme cihazı kullanmaya başladığı yaş:** \_\_ yaş \_\_ ay
8. **Çocuğunuzun koklear implant kullanmaya başladığı yaş:** \_\_ yaş \_\_ ay
9. **Annenin eğitim düzeyi:**  Okur-yazar değil  Okur-yazar  İlkokul  
 Ortaokul  Lise  Ön lisans  
 Lisans  Yüksek lisans  
 Doktora
10. **Babanın eğitim düzeyi:**  Okur-yazar değil  Okur-yazar  İlkokul  
 Ortaokul  Lise  Ön lisans  
 Lisans  Yüksek lisans  
 Doktora
11. **Anne çalışıyor mu?:**  Evet  Hayır (Evet ise mesleği \_\_\_\_\_)
12. **Baba çalışıyor mu?:**  Evet  Hayır (Evet ise mesleği \_\_\_\_\_)
13. **Ailenin aylık gelir düzeyi:**  0-1500 TL  1501-3000 TL  
 3001-4500 TL  4501-6000 TL  
 6001 TL ve üzeri
14. **Çocuğunuzun bakımıyla en çok kim ilgilendi?:**  
 Anne  Baba  Anneanne  Babaanne  
 Akraba (teyze, hala vb.)  Ücretli bakıcı

## EK-1e. Katılımcı Bilgi Formu (TG)

Ek1e

### Katılımcı Bilgi Formu (Tipik Gelişim Gösteren Çocuklar)

(Bu form anne, baba ya da çocuğun bakımı ile yakından ilgilenen kişiler tarafından doldurulacaktır.)

1. Çocuğun yaşı: \_\_ yaş \_\_ ay
2. Çocuğunuzun cinsiyeti:  Kız  Erkek
3. Çocuğunuzun kardeş sayısı: \_\_
4. Annenin eğitim düzeyi:  Okur-yazar değil  Okur-yazar  İlkokul  
 Ortaokul  Lise  Ön lisans  
 Lisans  Yüksek lisans  
 Doktora
5. Babanın eğitim düzeyi:  Okur-yazar değil  Okur-yazar  İlkokul  
 Ortaokul  Lise  Ön lisans  
 Lisans  Yüksek lisans  
 Doktora
6. Anne çalışıyor mu?:  Evet  Hayır (Evet ise mesleği \_\_\_\_\_)
7. Baba çalışıyor mu?:  Evet  Hayır (Evet ise mesleği \_\_\_\_\_)
8. Ailenin aylık gelir düzeyi:  0-1500 TL  1501-3000 TL  
 3001-4500 TL  4501-6000 TL  
 6001 TL ve üzeri
9. Çocuğunuzun bakımıyla en çok kim ilgilendi?:  
 Anne  Baba  Anneanne  Babaanne  
 Akraba (teyze, hala vb.)  Ücretli bakıcı

**ARAŞTIRMA GÖNÜLLÜ KATILIM FORMU**  
**(Öğretmen)**

Bu çalışmada “İşitme kayıplı ve tipik gelişen çocukların zihin kuramı ve pragmatik dil becerilerinin incelenmesi” amaçlanmaktadır. Vereceğiniz bilgiler araştırmanın sağlıklı yürütülebilmesi ve amacına ulaşması için oldukça kıymetlidir ve işitme kayıplı çocukların dil gelişimlerinin değerlendirilmesi için kullanılacaktır.

