

**T.C.
HACETTEPE ÜNİVERSİTESİ
SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ**

**ERKEN DÖNEMDE KOKLEAR İMPLANT UYGULANAN
ÇOCUKLARDA OYUN DAVRANIŞI, KELİME HAZİNESİ VE
DİL GELİŞİMİ ARASINDAKİ İLİŞKİNİN
DEĞERLENDİRİLMESİ**

Ody. Elif Banu KORKMAZ

**Odyoloji Programı
YÜKSEK LİSANS TEZİ**

ANKARA

2022

**T.C.
HACETTEPE ÜNİVERSİTESİ
SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ**

**ERKEN DÖNEMDE KOKLEAR İMPLANT UYGULANAN
ÇOCUKLARDA OYUN DAVRANIŞI, KELİME HAZİNESİ VE
DİL GELİŞİMİ ARASINDAKİ İLİŞKİNİN
DEĞERLENDİRİLMESİ**

Ody. Elif Banu KORKMAZ

**Odyoloji Programı
YÜKSEK LİSANS TEZİ**

**TEZ DANIŞMANI
Prof. Dr. Esra YÜCEL**

**İKİNCİ DANIŞMAN
Dr. Öğr. Üyesi Filiz ASLAN**

ANKARA

2022

ONAY SAYFASI

HACETTEPE ÜNİVERSİTESİ
SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ

Erken Dönemde Koklear İmplant Uygulanan Çocuklarda Oyun Davranışı, Kelime
Hazinesi ve Dil Gelişimi Arasındaki İlişkinin Değerlendirilmesi

Öğrenci: Elif Banu KORKMAZ

Danışman: Prof. Dr. Esra YÜCEL

İkinci Danışman: Dr. Öğr. Üyesi Filiz ASLAN

Bu tez çalışması 26/01/2022 tarihinde jürimiz tarafından "Odyoloji Programı" nda yüksek lisans tezi olarak kabul edilmiştir.

Jüri Başkanı:	Prof.Dr. Gonca Sennaroğlu (Hacettepe Üniversitesi)	(imza)
Tez Danışmanı:	Prof. Dr. Esra YÜCEL (Hacettepe Üniversitesi)	(imza)
Üye:	Doç. Dr. Betül Çiçek ÇINAR (Hacettepe Üniversitesi)	(imza)
Üye:	Doç. Dr. Merve BATUK (Hacettepe Üniversitesi)	(imza)
Üye:	Dr. Öğr. Üyesi Deniz TUZ (İzmir Bakırçay Üniversitesi)	(imza)

Bu tez Hacettepe Üniversitesi Lisansüstü Eğitim-Öğretim ve Sınav Yönetmeliğinin ilgili maddeleri uyarınca yukarıdaki jüri tarafından uygun bulunmuştur.

03 Şubat 2022

Prof. Dr. Müge YEMİŞCİ ÖZKAN

Enstitü Müdürü

YAYIMLAMA VE FİKRİ MÜLKİYET HAKLARI BEYANI

Enstitü tarafından onaylanan lisansüstü tezimin/raporumun tamamını veya herhangi bir kısmını, basılı (kağıt) ve elektronik formatta arşivleme ve aşağıda verilen koşullarla kullanıma açma iznini Hacettepe Üniversitesine verdiğimi bildiririm. Bu izinle Üniversiteye verilen kullanım hakları dışındaki tüm fikri mülkiyet haklarım bende kalacak, tezimin tamamının ya da bir bölümünün gelecekteki çalışmalarda (makale, kitap, lisans ve patent vb.) kullanım hakları bana ait olacaktır.

Tezin kendi orijinal çalışmam olduğunu, başkalarının haklarını ihlal etmediğimi ve tezimin tek yetkili sahibi olduğumu beyan ve taahhüt ederim. Tezimde yer alan telif hakkı bulunan ve sahiplerinden yazılı izin alınarak kullanılması zorunlu metinlerin yazılı izin alınarak kullandığımı ve istenildiğinde suretlerini Üniversiteye teslim etmeyi taahhüt ederim.

Yükseköğretim Kurulu tarafından yayınlanan “**Lisansüstü Tezlerin Elektronik Ortamda Toplanması, Düzenlenmesi ve Erişime Açılmasına İlişkin Yönerge**” kapsamında tezim aşağıda belirtilen koşullar haricince YÖK Ulusal Tez Merkezi / H.Ü. Kütüphaneleri Açık Erişim Sisteminde erişime açılır.

- Enstitü / Fakülte yönetim kurulu kararı ile tezimin erişime açılması mezuniyet tarihimden itibaren 2 yıl ertelenmiştir. ⁽¹⁾
- ✗ Enstitü / Fakülte yönetim kurulunun gerekçeli kararı ile tezimin erişime açılması mezuniyet tarihimden itibaren 6 ay ertelenmiştir. ⁽²⁾
- Tezimle ilgili gizlilik kararı verilmiştir. ⁽³⁾

26/01 /2022

Elif Banu KORKMAZ

¹“*Lisansüstü Tezlerin Elektronik Ortamda Toplanması, Düzenlenmesi ve Erişime Açılmasına İlişkin Yönerge*”

- (1) *Madde 6. 1. Lisansüstü teze ilgili patent başvurusu yapılması veya patent alma sürecinin devam etmesi durumunda, tez danışmanının önerisi ve enstitü anabilim dalının uygun görüşü üzerine enstitü veya fakülte yönetim kurulu iki yıl süre ile tezin erişime açılmasının ertelenmesine karar verebilir.*
- (2) *Madde 6. 2. Yeni teknik, materyal ve metodların kullanıldığı, henüz makaleye dönüşmemiş veya patent gibi yöntemlerle korunmamış ve internette paylaşılması durumunda 3. şahıslara veya kurumlara haksız kazanç imkanı oluşturabilecek bilgi ve bulguları içeren tezler hakkında tez danışmanının önerisi ve enstitü anabilim dalının uygun görüşü üzerine enstitü veya fakülte yönetim kurulunun gerekçeli kararı ile altı ay aşmamak üzere tezin erişime açılması engellenebilir.*
- (3) *Madde 7. 1. Ulusal çıkarları veya güvenliği ilgilendiren, emniyet, istihbarat, savunma ve güvenlik, sağlık vb. konulara ilişkin lisansüstü tezlerle ilgili gizlilik kararı, tezin yapıldığı kurum tarafından verilir *. Kurum ve kuruluşlarla yapılan işbirliği protokolü çerçevesinde hazırlanan lisansüstü tezlere ilişkin gizlilik kararı ise, ilgili kurum ve kuruluşun önerisi ile enstitü veya fakültenin uygun görüşü üzerine üniversite yönetim kurulu tarafından verilir. Gizlilik kararı verilen tezler Yükseköğretim Kuruluna bildirilir. Madde 7.2. Gizlilik kararı verilen tezler gizlilik süresince enstitü veya fakülte tarafından gizlilik kuralları çerçevesinde muhafaza edilir, gizlilik kararının kaldırılması halinde Tez Otomasyon Sistemine yüklenir*

* Tez danışmanının önerisi ve enstitü anabilim dalının uygun görüşü üzerine enstitü veya fakülte yönetim kurulu tarafından karar verilir.

ETİK BEYAN

Bu çalışmadaki bütün bilgi ve belgeleri akademik kurallar çerçevesinde elde ettiğimi, görsel, işitsel ve yazılı tüm bilgi ve sonuçları bilimsel ahlak kurallarına uygun olarak sunduğumu, kullandığım verilerde herhangi bir tahrifat yapmadığımı, yararlandığım kaynaklara bilimsel normlara uygun olarak atıfta bulunduğumu, tezimin kaynak gösterilen durumlar dışında özgün olduğunu, Prof. Dr. Esra YÜCEL danışmanlığında tarafımdan üretildiğini ve Hacettepe Üniversitesi Türkiyat Araştırmaları Enstitüsü Tez Yazım Yönergesine göre yazıldığımı beyan ederim.

Elif Banu KORKMAZ

TEŞEKKÜR

Lisans ve yüksek lisans eğitimim dahil olmak üzere meslek hayatımda her zaman bana yol gösteren, değerli tecrübelerini, bilgi birikimini, zamanını içtenlik ve sevgiyle paylaşan, tez süreci boyunca her konuda desteğini esirgemeyen sevgili tez danışmanım sayın Prof. Dr. Esra YÜCEL'e;

Tez sürecimi yakinen takip eden, değerli katkı ve desteklerini hiçbir zaman esirgemeyen bölüm başkanımız sayın Prof. Dr. Gonca SENNAROĞLU' na;

Bu çalışmanın her aşamasında benimle birlikte yol alan, bilgisini, tecrübesini, zamanını benimle paylaşan, ilgisini hep hissettiren, güleryüzünü ve sevecenliğini hiç esirgemeyen sevgili hocam Dr. Öğr. Üyesi Filiz ASLAN' a;

Eğitim ve meslek hayatım boyunca bilgi ve deneyimleri ile bana destek olup, emeği geçen tüm hocalarıma;

Tez sürecimde bana yol gösteren, katkı sağlayan, başta sevgili arkadaşım Uzm. Ody. Çağla DİKDİRİ olmak üzere tüm çalışma arkadaşlarıma ve okul arkadaşlarıma;

Hayatım boyunca her zaman, uzakta dahi olsalar sevgilerini, ilgilerini, desteklerini hep hissettiğim, aldığım her kararda yanımda olan, bilgi ve tecrübeleriyle ufkumu açan, beni her anlamda eğiten ilk öğretmenlerim sevgili babam Yalçın ÇAKIR' a, canım annem Huriye ÇAKIR'a ve gizli destekçim sevgili kardeşim Ali ÇAKIR' a;

Hayatın her anında olduğu gibi zorlu tez sürecinde de sonsuz anlayışı ve sevgisiyle her zaman yanımda olan, karşılaştığım zorluklarda elimden tutup beni cesaretlendiren sevgili eşim Yıldırım Umut KORKMAZ' a ve bana her daim destek olan Fügen KORKMAZ ve Sait KORKMAZ' a;

Sonsuz teşekkürlerimi sunarım.

ÖZET

KORKMAZ, E. B. Erken Dönemde Koklear İmplant Uygulanan Çocuklarda Oyun Davranışı, Kelime Hazinesi ve Dil Gelişimi Arasındaki İlişkinin Değerlendirilmesi, Hacettepe Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Odyoloji Programı, Yüksek Lisans Tezi, Ankara, 2022. Bu çalışmada, erken dönemde koklear implant kullanmaya başlayan çocukların oyun davranışları ve kelime hazineleri ve dil gelişimleri arasındaki ilişkinin değerlendirilmesi ve normal işiten kontrol grubundaki çocuklar ile karşılaştırılması amaçlanmıştır. Çalışma grubunda 4;00 ile 6;11 yaşları arasındaki koklear implant kullanıcısı 21 çocuk; kontrol grubunda normal işiten ve yaşları eşleştirilen 21 çocuk olmak üzere toplam 42 çocuk, gönüllülük esasına bağlı olarak çalışmaya dahil edilmiştir. Çalışmada katılımcıların dil becerilerinin değerlendirilmesi için Türkçe Okul Çağı Dil Değerlendirme Testi (TODİL), kelime hazinesini değerlendirebilmek için Türkçe İfade Edici ve Alıcı Dil testi (TİFALDİ), oyun davranış becerilerini değerlendirebilmek için katılımcıların öğretmenleri tarafından değerlendirilen 36-71 aylık Çocuklar için Oyun Davranışı Ölçeği ve koklear implant kullanıcısı çocukların ailelerinin doldurması için Pediatrik Koklear İmplantasyon Sonrası İletişim Becerilerinin Değerlendirilmesi (PKİİB) formu kullanılmıştır. Araştırmanın sonucunda elde edilen bulgular analiz edildiğinde TODİL ölçek puanlarının tüm alt boyutlar bazında kontrol grubunda daha yüksek düzeylerde olduğu görülmüştür ($p=0,01$, $p<0,05$). TODİL Dinleme, organize etme, konuşma, dil bilgisi, anlam bilgisi ve sözlü dil bileşke performans düzeylerinin çalışma grubunda daha düşük düzeylerde olduğu saptanmıştır ($p=0,01$, $p<0,05$). TİFALDİ Alıcı ve ifade edici dil kelime kazanım düzeylerinin ise çalışma grubunda daha düşük düzeylerde olduğu tespit edilmiştir ($p=0,01$, $p<0,05$). Oyun davranış ölçeği genel puanlarının, sessiz davranış, tek başına oyun, paralel oyun ve itiş kakışlı oyun düzeylerinin her iki grup arasında anlamlı farklılık olmadığı görülmüştür ($p>0,05$). Farklı olarak sosyal oyun düzeyleri açısından çalışma grubundaki öğrencilerin sosyal oyun düzeylerinin kontrol grubuna göre anlamlı derecede düşük olduğu görülmüştür ($p=0,02$, $p<0,05$). Bu analizler doğrultusunda çalışma grubu ile kontrol grubu arasında kelime hazinesi ve dil becerileri arasında anlamlı derecede farklılık tespit edilirken, iki grup arasında oyun davranış ölçeği düzeyleri için anlamlı bir farklılık tespit edilememiştir. Çalışmanın sonucunda, her iki gruba dahil çocukların oyun ortamındaki davranışları benzerlik göstermekle birlikte sosyal oyun düzeylerinin çalışma grubundaki çocuklarda daha düşük düzeylerde olduğu bulunmuştur. Bununla birlikte çalışma grubu çocuklarının erken dönemde koklear implant uygulanmasına rağmen kelime hazinesi ve dil gelişimi yönünden normal işitmeye sahip akranlarından daha düşük skorlar elde ettikleri sonucuna varılmıştır.

Anahtar Kelimeler: Koklear İmplant, Oyun Davranışı, Kelime Hazinesi, Dil Gelişimi

ABSTRACT

KORKMAZ, E. B. Evaluation of the Relationship between Play Behavior, Vocabulary and Language Development in Children with Early Cochlear Implants, Hacettepe University Graduate School of Health Sciences, MSc Thesis in Audiology, Ankara, 2022. The aim of the study is to children who started to use cochlear implants in the early period were investigated to evaluate the relationship between play behaviors, vocabulary and language development and to compare it with the children in the normal hearing control group. In the study group, 21 children with cochlear implants between the ages of 4;00 and 6;11 a total of 42 children, including 21 children with normal hearing and age matched in the control group, were included in the study on a voluntary basis. In the study, the Turkish version of ‘Test of Language Development Primary Fourth edition (TOLD-P4) test to evaluate the language skills of the participants, the Turkish expressive and receptive language test (TIFALDI) to evaluate the vocabulary, f or evaluate the play behavior skills, evaluated by the teachers of the participants the 36-71-month-old Children's Play behavior scale and Functioning After Pediatric Cochlear Implantation (FAPCI) form was used for only using the cochlear implant childrens the families to be filled. When the findings obtained at the end of the study were analyzed, it was observed that TOLD-P4 scale scores were higher in the control group on the basis of all sub-dimensions ($p=0.01$, $p<0.05$). TOLD-P4 it was determined that the resultant performance levels of listening, organizing, speaking, grammar, semantics and oral language were lower in the study group ($p=0.01$, $p<0.05$). TIFALDI Receptive and expressive language vocabulary acquisition levels were found to be lower in the study group ($p=0.01$, $p<0.05$). It was observed that the general scores of the game behavior scale, quiet behavior, alone play, parallel play and rough play were at similar levels between the two groups ($p>0.05$). Differently, in terms of social play levels, it was seen that the social play levels of the students in the study group were lower than the control group ($p=0.02$, $p<0.05$). In line with these analyzes, while a significant difference was found between the study group and the control group in terms of vocabulary and language skills, no significant difference was found between the two groups for game behavior scale levels. As a result of the study, although the behaviors of the children in both groups in the play environment were similar, it was found that the social play levels of the children in the study group were lower. In addition, it was concluded that the children of the study group achieved lower scores in terms of vocabulary and language development than their peers with normal hearing despite of the early cochlear implant application.

Keywords: Cochlear Implant, Play Behavior, Vocabulary, Language Development

İÇİNDEKİLER

ONAY SAYFASI	iii
ETİK BEYAN	v
TEŞEKKÜR	vi
ÖZET	vii
ABSTRACT	viii
İÇİNDEKİLER	ix
SİMGELER VE KISALTMALAR	xii
ŞEKİLLER	xiii
TABLolar	xiv
1.GİRİŞ	1
1.1. Amaç ve Hipotezler	3
2.GENEL BİLGİLER	4
2.1 Dil ve Konuşma	4
2.2. İşitsel Gelişim ve Dil Gelişimi	5
2.2.1. Çocukların Dil Kazanma Aşamaları	9
2.2.2. Dil Gelişimini Etkileyen Faktörler	11
2.3. İşitme Kaybında Erken Tanı ve Müdahalenin Dile Etkileri	13
2.4. İşitme Kayıplı Çocukta Konuşma ve Dil Gelişimi	14
2.5. Koklear İmplant ve Dil Gelişimine Etkisi	16
2.5.1 Koklear İmplantın Dil Gelişimine Etkisi	17
2.6. Oyun-Dil Gelişimi ve İletişim	19
2.6.1. Oyun ve Oyun Oynamanın Önemi	20
2.6.2. Oyun Teorileri	21
2.7. Özel Gereksinimi Olan Çocuklarda Oyun;	23
2.7.1. İşitme Kayıplı Çocuklarda Oyun ve Dil İlişkisi	24
2.7.2. Oyun ve Aile Etkileşimi	25
2.7.3. Oyun Yoluyla Öğrenme ve Eğitim	26
2.7.4. Oyun Çalışmaları	28
3. BİREYLER VE YÖNTEM	31
3.1. Araştırmanın Türü	31
3.2. Araştırmanın Örneklemi	31

3.2.1. Katılımcıların Belirlenmesi	31
3.2.2 Katılımcıların Çalışmaya Dahil Edilme ve Çalışmaya Dahil Edilmeme Kriterleri	32
3.3. Çalışmanın Yöntemi	33
3.3.1. Veri Değerlendirme Araçları	33
3.4. Verilerin Analizi	36
4. BULGULAR	38
4.1. Katılımcılara Ait Kişisel Bilgiler	38
4.1.1. Gruplara göre katılımcıların özelliklerinin incelenmesi	38
4.1.2. Gruplara göre katılımcıların ölçümlerinin incelenmesi	39
4.1.3. Gruplara göre TODİL Ölçek Puan Düzeylerinin İncelenmesi	40
4.1.4. TODİL Bileşke Performanslarının Gruplara Göre İncelenmesi	41
4.1.5. TİFALDİ Ölçeğinin Gruplara Göre İncelenmesi	42
4.1.6. Oyun Davranış Ölçeği düzeylerinin Gruplara göre incelenmesi	42
4.1.7. Çalışma Grubuna ait çocukların Cinsiyetlerine göre Ölçek puanları	44
4.1.8. Çalışma Grubu Öğrencilerinin Eğitim Düzeyine göre Ölçek puanları	46
4.1.9. Çalışma Grubu Öğrencilerinin Ailede İşitme Kaybı Olma Durumuna göre Ölçek puanlarının incelenmesi	48
4.1.10. Çalışma Grubu Öğrencilerinin İmplant Olma Yaşı ve Özel Eğitim Ders süresine göre TODİL Ölçek puan ve Bileşke performansları ilişkisinin incelenmesi	50
4.1.11. Çalışma Grubu Öğrencilerinin İmplant Olma Yaşları ve Özel Eğitim Ders Süresine göre TİFALDİ, PKİİB ve Oyun Davranış Ölçeği puanlarının arasındaki ilişkisinin incelenmesi	51
4.1.12. Çalışma Grubu Öğrencilerinin TODİL Ölçek puan ve Oyun Davranış Ölçeği puanlarının ilişkisinin incelenmesi	52
4.1.13. Çalışma Grubu Öğrencilerinin TODİL Bileşke performansları ve Oyun Davranış Ölçeği puanlarının arasındaki ilişkisinin incelenmesi	53
4.1.14. Çalışma Grubu Öğrencilerinin TİFALDİ, PKİİB ve Oyun Davranış Ölçeği puanlarının arasındaki ilişkisinin incelenmesi	54
4.1.15. Çalışma Grubu Öğrencilerinin Tek İmplant - Çift İmplant Kullanma Şekline göre TODİL Ölçek puanları	55

4.1.16. Çalışma Grubu Öğrencilerinin Tek İmplant - Çift İmplant Kullanma Şekline göre TODİL Bileşke performansları	56
4.1.17. Çalışma Grubu Öğrencilerinin Tek İmplant - Çift İmplant Kullanma Şekline TİFALDİ ve PKİİB puanlarının değerlendirilmesi	57
4.1.18. Çalışma Grubu Öğrencilerinin Tek İmplant - Çift İmplant Kullanma Şekline göre Oyun Davranış Ölçeği puanlarının incelenmesi	57
4.1.19. Kontrol Grubu Öğrencilerinin TODİL Ölçek puanları ve Oyun Davranış Ölçeği puanlarının arasındaki ilişkisinin incelenmesi	58
4.1.20. Kontrol Grubu Öğrencilerinin TODİL Bileşke performansları ve Oyun Davranış Ölçeği puanlarının arasındaki ilişkisinin incelenmesi	59
4.1.21. Kontrol Grubu Öğrencilerinin TİFALDİ puanları ve Oyun Davranış Ölçeği puanlarının arasındaki ilişkisinin incelenmesi	60
5. TARTIŞMA	61
6. SONUÇ ve ÖNERİLER	68
7. KAYNAKLAR	71
8. EKLER	
EK – 1: Tez Çalışması ile İlgili Etik Kurul İzinleri	
EK – 2: Tez Çalışması ile İlgili Etik Kurul İzinleri	
EK – 3: Demografik Bilgi Formu	
EK – 4: TODİL Ön Sayfa	
EK – 5: Oyun Davranış Ölçeği	
EK – 6: TİFALDİ Alıcı Dil Formu	
EK – 7: TİFALDİ İfade Edici Dil Formu	
EK – 8: FAPCI Değerlendirme Formu	
EK – 9: Digital Makbuz	
EK – 10: Turnitin Ekran Görüntüsü	
9. ÖZGEÇMİŞ	

SİMGELER VE KISALTMALAR

ABR	Auditory Brainstem Response
AD	Alıcı Dil
BT	Biçimbirim Tamamlama
BTE	Kulak Arkası İşitme Cihazı
CA	Cümle Anlama
CT	Cümle Tekrar Etme
dB	Desibel
FAPCI	The Functioning after Pediatric Cochlear Implantation
HL	Hearing Level
Hz	Hertz
İED	İfade Edici Dil
İK	İşitme Kaybı
İS	İlişkili Sözcük Dağarcığı
Kİ	Koklear İmplant
OD	Ozotomal Dominant
ODÖ	Oyun Davranış Ölçeği
OR	Ozotomal Resesif
PKİİB	Pediyatrik Koklear İmplantasyon Sonrası İletişim Becerilerinin Değerlendirilmesi
RS	Resim – Sözcük Dağarcığı
SA	Sözcük Ayırt Etme
SB	Sözcük Betimleme
SNİK	Sensörinal İşitme Kaybı
SPSS	Statistical Package for Social Sciences
TİFALDİ	Türkçe Alıcı ve İfade Edici Dil Testi
TODİL	Türkçe Okul Çağı Dil Gelişim Testi