- Bu çalışmaya katılımınız gönüllülük esasına dayanmaktadır.
- Çalışmanın amacı doğrultusunda, Pragmatik Dil Becerileri Envanteri’ni yazılı olarak cevaplamamız istenmektedir.
- İsmimizi yazmak ya da kimliğimizi açığa çıkaracak bir bilgi vermek zorunda değilsiniz. Araştırmada katılımcıların isimleri gizli tutulacaktır.
- Araştırma kapsamında toplanan veriler, sadece bilimsel amaçlar doğrultusunda kullanılacak; araştırmanın amacı dışında ya da bir başka araştırmada kullanılmayacaktır. Gerekli takdirde, sizin (yazılı) izniniz olmadan başkalarıyla paylaşılmayacaktır.
- İstemeniz halinde sizden toplanan verileri inceleme hakkınız bulunmaktadır.
- Sizden toplanan veriler araştırmacı tarafından araştırma süresince korunacak ve araştırma bitiminde arşivlenecek veya imha edilecektir.
- Veri toplama sürecinde size rahatsızlık verebilecek herhangi bir soru/talep olmayacaktır. Yine de katılımınız sırasında herhangi bir sebepten rahatsızlık hissederseniz çalışmadan istediğiniz zaman ayrılabilirsiniz. Çalışmadan ayrılmanız durumunda sizden toplanan veriler çalışmadan çıkarılacak ve imha edilecektir.

Gönüllü katılım formunu okumak ve değerlendirmek üzere ayırdığınız zaman için teşekkür ederim. Çalışma hakkındaki sorularınızı Anadolu Üniversitesi Özel Eğitim Bölümü İşitme Engellilerin Eğitimi tezli yüksek lisans programında öğrenim gören Arş. Gör. Emrah AKKAYA’ ya (mail/tel) yöneltebilirsiniz.

**Araştırmacı:** Emrah AKKAYA

**Adres:** Anadolu Üniversitesi Eğitim Fakültesi E Blok 2.Kat No. 216

**E- posta:** emrah\_akkaya@anadolu.edu.tr

**Danışman:** Yrd. Doç. Dr. Murat DOĞAN

**Adres:** Anadolu Üniversitesi Eğitim Fakültesi Özel Eğitim Bölümü

E Blok 2. Kat No. 213

**Bu çalışmada tamamen kendi rızamla, istediğim takdirde çalışmadan ayrılabileceğimi bilerek, verdiğim bilgilerin bilimsel amaçlarla kullanılmasını kabul ediyorum.**

*(Lütfen bu formu doldurup imzaladıktan sonra veri toplayan kişiye veriniz)*

Katılımcı Adı ve Soyadı:

İmza:

Tarih:

EK-2b. Katılımcı Bilgi Formu (Öğretmen)

## Katılımcı Bilgi Formu

(Öğretmenler)

*(Bu form test uygulanan çocukların öğretmenleri tarafından doldurulacaktır.)*

1. *Mezun olduğunuz okul* : \_\_\_\_\_

2. *Eğitim düzeyiniz* :  Yüksekokul (2 yıllık)  Lisans

Yüksek lisans  Doktora

3. *Mesleki deneyim süreniz:* \_\_\_ yıl

4. *Sınıfınızda işitme kayıplı öğrenci var mı?:*  Evet  Hayır



## EK-3a. PDDBE Kullanım İzni

oturumu kapat | Emrah AKKAYA

Birini Bul | Seçenekler

[ATTACHMENT UNSCANNED]Re: Prgamatik Dil Becerileri Envanteri

Emrah AKKAYA Çok teşekkür ederim hocam Kimden: ibrahim h. diken [ibrahimhalildiken@gmail.com] Gönderildi: 20.06.2017

ibrahim h. diken [ibrahimhalildiken@gmail.com] 19 Haziran 2017 Pazartesi 19:22

Merhabalar,

Orijinal formunun Gilliam ve Lynda (2004) tarafından geliştirildiği ve Türkçe'ye uyarlama çalışmasını Alev, Diken, Ardıc, Diken, Şekercioğlu ve Gilliam'ın yaptığı Pragmatik Dil Becerileri Envanteri'nin, danışmanlığını Yrd. Doç. Dr. Murat DOĞAN'ın yürüttüğü Emrah AKKAYA'nın tez çalışmasında veri toplama aracı olarak kullanılmasına izin veriyorum.