ŞEKİLLER

Şekil	Sayfa
2. 1. Koklear implantın dış ve iç parçaları	17
2. 2. Koklear implantın şematik görünümü	17

TABLOLAR

Tablo	Sayfa
2. 1. Çocuklarda dil gelişim dönemleri	7
4. 1. Gruplara göre katılımcıların özelliklerinin incelenmesi	38
4. 2. Gruplara göre katılımcıların ölçümlerinin incelenmesi	39
4. 3. Gruplara göre TODİL ölçek puan düzeylerinin incelenmesi	40
4. 4. TODİL bileşke performanslarının gruplara göre incelenmesi	41
4. 5. TİFALDİ ölçeğinin gruplara göre incelenmesi	42
4. 6. Oyun davranış ölçeği düzeylerinin gruplara göre incelenmesi	42
4. 7. Çalışma grubuna ait çocukların cinsiyetlerine göre ölçek puanları	44
4. 8. Çalışma grubu öğrencilerinin eğitim düzeyine göre ölçek puanları	46
4. 9. Çalışma grubu öğrencilerinin ailede işitme kaybı olma durumuna göre ölçek puanlarının incelenmesi	48
4. 10. Çalışma grubu öğrencilerinin implant olma yaşı ve özel eğitim ders süresine göre TODİL ölçek ve bileşke puanlarının ilişkisinin incelenmesi	50
4. 11. Çalışma grubu öğrencilerinin implant olma yaşları ve özel eğitim ders süresine göre TİFALDİ, PKİİB ve oyun davranış ölçeği puanlarının arasındaki ilişkisinin incelenmesi	51
4. 12. Çalışma grubu öğrencilerinin TODİL ölçek puan ve oyun davranış ölçeği puanlarının ilişkisinin incelenmesi	52
4. 13. Çalışma grubu öğrencilerinin TODİL bileşke performansları ve oyun davranış ölçeği puanlarının arasındaki ilişkisinin incelenmesi	53
4. 14. Çalışma grubu öğrencilerinin TİFALDİ, PKİİB ve oyun davranış ölçeği puanlarının arasındaki ilişkisinin incelenmesi	54
4. 15. Çalışma grubu öğrencilerinin tek implant - çift implant kullanma şekline göre TODİL ölçek puanları	55
4. 16. Çalışma grubu öğrencilerinin tek implant - çift implant kullanma şekline göre todil bileşke performansları	56
4. 17. Çalışma grubu öğrencilerinin tek implant - çift implant kullanma şekline tifaldi ve pkiib puanlarının değerlendirilmesi	57
4. 18. Çalışma grubu öğrencilerinin tek implant - çift implant kullanma şekline göre oyun davranış ölçeği puanlarının incelenmesi	57
4. 19. Kontrol grubu öğrencilerinin TODİL ölçek puanları ve oyun davranış ölçeği puanlarının arasındaki ilişkisinin incelenmesi	58
4. 20. Kontrol grubu öğrencilerinin TODİL bileşke puanları ve oyun davranış ölçeği puanlarının arasındaki ilişkisinin incelenmesi	59
4. 21. Kontrol grubu öğrencilerinin TİFALDİ puanları ve oyun davranış ölçeği puanlarının arasındaki ilişkisinin incelenmesi	60

1.GİRİŞ

Dil gelişiminin temel unsurlarından biri çocuğun dış sesleri duymasını ve algılamasını sağlayan işitsel gelişimdir. Her insanda işitsel gelişimin temel organı; duyma sürecinde seslerin çevreden alındığı ve beynin işitme merkezine iletimin gerçekleştiği organ olan kokleadır. Kokleada gerçekleşen hasar veya bozukluklar çocukta işitme kaybına neden olabilir. Bu tip kayıplar, sensörinöral işitme kaybı (SNİK) türünü oluşturmaktadır.

Koklear implant (Kİ), işitme cihazından yeterli derecede fayda sağlayamayan, ileri ve/veya çok ileri derecede işitme kaybı olan bireylere uygulanan elektronik bir cihazdır(1). İç kulakta meydana gelen, işitmeye engel oluşturan hasar ya da eksikliği kompanse ederek cerrahi bir müdahale ile iç kulağa yerleştirilir. Kİ, hasarlı korti organını atlayarak, gelen mekanik ses enerjisini elektriksel sinyallere dönüştürür ve direkt olarak spiral ganglion hücrelerini uyarır(2). Bu sayede işitme için gerekli fizyolojik ve anatomik işlevleri yapay olarak gerçekleştirmiş olur(3).

Koklear implanttan en iyi şekilde yarar sağlayabilmek için erken tanı çok önemlidir. Bunun sebebinin erken yaştaki nöral plastisite ve işitsel uyarılara açık olma halinin olduğu belirtilmektedir. Ayrıca infantil dönemdeki çocukların, daha büyük yaştaki çocuklara oranla dili öğrenme açısından daha avantajlı olmaları da bir başka etmendir (4). Çocuklarda dil ve konuşma edinimi için önem arz eden kritik dönem içerisinde; işitme kaybının erken tanılanması ve bunu takiben işitme cihazı kullanımına başlama yaşı, cihaz kullanım süresi, koklear implant olma yaşı ve implant uygulaması sonrası dönemde işitsel algı ve rehabilitasyon eğitimine başlaması koklear implanttan görülebilecek faydayı arttırmaktadır. Erken dönemde Kİ uygulamasının bir diğer amacı ise çocuklarda işitme seviyesini arttırarak etkili iletişim kurma becerilerini desteklemektir (5).

Doğuştan veya dil öncesi dönemde ortaya çıkan işitme kaybı, çocuğun dil gelişimine etki ederek bilişsel, sosyal ve duygusal gelişim alanlarında normal işitmeye sahip akranlarına göre gecikmelere neden olabilmektedir(6). Doğuştan ileri ve çok ileri derecede işitme kaybı olan çocukların normal işitmeye sahip yaşlılarına kıyasla dilin farklı bileşenlerinde sınırlılıklar yaşadıkları görülmektedir(7). Nitekim

erken dönemde koklear implant olan çocuklar konuşma dilinde yeterlilik gösterebilirler dahi anlam bilgisi, söz dizimi, biçim bilgisi, sesbilgisi alanları gibi dilin diğer bileşenlerinde aynı beceriyi gösteremeyebilirler(8). Dilin farklı bileşenleri için dili anlama ve ifade etme boyutlarında hedefler dikkatlice seçilmeli ve erken dönemde hem sözdizimi hem de kelime dağarcığı becerileri daha yoğun şekilde desteklenmelidir. Sözcük dağarcığı işitme yetersizliği yaşayan çocukların zorluk yaşadıkları alanlardan biridir. Kİ'li çocukların normal işitmeye sahip akranlarından daha düşük sözcük dağarcığına sahip olduğu ve implantasyon yaşının sözcük dağarcığı gelişimine etki ettiği belirtilmiştir(9).

Erken tanı konulan ve Kİ uygulaması gerçekleştirilen işitme kayıplı çocukların dil gelişiminde de diğer gelişim alanlarında olduğu gibi oyun önemli bir yere sahiptir. Çocuk, kendi iç dünyası ile dış dünyayı birleştirip bir gerçeklik algısı oluşturmakta, çevresiyle iletişim kurmakta ve bu süreç içinde edindiği deneyimlerle farkında olmasa dahi öğrenme fiilini gerçekleştirmektedir. Bu sebeple çocuğun eğitiminde etkin öğrenmeyi gerçekleştirmek ve çocuğa istenilenleri kolayca öğretebilmek için oyun en etkin araçlardandır. Sosyal oyunda, çocuk sesleri, tonlamalarını, doğaçlamayı, kafiyeleri ve sözcükleri kullanma; konuşma ve söylev verme imkanı bulur. Dramatik oyunun konuşulan kelimelerin miktarının artmasına, daha uzun tümceler kurmasına, oyunla ilişkili konuşmaya, daha zengin bir kelime hazinesine yol açtığı belirlenmiştir(10). İşitme kayıplı çocuklarla, normal işitmeye sahip çocukların dil ve oyun gelişimi arasındaki ilişkiyi inceleyen bir çalışmada, normal işitmeye sahip çocukların oyunun tüm alanlarında, oyun taklidinin daha yüksek seviyelerde olduğu bulunmuştur. İşitme kayıplı çocuklarda oyun taklidinin seviyesi ile kelime üretimi ilişkilendirilmiştir(11).

1.1. Amaç ve Hipotezler

Bu çalışmanın amacı erken dönemde koklear implant uygulaması yapılan çocuklardaki oyun davranışı ve kelime hazinesinin dil gelişimi ile arasındaki ilişkinin değerlendirilmesi ve normal işitmeye sahip kontrol grubu ile karşılaştırılmasıdır. Bunun yanı sıra erken dönemde koklear implant uygulanan kullanıcılarının daha kapsamlı değerlendirilerek, iletişim ve sosyal becerilerinin gelişimi, kelime dağarcığının zenginleşmesi ve dil becerilerinde zorluk yaşayan bireylerin ek destek ihtiyaçlarının belirlenip ona uygun eğitim programlarına dahil edilmeleri amaçlanmaktadır.

Çalışmanın olası sonuçları erken koklear implant kullanan çocukların konuşma dilini kazanmasına rağmen; dilin söz dizimi, anlam bilgisi, sentaks, ses bilgisi alanlarında zayıf performans göstermeleri yönündedir ve bu becerilerde ek destek ihtiyacı duymaları beklenmektedir.

Çalışmada temel alınan bazı hipotezler aşağıda gösterilmektedir;

Hipotez 1;

H0: Deneklerin oyun davranışı ile dil becerileri arasında ilişki yoktur.

H1: Deneklerin oyun davranışı ile dil becerileri arasında ilişki vardır.

Hipotez 2;

H0: Deneklerin kelime hazinesi ile dil becerileri arasında ilişki yoktur.

H1: Deneklerin kelime hazinesi ile dil becerileri arasında ilişki vardır.

Hipotez 3;

H0: Deneklerin oyun davranışı, kelime hazinesi ve dil becerileri arasında ilişki yoktur

H1: Deneklerin oyun davranışı, kelime hazinesi ve dil becerileri arasında ilişki vardır.

2.GENEL BİLGİLER

2.1 Dil ve Konuşma

Dil, düşüncelerin aktarılmasını ve aktırılan düşüncelerin anlaşılmasını sağlayan insana özgü bir iletişim yöntemidir (12). Bu anlamda dil, temel iletişim yöntemi olarak insanın toplumsal yaşam sürecinin ürünü olan doğal bir olgudur. Aynı zamanda dil, üzerinde anlaşmaya varılmış sesler, semboller ve sözcükler gibi temel birimleri içeren bir dizgedir (13). Konuşma ise dilin sese dönüştürülmüş biçimi olarak tanımlanabilir.

Bloom, dili; düşüncelerin iletişim için rastgele belirlenen sinyallerin oluşturduğu bir sistemi niteleyen kodlama olarak tanımlar (14). Konuşma dili ise bu kodları aktarma yoludur (15).

Bu durumda konuşma ve dil arasındaki ilişkiye baktığımızda, dili; iletişim kurmada kullanılan bir araç, konuşmayı ise aracı iletme yolu olarak kabul edebiliriz (13). Temelde, sözel ifade eylemi olarak tanımlayabileceğimiz konuşma eylemi, işitsel olarak algılanabilir hale getirilen düşüncelerin motor hareketlerin görevli organlar yardımıyla kullanılması sonucu sesli sembollerle ifade edilen fiziksel, psikolojik ve nöro-fizyolojik bir süreçtir.

Dil, alıcı dil ve ifade edici dil olmak üzere iki kısımdan oluşur (16). Alıcı dil, sözlü uyaranların duyu-sinir ağı ve işitsel-algısal süreçler aracılığıyla ile alınması ve algılanması olarak tanımlanır (17, 18). Yeterli bir alıcı dil; sesleri algılama, soyut ve somut kelimeleri anlama, cümlenin dilbilgisel yapısını kavrama, söylenen yönergeyi yerine getirme, eleştirel anlamda dinleme ve yargılayabilme becerilerini kapsamaktadır (19). İfade edici dil ise, bir zihin kavramının duyu-sinir ve motor-sinir işlevler (soluk alma, ses çıkarma, rezonans, artikülasyon yapıları) ile bir ses imgesi yardımı ile ifade edilmesidir (17, 18). Alıcı dil, ifade edici dile göre daha erken gelişme göstermektedir. Çalışmalar özellikle tek sözcüklü dönemde çocuğun alıcı dil kapasitesinin, ifade edici dil kapasitesinden neredeyse 2 kat kadar fazla olduğunu ileri sürmektedir (20, 21).

İletişim için günlük yaşamda konuşma dilini kullanabilmek alıcı dil ve ifade edici dile ait kavramlara tam anlamıyla hakim olabilmek değildir. Dil karmaşık bir

yapıya sahiptir ve kendine özgü belirli kuralları vardır. Bloom ve Lahey' e göre dil üç temel bileşenden oluşmaktadır (14). Bunlar;

- a)- Biçim
- b)- İçerik
- c)- Kullanım öğeleridir.

Biçim bileşeni; ses bilgisi, biçimbilgisi ve söz dizim yapılarını kapsar. İçerik; dilin anlam bilgisini, kullanım ise; dilin iletişim amacına yönelik işlevlerini kapsayan edimbilgisini içerir.

Geleneksel dil bilim ise bu bileşenleri;

- 1) Semantik (Anlam Bilgisi)
- 2) Ses Bilgisi (Fonoloji)
- 3) Biçim Bilgisi (Morfoloji)
- 4) Söz Dizim (Sentaks)
- 5) Edimbilgisi (Pragmatik) olmak üzere 5 temel katman olarak açıklamaktadır (15).

'Fonoloji', ses yapıları ya da fonem (dilin temel sesleri), morfem (fonemlerden meydana gelen anlamlı en küçük ses birimi) ve sözcüklerin ses yapısı; 'Sentaks', ad, eylem, cümle kategorileri, söz dizimi ya da gramer; 'Semantik' sözcük ve cümlelerin anlamı ve birbirleriyle olan ilişkisi; 'Pragmatik' ise sosyal iletişimi sağlamada dilin kullanımını için kullanılmaktadır (22).

Bireyin dili öğrenme sürecinde içinde bulunduğu ortam, yaşadığı toplumun kuralları ve çevresindeki bireylerin dili kullanma biçimi çok önemlidir. Bu sebeple dilin yapısı, içinde bulunulan çevrede dilin nasıl kullanıldığı ve dilin neyi nitelendirdiği doğru bilinmelidir.

2.2. İşitsel Gelişim ve Dil Gelişimi

Duyu organlarının, dilin ve konuşmanın ediniminde büyük önemi vardır (13). İşiten çocuklar çeşitli dil ortamlarında bulunmalarına karşın, çevresel uyaranları

alabildikleri için kısa sürede anadillerinin gramer yapısını kazanarak, dile ait kuralları anlamlandırabilirler. İşitme kaybına sahip olarak doğan çocuklarda ise, sesçıkardıklarında işitsel bir geri bildirim olmaması veya yetersiz olması, yetişkinlerden yeterli sözel desteğin alınamaması ve yetişkinlere ait dil modellerinin yetersiz işitilmesine bağlı olarak konuşma ve dil gelişimleri farklı derecelerde etkilenmektedir (23).

Doğuştan işitme kaybına sahip bebekler ile normal işitmeye sahip çocukların dil ve konuşma gelişimleri ilk dönemlerde paralellik gösterir. Doğumdan sonraki ilk dönemlerde farklı sesler çıkartır ve babıldarlar. Ancak normal işitmeye sahip çocuklarda bu seslerin ve babıldamanın niteliği farklılık taşır. Çünkü normal işitmeye sahip çocuklarda çıkardıkları sesler ve babıldamalar yetişkinler tarafından sözlü geri bildirimlerle desteklenirken, işitme kaybına sahip bebekler kendi seslerini algılayamaz ve başkalarını da duyamaz. Bu işitsel geri bildirim eksikliği, işitme kaybına sahip bebeklerin sesle, hareketi entegre etmelerini olumsuz etkilemektedir (23).

İşitme, en basit tanımıyla çevreden gelen seslerin fark edilmesi veya algılanmasıdır. İşitmeye göre daha karmaşık bir olgu olan dinleme ise çevreden gelen seslerin işitsel olarak algılanıp ayırt edilerek anlamlandırılmasıdır. İşitme ve dinleme erken bebeklik döneminden çocuğun ilköğretim dönemine kadar konuşma, okuma, yazma becerilerinin bir başka deyişle temel sözlü ve yazılı dil becerilerinin edinilmesinde önemli bir etkidir (24). Çocuğun dinleme becerisini kazanabilmesi için dört aşamadan oluşan işitsel gelişimini tamamlaması gerekir.

Bu aşamalar (24):

a) Fark etme: İşitsel gelişimin en temel aşamasıdır. Çocuk çevresinde var olan sesleri fark etmeyi, sese odaklanma ve tepki vermeyi sessizlikte ise bir eylemde bulunmamayı öğrenir.

b) Ayırt etme: Bu aşamada çocuk, daha üst düzey beceriler kullanarak fark ettiği işitsel yapıların farklı ya da aynı olduğunu anlamaya başlar.

c) Tanıma: Bu aşamada çocuk sesin kaynağını keşfetmeye başlar ve bu bağlamda konuşma sesleriyle diğer çevresel sesleri birbirinden ayırmayı öğrenir.

Çocuk, duyduğu basit cümleleri tekrarlamaya, söylenen nesnelere onlara bakarak tekrarlamaya veya onları eliyle işaret etmeye başlar.

d) Anlama: İşitsel mekanizmanın en üst basamağı ve son hedefidir. Burada birey dilbilgisi deneyimleri ve geçmiş tecrübeleri yardımıyla algıladığı akustik iletiyi anlamlı hale getirmesi, sesi anlamı ile bütünleştirmesidir.

Çocuklarda özellikle erken bebeklikten ilköğretim dönemine kadar işitsel gelişim ile beraber dil gelişim süreci de eş zamanlı olarak gerçekleşmektedir. Bu süreçte çocuklar alıcı ve ifade edici dil becerisini kazanmaktadırlar (Tablo 2.1.).

Tablo 2. 1. Çocuklarda dil gelişim dönemleri (16)

	Alıcı Dil Gelişimi	İfade Edici Dil Gelişimi
0-5 AYLAR	<ul style="list-style-type: none"> • Konuşana iletişim amacı ile bakar • Sesin kaynağını bulmak için başını çevirir. • Bir sesi diğerinden ayırt eder. 	<ul style="list-style-type: none"> • Memnuniyet ya da hoşnutsuzluk bildiren sesler çıkarır. • Kendisi ile konuşulduğu zaman sesler çıkarır. • Kendi kendine ses oyunları oynar. • Güler.
6-11 AYLAR	<ul style="list-style-type: none"> • Bir olaya ya da uyarana tepki verir. • Belli bir süre dikkatini sürdürür. • ‘Hayır’a tepki verir. • Bir sözcüğü ya da ifadeyi anlar. 	<ul style="list-style-type: none"> • Sesleri birleştirerek heceler çıkarır. • Başkalarının çıkardığı sesleri taklit etmeye çalışır. • Sözel olmayan iletişim kurar. • En az dört farklı fonem çıkarır.

Tablo 2.1. (Devam) Çocuklarda dil gelişim dönemleri (16)

	Alıcı Dil Gelişimi	İfade Edici Dil Gelişimi
12-17 AYLAR	<ul style="list-style-type: none"> • İp uçlu basit yönergeleri yerine getirir. • Aşına olduğu nesnelere tanır. • İki dakika dikkatini toplayabilir. 	<ul style="list-style-type: none"> • En az bir kelime söyler. • Bir sosyal davranış ya da oyunu başlatır. • Hece sıralarında değişiklik yapar. • Bir kelimeyi taklit eder.
18-23 AYLAR	<ul style="list-style-type: none"> • Jestler olmadan basit yönergeleri yerine getirir. • Vücut parçalarını gösterir (saç, burun, vb.). • İfade içindeki eylemleri anlar. 	<ul style="list-style-type: none"> • En az 10 kelimelik hazinesi vardır. • Nesnelere isimlendirir. • Tek kelimelik ifadeler kullanır. • İyelik zamirlerini kullanır (ben, sen vb.).
24-29 AYLAR	<ul style="list-style-type: none"> • Sözlü uyarı verildiğinde 5 ya da daha fazla seçenek arasından birini gösterebilir. • Aile içindeki konumu tanımlayan isimleri öğrenir. (dede, amca vb.) 	<ul style="list-style-type: none"> • Soru tonlaması kullanır. • Konuşurken iki veya üç kelimeyi birleştirir. • Çoğul takısını kullanır.
30-35 AYLAR	<ul style="list-style-type: none"> • Nesnelere fonksiyonlarını anlar. • Tanımlayıcı kavramları anlar (büyük, ıslak, vb.) • Yarım-bütün kavramlarını anlar. • Zamirleri anlar (onlar, o). 	<ul style="list-style-type: none"> • Ne, nerede, evet-hayır sorularına cevap verir. • Fiil + yor kalıbını kullanır. • Basit cümleler üretir • İyelik zamirlerini kullanır.
36-41 AYLAR	<ul style="list-style-type: none"> • Tanımlayıcı kavramları anlar (boş, dolu, aynı, farklı... vb.). • Nesnelere gruplandırır (yiyecekler, içecekler, vb.). • Renkleri tanır. 	<ul style="list-style-type: none"> • Bir nesnenin nasıl kullanıldığını anlatır. • Sorulara mantıklı yanıtlar verir. • Çeşitli zamirler kullanır. • Soyut olaylarla ilgili konuşur.

Tablo 2.1. (Devam) Çocuklarda dil gelişim dönemleri (16)

	Alıcı Dil Gelişimi	İfade Edici Dil Gelişimi
42-47 AYLAR	<ul style="list-style-type: none"> • Nesnelere kıyaslar (daha uzun, daha büyük, vb.). • Olaylardan sonuç çıkarır • Vücut parçalarını gösterir (kol, diz, ayak, vb.). 	<ul style="list-style-type: none"> • İfadeleri tanımlayabilir. • Cümleleri tekrarlar. • ...bilirim ekini kullanır. • Ne zaman sorusunu cevaplar.
48-53 AYLAR	<ul style="list-style-type: none"> • Uzaysal kavramları anlar. • Karmaşık yönergeleri yerine getirir. 	<ul style="list-style-type: none"> • Yer bildiren ifadeleri kullanır. • Geçmiş zaman eklerini kullanır.

2.2.1. Çocukların Dil Kazanma Aşamaları

Çocukların işitsel yetenekleri rahimde gelişmeye başlarken ses üretimi doğumdan hemen sonra başlar. Çocuklarda dil kazanma “konuşma öncesi” ve “gerçek konuşma” olarak iki dönemde gruplandırılır.