Prof. Dr. İbrahim H. DİKEN

DC3674DA-BA14-7D6F-B654-1F998CAF28EF  
init\_ums  
init\_ums

EK-3b. TEDİL Kullanım İzni

### **Türkçe Erken Dil Gelişim Testi III (TEDİL) Kullanım İzni**

Orijinal formu Hresko ve arkadaşları (1999) tarafından geliştirilen, Türkçe'ye uyarlama ve geçerlik güvenirlik çalışması Güven ve Topbaş (2011) tarafından yapılan Türkçe Erken Dil Gelişim Testi' nin (TEDİL-III); danışmanlığını Yrd. Doç. Dr. Murat DOĞAN' ın yürüttüğü Arş. Gör. Emrah AKKAYA' nın işitme kayıplı çocukların zihin kuramı ve pragmatik performanslarının incelenmesi konulu tez çalışmasında, katılımcıların dil becerileri performanslarının değerlendirilmesi amacıyla uygulama sertifikası bulunan Arş. Gör. Erkan KURNAZ tarafından veri toplama aracı olarak kullanılmasına izin veriyorum.



## EK-3c. ÇİZKTB Kullanım İzni

### Çocuklar İçin Zihin Kuramı Test Bataryası (ÇİZKTB) Kullanım İzni

Orijinal formu Hutchins, Prelock, Chace (2008) tarafından geliştirilen, Türk çocuklarına uyarlama çalışması Altıntaş ve Bıkmaz (2014) tarafından yapılan Çocuklar İçin Zihin Kuramı Test Bataryası'nın (ÇİZKTB), danışmanlığını Yrd. Doç. Dr. Murat DOĞAN'ın yürüttüğü Arş. Gör. Emrah AKKAYA'nın işitme kayıplı çocukların zihin kuramı ve pragmatik performanslarının incelenmesi konulu tez çalışmasında veri toplama aracı olarak kullanılmasına izin veriyorum.

Merve ALTINTAŞ AĞCA

EK-4. Uygulama Güvenirliği Kontrol Listesi-Video Kayıt

	<b>Evet</b>	<b>Hayır</b>	<b>Kısmen</b>
1. Görüntü ve ses net ve anlaşılır mı?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2. Ortam testin uygulanması için uygun mu?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3. Çocuğa testin uygulanışı ile ilgili bilgi verilmiş mi?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4. Uygulama sırasında çocuğun doğru cevabını destekleyici bir pekiştireç kullanılmış mı?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5. Görevler orijinal sırasına göre sunulmuş mu?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6. Çocuğun soruları cevaplamaı için makul süre beklenilmiş mi?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
7. Resimlerin altındaki açıklamalara ve sorulara bağlı kalınmış mı?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
8. Çocuğu yanıltıcı veya çocuğun dikkatini dağıtıcı bir davranışta bulunulmuş mu?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
9. Uygulama süresince kontrol sağlanabilmiş mi?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
10.Çocuğa uygun bir dil kullanılmış mı?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
11.Uygun bir ses tonu kullanılmış mı?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
12.Çocuğun yanlış cevap verdiği kendisine belli edilmiş mi?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
13.Resimlerdeki olayların sunumunda ve soru sorulduğunda ipucu sağlayacak bir davranışta bulunulmuş mu?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
14.Resimlerin sunumunda ipucu verecek biçimde vurgu yapılmış mı?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>