Konuşma Öncesi Dönem

Çocuğun hayata gelmesinden ilk kelimelerini söylemesine kadar olan dönemdir ve genellikle 0-1 yaş arası olarak kabul edilebilir. Bu dönemde çocuğun kelimeleri seslendirmeyi öğrenerek konuşmaya hazırlandığı kabul edilir. Konuşma öncesi dönem kendi içinde alt dönemlere ayrılır (25):

- Yenidoğan Dönemi-Sesleme Evresi-Farklılaşmış Ağlamalar
- 2-3 Aylık Dönem-Agulama(cooing)-Gıgıldama
- 4-8 Aylık Dönem-Genişletme Evresi-Çağıldama (babbling)-Babıldama
- 6-10 Aylık Dönem- Düzenli Mırıldanma Evresi (canonical babbling)- Tamamlanmamış Taklit (lallation)
- 10 Ay- 1 Yaş Dönemi-Taklit ya da Yansılama (echolalia)

Bebek sesleri tekrarlamakla beraber vurgu ve tonlamayı da öğrenmektedir. Ayrıca çocuk, kelimeler ile temsil ettikleri objeleri ilişkilendirmeyi de öğrenir, kelime ile anlam arasındaki ilişkiyi iki yolla öğrenebilir: objenin gösterilerek kelimenin karşıladığı anlamı öğrenmesi şeklinde “direkt yol” ve pek çok kez

duyduğu kelimenin anlamını somut denemelerle kendisinin bulması “dolaylı yol” (25).

Gerçek Konuşma (*Linguistic Speech*) Dönemi

Bu dönemin çocuğun ilk kelimesini söylemesi ile başladığı kabul edilmektedir. Hurlock’a göre çocuğun çıkardığı seslerin konuşma başlangıcı olarak kabul edilmesi için çocuğun çıkardığı sesleri bir obje ile anlamlandırması ve kelimeyi telaffuzunun herkes tarafından anlaşılabilir olması gerekir. Bu dönem de konuşma öncesi dönem gibi alt dönemlere ayrılır (25):

- **Tek Kelimelik Konuşma Dönemi (Holophrase):** Araştırmacılar bu dönemde çocuğun seslendirme vurgulama ve kelime haznesi gelişimiyle beraber dış dünyayı anlamlandırmayı da öğrendiğini tespit etmişlerdir

- **İki Kelimelik Konuşma Dönemi- Telgraf Konuşma:** Bu dönemde çocuk tek kelimelik konuşmaya devam etmekle beraber objeleri anlamlandırmaya yönelik öğrendiği isim ve fiilden oluşan yeni sesli kodlamaları kullanırlar. Bu dönemde çocuk duyduğu kelimeleri tekrarlayarak taklit etmeye çalışır ve kelimelerle dış dünyadaki karşılıkları arasındaki anlamsal bağı kurmaya başlar.

Gerçek konuşma döneminin 3-4 yaşlarında çocuğun anadili üstünde tamamen hakimiyet kurmasıyla sona erdiği genel kabul görmektedir (25). Ancak çocuklar arasında bireysel farklılıklar, sosyokültürel ve ekonomik çevredeki uyarıcıların çocukta yansımaları, özellikle anne-babanın çocuğa karşı duygusal tutumundaki tutarlılık bu dönemin başlangıç ve bitiş zamanlarını etkilemektedir. Anne veya babanın çocukla sıklıkla konuşması, taklit ve tekrarlarına onay vermesi ya da bunları düzeltmesinin çocuğun kelime haznesini genişleterek ve telaffuzunu geliştirerek dil kazanımını hızlandırdığı gözlemlenmiştir.

2.2.2. Dil Gelişimini Etkileyen Faktörler

Dil gelişiminde geçirilen aşamalar evrensel iken, gelişim hızı fizyolojik ve genetik özellikler, cinsiyet, algısal, bilişsel ve nörolojik gelişim, aile ve çocuk arasındaki sözlü iletişim düzeyi, sosyal çevre ve etkileşim, sosyoekonomik ve sosyokültürel olmak üzere birçok bileşenden etkilenmektedir (22) .

Çocuklarda dil gelişimini etkileyen etmenleri bireysel ve çevresel olarak gruplandırabiliriz (26):

Bireysel Etkenler

- Çocuğun bilişsel düzeyi: Dilin edinimi, direkt olarak çocuğun bilişsel gelişimine dayanmakla birlikte zihinsel uyum süreçlerinin her biri algılama, kavram geliştirme ve dil becerilerinin edinilmesiyle yakından ilişkilidir.
- Çocuğun sağlık durumu: Konuşma öğrenme ile kazanılan bir beceridir ve uzun süreli ve ağır hastalıkların çocuğun dil gelişimini yavaşlattığı görülmektedir.
- Çocuğun işitme düzeyi: Sağlıklı bir dil gelişimi, işitme algısının normal olması ile direkt ilişkilidir. İşitme kaybına sahip bebeklerin 4-8 aylar arasında yapılan ses oyunları döneminde normal işiten akranlarından ayrılarak, daha az sessiz harf kullandıkları ve 4-18 aylar içinde ses üretimindeki çeşitliliğin gitgide azaldığı, sesli oyunlardan işitsel bilgi alamadığı için bebeğin dil gelişiminin aksadığı belirtilmiştir.
- Konuşma organlarının fizyolojik durumu: Konuşma, fonasyon ve artikülasyon olarak 2 temel bileşende sahiptir. Fonasyon, ses telleri ve larinks aracılığıyla sesin oluşması ve üretilmesidir. Artikülasyon ise bu seslerin şekillendirilmesidir. Bu bağlamda çocukta konuşma organları olan dil, damak, dudak, boğaz ve ses tellerinin sağlıklı olması dil gelişimi yönünden önem teşkil etmektedir.
- Çocuğun psiko-motor gelişimi: Çocuğun sinir sisteminin gelişmemesi halinde dil kaslarının bağlı olduğu sinirlerin zayıflığı dil gelişimini yavaşlatmaktadır. Ek olarak nörolojik gelişim de dil gelişimi açısından belirleyici olmakla beraber dilin

gerçek anlamda kullanımı beynin ve sinir sisteminin olgunlaşması ile sağlanmaktadır.

- Çocuğun duygusal durumu: Okul değişimi, taşınma, kardeşinin olması, aşırı koruyuculuk ile baskılanması gibi duygusal durumunu etkileyen haller sonucu çocuğunun dil gelişiminin etkilendiği görülür.

- Cinsiyet: Kız ve erkek çocukları dil gelişim aşamalarında her ne kadar aynı sırayı izlese de, dilin kazanımı ve kullanımı açısından cinsiyetler arası farklılıklar olduğu gözlenir. Kız ve erkek çocuklarının dile dayalı bilginin beyinde biyolojik açıdan farklı şekilde depo edildiği belirtilmektedir (27-29).

- Kalıtsal faktörler: Ailede dil gelişimi geciken bireylerin varlığı söz konusu ise çocukta da aynı durum gözlemlenebilir.

Çevresel Faktörler

- Anne-Bebek Etkileşimi ve Ailenin Tutumu: Çocuğun dil gelişimi için ailenin çocukla iletişime geçerek gerekli bağlamı oluşturması özetle çocukla konuşması gerekir. Ailenin çocukla iletişimi dil gelişiminin önemli aşamalarından ilk kelime ve taklit gibi süreçlerde çok önemlidir. Ebeveynlerin bebekle erken dönemden itibaren kuracağı sözel iletişim bebeğin anadilini öğrenmesinin zeminini oluşturmaktadır. Özellikle anne duyarlılığı ile bu süreçlerde gerçekleşen kazanımlar arasında geçmiş konuşmalara dayalı dil incelendiğinde anlamlı bir ilişki olduğu görülür. Anne ile çocuk arasında kurulan sağlıklı ilişkiler dil gelişimini olumlu yönde etkiler.

- Aile Yapısı-İki Dillilik: Çocuklar konuşma becerisini en hızlı ve etkili taklit ederek kazanır. Bu sebeple çocuğun çevresinde yer alan erişkinlerin, çocuk ile kurduğu sözel etkileşiminin sıklığı, içeriği ve miktarı çocukların dil gelişimini etkilemektedir. Aile içinde iki farklı dilin konuşulduğu ortamlarda yetişen ya da iki dili aynı anda öğrenen çocuklarda, ilk başta dil gelişimi daha yavaş olmaktadır. Fakat iki dili bebeklikten itibaren eş zamanlı öğrenen çocukların, ikinci dili daha sonra edinen çocuklara göre daha etkili ve kurallara uygun kullanabildikleri görülür.

- **Sosyokültürel Yapı:** Çocukların kelime dağarcığı, kelimeleri telaffuzu ve tonlaması gibi dile ait performansları sosyokültürel etmenlerden etkilenmektedir. Bunun sebebi her sosyokültürel düzeyde dilin kullanım farklılıklarına ve sözel iletişime verilen önemin farklı olmasıdır.

2.3. İşitme Kaybında Erken Tanı ve Müdahalenin Dile Etkileri

İşitme fonksiyonu çocuğun dil gelişim sürecinde temel role sahip bir etkidir. İşitme kaybı olan çocuklarda erken müdahale; konuşma yapısı ve konuşulmuş algılama, uyumsal beceriler ve bilişsel davranışların yanı sıra yaşam standartlarında önemli duygusal ve sosyal gelişimler sağladığı bilimsel olarak kanıtlanmış bir süreçtir. Erken müdahalenin gerçekleşmesi için en önemli adım ise erken tanının konulabilmesidir. Bu anlamda erken tanı konulabilmesi için birincil adım yenidoğan döneminden itibaren çocukla sürekli beraber olan ve gelişimini tüm ayrıntılarıyla gözleme imkanına sahip ailelerin konu hakkında bilinçli hareket etmelerinin sağlanmasıdır.

Dünya genelinde ve ülkemizde işitme kaybında erken tanının konulabilmesinde başlıca uygulama "yenidoğan işitme taramasıdır"(30). Ülkemizde yenidoğan işitme taraması iki aşamalı olarak gerçekleştirilmektedir, ilk taramada iki kulakta birden kalan bebeklere en az 4 ila 6 saat içinde ikinci bir tarama yapılır ve taburcu olduktan sonra kontrol tarama testleriyle devam eden bir sürece tabi tutulur(26). Yenidoğan taramasıyla bebeklerin işitme kayıpları ilk 3 ay içinde tespit edilip 6 ay içinde uygun tedaviye başlanması sağlanmaktadır.

İşitme kaybına erken müdahale uygulamalarının etkinliği için yeni doğan taramasında 3 ve 6 aylık dönemler kritik önem arz ederken genel olarak dil edinimi ve konuşma öncesi yani 3 yaş öncesi dönem erken tanı ve müdahalenin işlevselliği için kritik önem arz eder (26). Erken yaşta Kİ uygulamasının işitme kayıplı çocukların dil gelişimine olumlu etkilerine dair örnek olarak Wang ve arkadaşları tarafından 3 yaş öncesi ve sonrası Kİ uygulanan çocuklar üzerinde gerçekleştirilen klinik çalışmaları gösterebiliriz. Bu çalışmalar sonucunda 3 yaş öncesi Kİ uygulanan çocukların dil gelişiminin diğerlerine göre daha ileri seviyede olduğunu ortaya koymuşlardır (31). Yine bir diğer çalışmada Archbold ve diğerleri 3,5 yaşından önce

ve bu yaştan sonra Kİ uygulanan 105 çocuğun okuma becerilerini karşılaştırdıklarında erken Kİ uygulanan çocukların yazılı dil gelişiminin normal işiten yaşlıtlarıninkine yakın seviyede olduğunu tespit etmişlerdir (4).

Doğuştan işitme kaybı olan bireylerde erken tanı sonrası erken müdahale kapsamında işitsel rehabilitasyon uygulaması çocuğun işitsel gelişimi ve dil gelişimi açısından çok önemlidir. İşitme merkezinin normal gelişim seyrini tamamlayabilmesi için işitme yollarının erken dönemde uyarılmaya başlanması gerekir.

Erken tanı ve müdahale ile beraber çocuklarda işitme kaybindan kaynaklanan işitsel ve dil gelişim bozukluklarının giderilmesi ve akranlarıyla benzer seviyeye yaklaşabilmesi için işitme cihazı ve koklear implant gibi uygulamalardan sonra çocuğun odyolog ve çocuk gelişimi uzmanlarının desteğiyle alanında uzman öğretmenler tarafından alacağı eğitim hayati öneme sahiptir. Çocuğun yaşam standartlarının yükselmesi için ihtiyacı olan iletişimsel gelişim bu eğitim ile gerçekleşecektir(32).

2.4. İşitme Kayıplı Çocukta Konuşma ve Dil Gelişimi

Çocukların ileriki dönemlerde etkili iletişim becerilerine sahip olabilmesi için temel iki etmen bulunmaktadır. Bunlar etmenler dil kazanımı ve konuşma eğitimidir. Çocuk, anne karnında başlayan işitsel süreçte dış dünyadaki seslerin farkına varmaya ve bu sesleri algılamaya başlar, devamında algıladığı sesleri yaşamsal deneyimleri ile dış dünyada ait olduğu yere göre anlamlandırır ve duyduğu sesleri taklit etmeye çalışarak konuşma yeteneğini kazanmaya başlar(33).

Yaşamın erken dönemlerinde bu etmenleri olumsuz etkileyebilecek faktörler ile karşılaşmak, çocuğun ileriki dönemlerde iletişim problemleri yaşamasına sebep olabilmektedir. İşitme kaybı ise dil edinimini ve konuşma eğitimini olumsuz yönde etkileyen faktörlerin başında yer alır. İşitme kaybı konjenital veya doğum sonrasında gelişen nedenlere bağlı olarak çeşitli sebeplerle ortaya çıkabilir. Bu işitme kaybına bağlı olarak çocuğun alıcı dilinde meydana gelen herhangi bir aksamanın, ifade edici dilin gelişimini de olumsuz etkilemesi olasıdır (34).

Çocuğun prelingual döneminde alıcı ve ifade edici dil gelişimi işitme yollarının işlevselliğine bağlıdır (34). Prelinguistik dönem aynı zamanda yenidoğanın ilk kelimelerini üretmeden önce ses ve mimikler aracılığıyla iletişime geçtiği dönemdir ve bu dönemin ilk kelimenin çıkışı ile ilişkili olduğu düşünülür (35, 36). Çocuk sesleri algılar, bunlara tepki verir, algıladığı sesleri dış dünyadaki yansımalarıyla eşleştirir, bu sayede çocuğun dil gelişiminin en önemli unsurlarından olan kelime hazinesinin oluşumu başlar. Bu dil edinim süreci çocuğun konuşmaya başlaması ve dil hazinesinin genişlemesi ile birlikte yazılı dil gelişimini edinmesiyle devam eder ve sürecin sonunda çocuk dili kazanmış olur (37).

Ancak işitme engelli çocuklarda, işitme yolları fonksiyonunu yerine getiremediğinde çocuğun dış dünyadaki sesleri algılaması, bu sesleri dış dünyadaki karşılıkları ile eşleştirip kelime hazinesini oluşturmaya başlaması ve konuşmayı öğrenmesi süreçleri normal işiten çocuklara göre daha yavaş gelişir ve bu da dil gelişimlerinin de geri kalmasına neden olur. Çocuklarda ortaya çıkan işitme kaybının tipi, işitme kaybının derecesi, işitme kaybının tanındığı dönem, uygun amplifikasyon yönteminin seçilip bireyin buna uygun cihazı kullanmaya başlaması ve bu amplifikasyon yönteminin çocuk tarafından etkin kullanılıp kullanılmamasına bağlı olarak işitme engelli çocukların dil edinimleri farklılık gösterebilir (38-40).

İşitme kayıplı çocuklarda, işitme kaybının dil üzerindeki olumsuz etkilerini minimuma indirmek için erken tanı, doğru amplifikasyon yönteminin belirlenmesi ve uygulanması, özel eğitim ve rehabilitasyon programlarından faydalanması büyük önem taşımaktadır. Bu sayede çevreleri ile kuracakları iletişim becerileri desteklenerek bilişsel, sosyal, duygusal alanlardaki gelişimsel ihtiyaçlarını karşılamalarına olanak sağlanmaktadır(41).

Günümüzde işitme engeline sahip çocuklara, konuşma etkinliklerine dayanarak iletişim becerileri edindirmeyi hedefleyen iki temel yaklaşım mevcuttur. Bunlar;

- 1) İşitme engelli çocuklarda, normal işitmeye sahip çocuklar gibi ana dilini doğal yollardan kazanabilir.

- 2) İşitme engeline sahip çocuk, kendisinde var olan işitme kalıntısını kullanarak kendi ana dilini öğrenebilmektedir (42).

İşitme engelli bireylerin yaşamlarını bağımsız olarak devam ettirebilmesi ve günlük hayatta karşılaşılabilecekleri engelleri aşabilmeleri adına eğitimleri büyük önem taşımaktadır. Bu bağlamda işitme engelli bireylerin ihtiyaçlarına destek olabilmek için oluşturulan yöntemlerle diğer insanlarla daha rahat şekilde iletişim kurabilmeleri ve hayatlarını daha kolay hale getirebilmek amaçlanmaktadır. Bu yöntemler arasında iletişimde işaret dilini temel alan ve sözel dili temel alan yöntemler konusunda hala bir fikir birliği sağlanamamıştır. Sözel dili temel alan yöntemler; işitsel-sözel iletişim yöntemi, yapısal sözel yöntem ve doğal işitsel/sözel yöntem olarak üç gruba ayrılmaktadır (43-45).

2.5. Koklear İmplant ve Dil Gelişimine Etkisi

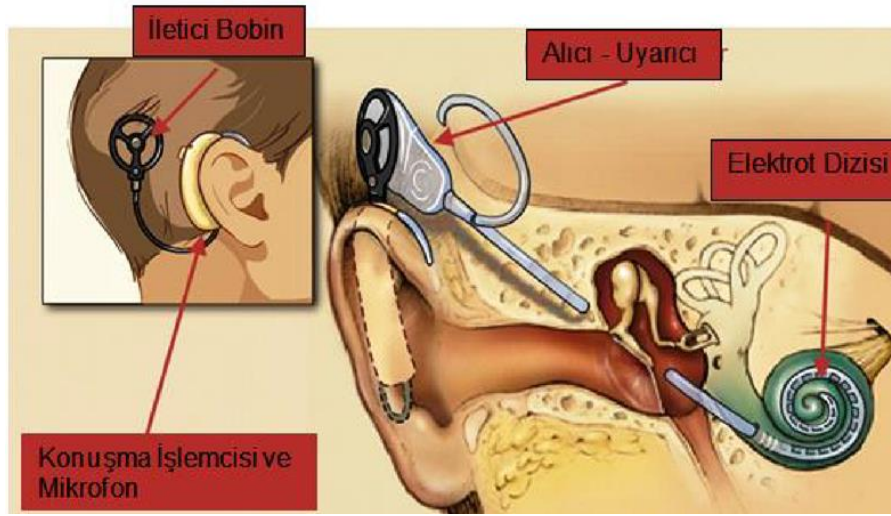
Günümüz koklear implant (Kİ) uygulamasının temeli olan çalışma 1880 yılında kulak kanalına yerleştirilen metal çubuklarla elektriksel stimülasyon oluşturarak sinirlerin uyarılması Alessandro Volta tarafından gerçekleştirilmiştir(46, 47). 1953 yılında ise Djourno ve Eyries işitme sinirini doğrudan uyarmayı başarmıştır(46, 48). Dr. W. House ve Dr. J. Doyle 1961 yılında koklear siniri uyarmayı başarmıştır(48, 49). 1969'da ise Melbourne Üniversitesi'nde intrakoklear implant geliştirilmiş ve çok kanallı implantın tek kanallılara göre işitme üzerinde daha etkili olduğunu tespit eden çalışmalar ortaya konmuştur. Günümüzde ise 24 kanala kadar yapılabilmektedir. Kİ çocuklar üzerinde ilk kez 1980 yılında uygulanmıştır, ülkemizde ise ilk uygulama 1987 yılında KBB alanında uzman Dr. Bekir Altay tarafından gerçekleştirilmiştir(50). FDA (Food and Drug Administration) koklear implantların yetişkinlerde kullanımını 1984'te, pediatrik hastalarda kullanımını ise 1990' da onaylamıştır.

Genel olarak Kİ işitme cihazlarından çok az fayda sağlayan ya da hiç fayda sağlayamayan bireylere uygulanır. İç kulakta yer alan kokleanın içine implante edilir ve elektrik akımı sağlayarak koklea sinirini uyarma işlevini görür, böylece işitme kaybını tedavi etmez ama sesin algılanmasını sağlar.

Kİ çeşitleri tek kanallı ve çok kanallı olmak üzere ikiye ayrılır. İşitme kalitesi açısından çalışmalar sonucu çok kanallı implantlardan daha verimli sonuç alındığı görülür ve günümüzde kanal sayısı yirmi dörde kadar çıkarılabilmektedir(51). Kİ dış ve iç parça olmak üzere 2 parçadan oluşmaktadır.



Şekil 2. 1. Koklear İmplantın Dış ve İç Parçaları



Şekil 2. 2. Koklear İmplantın Şematik Görünümü

2.5.1 Koklear İmplantın Dil Gelişimine Etkisi

İnsan doğum öncesinde dil kazanımı için hazırlanmaya başlar, anne karnındaki bir bebek çevresel ses dalgalarını ayırt edebilir. Bu şekilde başlayan çevre ile etkileşim dil edinimi ve üretimi için önemli bir adımdır ve bu etkileşimi mümkün kılan işitmedir. Yaşamın erken dönemlerinde elde edilen işitsel girdilerin bilişsel

gelişim, dil gelişimi ve davranış gelişimi üzerindeki olumlu etkilerini ve bunlar için gerekliliğini ortaya koyan pek çok çalışma mevcuttur(52).

Her çocuk çevresiyle etkileşime hazır olarak dünyaya gelmez, bazen bebekler doğuştan işitme kaybına sahip olabilir(52). Bu durumda korteksteki işitsel yolların gelişim ve organizasyonunu sağlayacak duyuşal verinin eksikliği sebebiyle işitsel sinir sisteminde atipik organizasyon meydana gelir ve bu işitsel bozuklular dil gelişimini de olumsuz yönde etkiler.

Çocuğun yaşamının ilk birkaç yılı dil gelişimi için en önemli dönemdir ve bu dönemde müdahale edilmeyen işitme kaybı dil gelişimde düzeltilmesi mümkün olmayan bozukluklara yol açabilir(24). Bu dönemde gerçekleştirilecek erken Kİ uygulaması ile çocuğun dil edinimi üzerinde işitme kaybının olumsuz etkileri, elde edebileceği en fazla işitsel girdi alımıyla büyük ölçüde azaltılabilir, hatta erken implantasyon yapılan bebeklerde işitsel yolların organizasyonun normal işitmeye sahip bireylerinkine benzer olduğunun saptandığı vakalar mevcuttur. Literatürde en başarılı sonuçların iki taraflı ileri ve çok ileri derecede işitme kayıplı çocuklarda doğumdan sonra ilk iki yıl içinde uygulanan koklear implant müdahalesiyle elde edildiği belirtilmektedir (53, 54).