ANADOLU ÜNİVERSİTESİ  
SOSYAL VE BEŞERİ BİLİMLER BİLİMSEL ARAŞTIRMA VE YAYIN ETİĞİ KURULU  
KARAR BELGESİ

<b>ÇALIŞMANIN TÜRÜ:</b>	BAP Projesi-Yüksek Lisans Tez Çalışması
<b>KONU:</b>	Eğitim Bilimleri
<b>BAŞLIK:</b>	İşitme Kayıplı ve Tipik Gelişim Gösteren 4-5 Yaşındaki Çocukların Zihin Kuramı ve Pragmatik Dil Becerileri Bakımından Karşılaştırılması
<b>PROJE/TEZ YÜRÜTÜCÜSÜ:</b>	Yrd. Doç. Dr. Murat DOĞAN
<b>TEZ YAZARI:</b>	Emrah AKKAYA
<b>ALT KOMİSYON GÖRÜŞÜ:</b>	-
<b>KARAR:</b>	Olumlu
 <b>Prof. Dr. Coşkun BAYRAK</b> (Başkan-Eğitim Fak.)	
 <b>Prof. Dr. T. Volkan YÜZER</b> (Başkan Yardımcısı-Açıköğretim Fak.)	 <b>Prof. Dr. Esra CEYHAN</b> (Eğitim Fak.)
 <b>Prof. Dr. Münevver ÇAKI</b> (Güzel Sanatlar Fak.)	 <b>Prof. Dr. M. Erkan ÜYÜMEZ</b> (İkt. ve İdari Bil. Fak.)
 <b>Prof. Dr. Handan DEVECİ</b> (Eğitim Fak.)	 <b>Prof. Dr. Emel ŞIKLAR</b> (İkt. ve İdari Bil. Fak.)

## EK-6. Milli Eğitim Bakanlığı Araştırma İzni

Ana. Üni. Evrak Tarih ve Sayısı: 22/11/2017-E.105239



T.C.  
MİLLÎ EĞİTİM BAKANLIĞI  
Yenilik ve Eğitim Teknolojileri Genel Müdürlüğü

Sayı : 81576613/605.01/19441652  
Konu: Araştırma Uygulama İzni

16.11.2017

ANADOLU ÜNİVERSİTESİ REKTÖRLÜĞÜNE  
(Genel Sekreterlik)

- İlgi: a) Anadolu Üniversitesi Rektörlüğünün 07/11/2017 tarihli ve 63784619-605.01-E.126717 sayılı yazısı  
b) Milli Eğitim Bakanlığının 22/08/2017 tarihli ve 35558626-10.06.01-E.12607291 (2017/25) sayılı genelgesi

İlgi (a) yazı ile Anadolu Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü Özel Eğitim Anabilim Dalı İşitme Engelliler Öğretmenliği Tezli Yüksek Lisans Programı öğrencisi Emrah AKKAYA'nın "İşitme Kayıplı ve Tipik Gelişim Gösteren 4-5 Yaşındaki Çocukların Zihin Kuramı ve Pragmatik Dil Becerileri Bakımından Karşılaştırılması" konulu yüksek lisans tezi kapsamında hazırladığı veri toplama araçlarının Bursa, Eskişehir, Kütahya, Ordu, Ankara, İzmir, Muğla ve Samsun illerinde bulunan resmi anaokulları ile özel eğitim ve rehabilitasyon merkezlerinde eğitim gören işitme kayıplı ve tipik gelişim gösteren 4-5 yaşındaki çocuklar ile bunların öğretmenlerine uygulanmasına yönelik izin talebi Genel Müdürlüğümüzce incelenmiştir.

Denetimi il, ilçe milli eğitim müdürlükleri ve okul/kurum idaresinde olmak üzere, eğitim öğretim faaliyetlerini aksatmadan, gönüllülük esasına göre; onaylı bir örneği Bakanlığımızda muhafaza edilen ve uygulama sırasında da mühürlü ve imzalı örnekten çoğaltılmış veri toplama araçlarının veli muvafakati alınmak şartıyla ilgi (b) genelge doğrultusunda uygulanması hususunda;

Gereğini bilgilerinize rica ederim.

Güvenli Elektronik İmza  
Aslı ile Aynıdır

17/11/2017

Erdoğan GÜRLER  
Bilgisayar İşletmeni

Bilal TIRNAKÇI  
Bakan a.  
Genel Müdür

Ek: Veri toplama aracı (72 sayfa)

Emniyet Mahallesi Milas SokakNo:8 06560 Yenimahalle-ANKARA  
Telefon No: (0 312) 296 94 00 Fax: (0 312) 213 61 36  
E-Posta: yegitek@meh.gov.tr İnternet Adresi: http://yegitek.meb.gov.tr

Bilgi için: Seyda KARABULUT Dr. Atilla DEMİRBAŞ  
Öğretmen Koordinatör  
Telefon No: (0 312) 296 95 82

Bu evrak güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır. <https://evraksorgu.meb.gov.tr> adresinden c057-c461-3996-a7b1-6ca7 kodu ile teyit edilebilir.