Colletti ve arkadaşlarının 2005 yılında yaptığı çalışma sonucu erken Kİ uygulanan bebeklerin babıldama seviyelerinin normal işitenlere çok yakın olduğu tespit edilmiştir. Bir başka çalışmada Moller ve arkadaşları 2000 yılında 5 yaşına gelmiş olan 11 aylıktan önce ve 11 aylıktan sonra tanı konulup Kİ uygulanmış çocuklar arasında erken dönemde Kİ uygulanan çocukların kelime haznesinin daha fazla ve konuşma yeteneğinin daha gelişmiş olduğunu ortaya koymuştur. Bu doğrultuda erken Kİ uygulaması ile dil gelişiminin olumlu bir ilişkisi olduğu sonucu doğmaktadır.

Yaşamının ilk 4 yılından sonra Kİ uygulanan çocuklarda ise dil gelişimi gerçekleşmez denilemez fakat bu gelişim çocuğu akranlarından uzun süre geri bırakacak bir yavaşlıkta olacaktır. Kİ sayesinde işitsel girdi artışı ile duyulan sesler fazlalaşacağı için çocuğun alıcı ve ifade edici dil gelişimi hızlanacak özellikle konuşma gelişimi olumlu bir seyir izleyecektir.

Kİ, işitme kayıplı çocuğa ne kadar erken dönemde uygulanırsa dil gelişimini o kadar olumlu yönde etkileyecektir. Erken yaşta tanı konulan ve Kİ uygulanan çocuklarda, dinleme, konuşma üretimi, işitsel algı becerileri, kelime hazinesi, alıcı ve ifade edici dil gelişimi ve becerileri, konuşmanın anlaşılabilirliği ve okuma-yazma becerisinin geç yaşta Kİ uygulanan çocuklara göre gözle görülür şekilde ileri seviyede olduğunu ortaya koyan çalışmalar literatürde büyük ölçüde mevcuttur. Bu çalışmalar, erken uygulamanın ve genel olarak Kİ uygulamasının dil gelişimi üzerindeki olumlu etkilerini de açıkça göstermektedir. Ayrıca erken Kİ implant uygulanan çocuklar sağlıklı ilerleyen dil gelişimi sayesinde kendilerini rahat ifade edecek kelime hazinesini elde edecekleri ve konuşma becerisine sahip olacakları için çekingen ve bazen öfkeli tavırlar içinde olmayıp yaşlılarıyla iletişimsel deneyimler kazanacakları oyun ortamında yer alamaya hevesli olacak ve bu ortamda uyumlu davranışlar sergileyeceklerdir.

Kİ uygulamasının başarısında erken implantasyon tek başına etkili değildir, çocuğun; bilişsel düzeyi, kişiliği, öğrenme ve algı kapasitesi, bellek kuvveti, dikkatini korumada başarısı normal işiten çocuklarda olduğu gibi Kİ uygulanan çocuklarda da dil gelişimini etkileyen faktörlerdir. Duyduğu konuşmayı anlama ve konuşma üretiminde değişim büyük oranda fizyolojik ve çevresel faktörlere bağlı olarak gerçekleşir. Kİ uygulanan çocuğun eğitim hayatında elde edeceği başarı ve yaşam tarzını etkileyecek aygıtların dil gelişimine etkisinin belirlenmesi içinse uzun süreli çalışmalara ihtiyaç vardır.

2.6. Oyun-Dil Gelişimi ve İletişim

Çocuğun okul öncesi gelişiminde oyun, en önemli unsurlardan biridir. Bu bağlamda dil kazanımının okul öncesi dönemde gerçekleşmesi oyunun, çocuğun dil gelişiminde de önemli bir unsur olarak kabul etmemiz gerekir ve yapılan çalışmalar da bu yöndedir.

Çocuğun dil gelişimi ile oyun arasındaki ilişki, Piaget' in oyun evrelerini açıklayan teorilerinde ortaya konmuştur(55). Buna göre çocuk; sembolik oyunda duyguları, nesnelere ve eylemleri temsil etmeyi öğrenir ve bu sayede dil aracılığıyla deneyler yaparak bilişsel problemlerini aşmayı da öğrenmiş olur. Sosyal oyunda çocuk; kelime kullanımında tonlamaları, doğaçlamaları ve kafiye kullanımını öğrenir

ve söylev verme imkanına sahip olur. Dramatik oyunda ise çocuğun konuşurken kullandığı kelime sayısı artar, kurduğu cümleler uzamaya başlar, oyunla ilişkili karşılıklı konuşmalar yapmaya başlar ve arkadaşlarıyla yaptığı bu konuşmalar sayesinde onların kullandığı kelimeleri duyarak pratik yapma şansına sahip olmasıyla kelime haznesi de zenginleşir.

Oyun ortamında çocuk diğer çocuklar ile nasıl iletişim kurması gerektiğini öğrenir ve iletişimsel becerilerini geliştirme imkanı bulur. Bu sayede hem kendi davranışlarının hem de karşısındaki oyun arkadaşlarının davranışlarının ifade etiklerini anlama ve bu doğrultuda kendi davranış ve konuşmalarını onunla kurmak istediği ilişki çerçevesinde şekillendirmeyi öğrenir(55).

Özetle oyun; dinleme, gözlemlenme, taklit etme, kavram oluşturma ve sembolik anlama gibi dil gelişiminin temel becerilerinin oluşum ve gelişimine yardımcı olması ve çocuğun iletişimsel becerileri kazanmasıyla geliştirmesinde şekillendirici etmen olması sebebiyle diğer gelişim alanları yanında dil gelişimi için de önemli bir unsurdur.

2.6.1. Oyun ve Oyun Oynamanın Önemi

En eğlenceli ve etkili öğrenme araçlarından oyun için pek çok tanım yapılmıştır. Bir tanıma göre oyun; kurallı ya da kuralsız, belirli bir hedefe yönelik olan veya olmayan her durumda çocuğun istekli olarak ve eğlenerek katıldığı fiziksel, duygusal, sosyal, bilişsel ve dil gelişiminin temeli olan gerçek hayatın bir parçası olan öğrenme aracıdır.

Gerçek hayatın bir parçası olması sebebiyle çocuk oyunda kendi kişiliğini tamamen ortaya koyar ve bununla beraber kendini oyun arkadaşlarının yerine koyarak onların nasıl davranacağını tahmin etmeye çalışır. Bu bağlamda çocuk oyuna sadece büyüklerden öğrendiklerini değil kendi deneyim ve fikirlerini de katar. Böylece çocuk kendini tanıma, duyularını keskinleştirme ve becerilerini artırma imkanına sahip olur(56).

Oyun çocukların gelişerek öğrendikleri, kuralların önemini anladıkları, gerçek hayatı hayal gücü ile birlikte daha da eğlenceli hale getiren bir süreç olarak tanımlanabilir. Buradaki süreç, oyunun sonucundan daha önemlidir (57). Oyun

esnasında çocuklar etraflarından aldıkları geri dönütlerle öğrendikleri bilgileri birlikte değerlendirme fırsatı bulabilirler(58).

Piaget' e göre oyun çocuğun dünyaya uyum sağlamasına olanak sağlayan bir araçtır. Çocuk oyun vasıtasıyla toplumsal yaşamın devamını sağlayan kural ve durumları kavrayabilmekte, kendini tanımakta, bilişsel, sözel, fiziksel ve duyuşsal olarak gelişerek çeşitli beceriler kazanmaktadır(59).

Oyun yaşam boyu devam eden bir etkinliktir. Oyun ile ilgili çalışmalar yapan bir çok eğitimci ve araştırmacı oyunun çocukların öğrenme süreçlerinde ve gelişimlerinde önemli bir yere sahip olduğunu ve oyunun çocukların yaratıcılık, akademik başarı ve sosyal açıdan davranışlarının şekillenmesinde büyük rol sahibi olduğunu belirtmiştir (60). Son zamanlarda yapılan araştırmalar ışığında oyunun çocukların gelişimleri için önemli ve gerekli bir etkinlik olarak nöral yapının gelişebilmesinde bir araç olduğu ve çocuklara ileriki dönemlerde kullanabilecekleri çoğu beceriyi kazandırdığını söyleyebiliriz(61).

Oyun ile gelişimsel beceriler arasındaki ilişkiyi inceleyen Krasnor ve Pepler, oyunun önemini üç başlıkta incelemişlerdir. Bunlar; oyunun tanısal önemi, oyunun deneyimsel önemi ve oyunun gelişimsel önemidir. Oyun esnasında çocuğun davranışı, hal ve hareketleri iyi bir şekilde gözlemlendiğinde bize hem gelişimsel düzeyi ile ilgili hem de çocuğun içinde bulunduğu ruhsal durumla ilgili bilgi vermesi açısından oyun, tanısal bir araçtır. Çocukların oyun deneyimleri ile kendilerini tanıması ve becerilerini keşfetmesi oyunun deneyimsel önemini göstermektedir. Gelişimsel açıdan oyun, çocukların ruhsal, fiziksel, sosyal ve zihinsel olarak gelişmesinde önemli bir etkidir (62).

2.6.2. Oyun Teorileri

Çocuğun yaşıyla orantılı olarak oyunlarının geçirdiği evreler değişir ve bu evreleri ortaya koymak adına pek çok teori üretilmiştir. Bu teoriler: klasik teoriler, dinamik teoriler ve diğer teoriler olmak üzere üç temel başlık altında toplanır.

İlk olarak klasik oyun teorileri kendi içinde beş farklı teoriye ayrılır. Bunlar(56):

1. Fazla Enerji Teorisi: Bu teoriye göre oyun, çocuğun fazla enerjisini atma amacıyla gerçekleştirdiği bir faaliyettir ve içeriğinin bir önemi yoktur.
2. Dinlenme Teorisi: Bu teoriye göre oyun, çocuk tarafından rahatlama gereksinimi gereği oynanır ve bu anlamda fazla enerjinin atılması değil az olan enerjinin yenilenmesi amacıyla oynanır.
3. Öncül Deneme Teorisi: Bu teoriye göre oyun, içgüdüsel ve çocuğun gelecekteki becerilerinin gelişmesini sağlayan bir faaliyettir. Bu doğrultuda çocuğun oyunları, ilk olarak duyuşsal motor gelişimine yönelik daha sonra yapı-ınşaa amacı güden kurallı oyunlardır. İkinci aşamada ise kovalamaca gibi çocuğun kendini kontrol etmeyi öğrenmesine yardımcı deneşimsel oyunlar ve bunların devamında çocuğun bireşsel ilişkilerini geliştirmeye yardımcı sosyal amaçlı oyunlardır.
4. Bağlantı Kurma Teorisi: Bu teoriye göre oyun, çocuğun yaşadığı topluma özgü yaşam deneyimlerini tekrar eder. Böylece toplumun kültürel gelişimi çocuğun oyunlarına yansır.
5. Huizinga Teorisi: Bu teoriye göre oyun, içgüdüsel veya amaçsız değildir, tam tersi kültürel yaşam deneyimlerini ortaya çıkaran bir işlevselliğe sahiptir. Diğer klasik teorilerden farklı olarak bu teori oyunu çocuğun bilinçli olarak yer aldığı özgün bir eylem kabul eder.

İkinci olarak dinamik oyun teorileri kendi içinde üç farklı teoriye ayrılır.