## ÖZGEÇMİŞ

Adı Soyadı: Emrah AKKAYA

Yabancı Dil: İngilizce

Doğum Yeri ve Yılı: Ordu/1983

E-Posta: emrah\_akkaya@anadolu.edu.tr

### Eğitim Geçmişi

2015- Yüksek Lisans-ANADOLU ÜNİVERSİTESİ EĞİTİM BİLİMLERİ  
ENSTİTÜSÜ/İŞİTME ENGELLİLER ÖĞRETMENLİĞİ (YL) (TEZLİ)

2001-2005 Lisans-ONDOKUZ MAYIS ÜNİVERSİTESİ EĞİTİM  
FAKÜLTESİ/ÖZEL EĞİTİM BÖLÜMÜ/İŞİTME ENGELLİLER  
ÖĞRETMENLİĞİ PR.

### Mesleki Geçmişi

2015- ARAŞTIRMA GÖREVLİSİ  
ANADOLU ÜNİVERSİTESİ/EĞİTİM FAKÜLTESİ/ÖZEL EĞİTİM  
BÖLÜMÜ/İŞİTME ENGELLİLER EĞİTİMİ ANABİLİM DALI

2009-2014ÖĞRETMEN

ORDU MİMAR OKTAY UĞUREL İŞİTME ENGELLİLER  
İLKÖĞRETİM OKULU, (Kamu)

2008-2009EYNESİL İŞİTME ENGELLİLER İLKÖĞRETİM OKULU, (Kamu)

2007-2008 VAN ABDURRAHMANGAZİ İŞİTME ENGELLİLER İLKÖĞRETİM  
OKULU, ASKER ÖĞRETMEN, (Kamu)

2005-2007EYNESİL İŞİTME ENGELLİLER İLKÖĞRETİM OKULU, (Kamu)

### Yayınları ve/veya Bilimsel/Sanatsal Faaliyetleri

Doğan, M. ve Akkaya, E. (2017). İşitme yetersizliği olan çocukların gelişim özellikleri.  
H. Gürgür ve P. Şafak (Ed), *İşitme ve görme yetersizliği içinde* (s. 35-63). Ankara: Pegem  
Akademi.

AKKAYA E., ÇOLAKLIOĞLU O., GENÇ A. ve DOĞAN M. (2017). İşitme Kayıplı  
Bireylerin Eğitimi Alanında Uluslararası Dergilerde Yayımlanan Araştırmaların  
Yöntemsel Özellikleri. 27. ULUSAL ÖZEL EĞİTİM KONGRESİ (ULUSLARARASI  
KATILIMCILI) (Özet Bildiri/Sözlü Sunum) (Yayın No:3605344)

ÇOLAKLIOĞLU O., AKKAYA E., GENÇ A. ve DOĞAN M. (2017). İşitme Engelliler Alanına Özgü Makale Betimleme Aracı. 27.ULUSAL ÖZEL EĞİTİM KONGRESİ (ULUSLARARASI KATILIMCILI), 244-244. (Özet Bildiri/Poster) (Yayın No:3605375)

AKKAYA E., KILIÇ M., ATMACA U., BEKAR R. ve GÜRGÜR H. (2017). Özel Eğitim Hizmetleri Yönetmeliği'nin Kaynaştırma Bağlamında İş Birliği ve Ekip Uygulamaları Yaklaşımları Açısından Değerlendirilmesi. 27. ULUSAL ÖZEL EĞİTİM KONGRESİ (ULUSLARARASI KATILIMCILI) (Özet Bildiri/Sözlü Sunum) (Yayın No:3605354)

AKKAYA E. ve DOĞAN M. (2017). Zihin Kuramı ve Bağlantılı Beceriler: İşitme Kayıplı Çocuklarda Bir Sistemik Derleme. 2. LUSLARARASI ÇAĞDAŞ EĞİTİM ARAŞTIRMALARI KONGRESİ, 155-156. (Özet Bildiri/Sözlü Sunum) (Yayın No:3605)