Bunlar (55);

1. Freud Teorisi: Bu teoriye göre oyun, çocuğun gerçek hayattaki kaygılarından kaçmak için gerçek hayata dar nesnelere kullanarak kendi duygularını özgürce yansıtabileceği bir fantezi dünyası oluşturur. Ancak çocuk bunu yaparken kendi hayal gücünü ve gerçek hayatı birbirinden ayırma kabiliyetine sahiptir.
2. Piaget Teorisi: Bu teoriye göre oyun, çocuğun zihinsel gelişiminin bir parçasıdır ve bu anlamda zihinsel gelişim gibi dönemleri vardır. Piaget'e göre oyunun çocuğun yaşamında üç farklı dönemi vardır. Bunlar:
 - a) Duyu-Motor Dönemi(0-2 Yaş): Bu dönemde çocuk, emmek ve tutmak gibi fiziksel motor fonksiyonlarını tekrarlar.

b) Sembolik(Simgesel) Dönem(2-7 ya da 2-11 Yaş): Bu dönemde çocuk, nesneleri zihninde canlandırarak varlıklarını çevre ile ilişkilendirebilir ve sembolize edebilir. Ayrıca çocuğun oyunlarında gerçek hayata dair önemli olaylar onun hayal gücünde değişikliğe uğrayarak yer alır ve böylece gerçek hayat çocuğun oyunlarında sembolize edilir.

c) Kurallı Oyun Dönemi(11-12 Yaş): Bu dönemde çocuk, zihinsel gelişiminde ilerleme göstermiştir ve oyunları artık kurallıdır. Bu kurallı oyun disiplini çocuğun ilerleyen yaşamında da satranç, iskambil vb. oyunlar ile yer bulacaktır. Bu Piaget' in oyun teorisinin en önemli noktasıdır, ona göre oyun yaşam boyu devam eden bir süreçtir.

3. Erikson Teorisi: Bu teoriye göre oyun, çocuğun psiko-sosyal gelişiminin bir parçasıdır ve çocuğun gelişim dönemlerine göre farklılık gösterir. Çocuk, oyunlarında benliğini yansıtır.

2.7. Özel Gereksinimi Olan Çocuklarda Oyun

Özel gereksinime sahip çocuklar, normal gelişim gösteren yaşlılarından farklı bilişsel, sosyal ve duygusal özelliklere sahiptirler. Bu çocuklar doğum sonrası süreçte normal gelişim gösteren akranları ile aynı gelişimsel özellikleri göstermeseler dahi her iki gruba dahil çocukların içsel enerjisinin dışa atılması, genel gelişiminin sağlanması ve tecrübe kazanılması yönünden ortak paydası oyundur (63).

Özel eğitime ihtiyacı olan çocuklar yaşamlarında daha aktif ve sağlıklı olabilmek için gerekli olan bilgi, beceri ve tutumları kendi kendilerine geliştiremezler. Bu gelişim ancak öğrenme süreci içinde sağlanabilmektedir. Bu nedenle öğrenme, çocukluk döneminden itibaren başlamalıdır. Yapılan çalışmalarda, bir bebeğin yaşamının ilk yıllarında bile oyun davranışlarının görüldüğü, ancak bebeklik döneminde ortaya çıkan bu oyun davranışlarının saniyelerle kısıtlı olduğu belirtilmektedir (64). Roos (1981) normal gelişime sahip çocuklarda, yaşamın ilk birkaç yılında taklit temelli oyunlar gözlenirken , çocuğun yaşı ilerledikçe oyun davranışlarının birlikte olma, sözlü iletişim kurma ve daha kompleks oyunlar oynama şeklinde ilerlediğini belirtmektedir(64). Çocukların sosyal beceri edinmelerinde önemli role sahip iki beceriden biri oyun diğeri de akranları ile iletişim kurma becerisidir. Yaşlılarıyla beraber oyun oynama, çocuğun sözel ve motor becerilerinin

gelişimini desteklerken aynı zamanda sosyal yaşam ile ilgili birtakım beceri ve davranış örneklerinin kolaylıkla edinileceği ve farklı deneyimlerin gerçekleştirilebileceği bir ortam da sağlamaktadır (65).

Özel gereksinime sahip bir çocuğun, normal gelişim süreci gösteren akranlarını gözleme, örnek alma ve onlarla iletişim halinde olma ihtiyacı vardır. Her iki gruba ait çocuklarında sosyal kurallara uygun davranışları ve birbirleri ile olan iletişim becerileri sosyal içerikli oyunlar sayesinde artış göstermektedir. Sosyal içerikli oyunlar, grup ile birlikte oynanabilen oyunlardır (66, 67). Grup içerisinde beraber oyun oynayan çocuklar birbirlerinden etkilenmekte ve birbirleri ile uyum içerisinde olmayı öğrenmektedirler. Bu nedenle, özel gereksinimi olan çocukların, normal gelişim gösteren akranları ile birlikte aynı ortamda oyun paydası altında birleşmesi büyük önem taşımaktadır. Bu sayede özel gereksinimli çocuklar normal gelişim gösteren yaşlıları ile faydalı ve etkin bir şekilde iletişim kurmayı öğrenir (68). Sosyal oyunlar bir çocuğun kendi gelişim seviyesine uygun olarak sosyal iletişim davranışlarını gösterebileceği, öğrenebileceği farklı koşulları içinde barındırmaktadır. Çocuklar birbirleri ile göz teması içinde olur, beraber oynar, oyuna yön verir, oyunun gidişatına uyum sağlamayı öğrenir ve en önemlisi sürekli olarak bir sosyal iletişim içerisindedirler (69).

2.7.1. İşitme Kayıplı Çocuklarda Oyun ve Dil İlişkisi

Çocukların temel dil kazanımı okul öncesi dönemde gerçekleşir ve hem teori hem uygulamada bu dönemde çocuğun öğrenme faaliyeti oyunlar üzerinden gerçekleşir. Çocuğun dil gelişimi içgüdüsel farkındalıklarla başlasa dahi büyüdükçe öğrenmeye dayalı hale gelen bir süreçtir ve bu süreçte çocuğun konuşma üretimi, kelime kazanımı ve kelime haznesinin oluşumu gibi süreçler oyun yoluyla onun dikkatini canlı tutarak ve hedefe yönelterek gerçekleştirilir (70). Çocuklar yaklaşık 5 aylıkken sessiz harf kullanımı ve ses taklidi, 11. ayda iken kelime taklitleri görülmeye başlanır. Bu davranış çocuğun dil gelişimi ve sosyal beceri kazanımı için önem arz eder. Bu taklit davranışlarının takdir ile karşılanması ve model olunarak benzer ses taklitlerinin teşvik edilmesi yeni çocuğun ses üretimlerini önemli derecede arttırmaktadır. Çocuğa kelimelerin şarkı söyler gibi onu güldürerek tekrar edilmesi

ve kendisinin bu kelimeleri söylemeye teşviki oyun ve dil ilişkisinin en yaygın örneklerinden biridir.

İşitme kaybının varlığı aynı zamanda ebeveynlerin çocukları ile oynayacakları oyunun şeklini ve kapsamını da değiştirebilmektedir. Çocuğunun işitme kayıplı olduğunu öğrenen birçok aile çocukları ile oyun oynamaktansa birşeyler öğretme çabası içine girebilmektedir. Burada yapılması gereken ailelerin alacağı eğitim ile çocuklarının ihtiyaçlarına uygun farklı oyun türlerini planlamaktır. Eğitimci, aile eğitimlerinde aileye çocuk ile birlikte oyun oynama fırsatı sunarak daha anlamlı etkileşimler oluşturmayı amaçlamaktadır (70, 71).

2.7.2. Oyun ve Aile Etkileşimi

Oyun, çocuğun kendi hayal dünyasını dış dünya ile ilişkilendirdiği ve çevresiyle iletişimini sağlayan en önemli araçtır diyebiliriz. Bu durumda çocuk, en yakın çevresi olan ailesi ile de oyun aracılığıyla iletişime geçer. Ailenin, çocuğun oyun alanı içinde yer alması, onu gözlemleyerek düşünce yapısını keşfetmesini sağlar ve böyle ile çocuk arasında uyumlu bir etkileşim gerçekleşmiş olur(55).

Ailenin çocuğun oyunları içinde yer alması, onun hayal dünyası ile temas edecek gerçekliği belirleyebilmelerini ve bu sayede çocuğun kendine özgü gerçeklik algısının oluşumunda söz sahibi olmalarına imkan verir. Aile, onunla oyunlar oynayarak çocuğun karakterini şekillendirecek davranış ve değer yargılarının ona kazandırma şansına sahip olur. Bu anlamda en güzel örneklerden biri çocuğunu gıdıklayan bir annenin ya da babanın oyun heyecanı ile çocuğun koluyla veya bacağıyla kendilerine sert darbeler vurması halinde yüzlerinde acılı bir ifade “Uf oldu!” deyip çocuğa darbe vurduğu yeri okşatarak hareketlerinde nazik olmayı öğretmesidir. Bununla beraber yürümek üzere olan bir çocuğa ebeveynlerinin kollarını açıp onu çağırarak gelmeye teşvik etmesi çocuğun hangisini seçeceğini oyun haline getirerek ona ilk adımlarını atmaya yardımcı olması da oyun ve aile etkileşiminin en yaygın örneklerinden biridir(25). Aynı şekilde çocuğun konuşmasında da ailenin konuşma üretimini gerçekleştirmede ona oyunlarla yardımcı olması oldukça yaygındır.

Özetle oyun, ailenin çocukla iletişiminin en önemli yollarından biridir. Oyunlar ile aile çocuğu anlama ve onun duygusal, sosyal, bilişsel ve dil gelişiminde çocuğu istedikleri yönde eğitime imkanına sahip olurlar.

2.7.3. Oyun Yoluyla Öğrenme ve Eğitim

Oyun yıllarca çocuğun fazla enerjisini attığı ve yaramazlık yapılmasına izin verilen bir alan olarak kabul edilirken bugün uzmanlar tarafından çocuğun kimse tarafından öğretilmeyecek deneyimleri kazandığı doğal bir öğrenme ortamı olarak kabul edilir(72).

Günümüzde bireyin potansiyelinin tümüyle gerçekleşebilmesi için temel unsurlardan olan etkin öğrenmenin, gelişimsel açıdan uygun öğrenme durumlarının sağlandığı ortamlarda en verimli şekilde gerçekleştiği yapılan çalışmalarla ortaya konmuştur. Bu bağlamda; fiziksel, sosyal, duygusal, bilişsel ve dil olmak üzere tüm gelişim alanlarını destekleyen çocuk odaklı çerçeve programında oyun, doğaçlama olarak en etkili öğrenme ortamının oluşumunu sağlar.

Çocuk, oyun oynarken giderek daha ayrıntılı hale gelen gerçeklik yapıları geliştirir ve öğrenme de bu süreç içinde gerçekleşir. Çevresiyle etkileşime giren çocuk, bu etkileşimler sonucu elde ettiği bilgiler ile düşünceler oluşturur ve oyun aracılığıyla da bu düşüncelerin çelişkilerinin çözme sürecine girer ve bu süreç sonunda yeni bilgilere ulaşarak daha karmaşık düşünebilmeye başlar. Oyun çocuğun hayal gücünü geliştirir ve dil gelişimine yardımcı olur.

Çocuğun yeni kavramlar kazanmasında da oyunun önemli bir yeri vardır. Özellikle dil kazanım sürecinde çocuğun oyun içinde kelimeleri ve cümleleri tekrar etmesi bu kavramları kazanması için gerekli deneyimi elde etmesini sağlar. Oyun yoluyla çocuk problem çözme, karar alma ve davranış kurallarını farkına varmadan öğrenir ve çevresini tanımak için araştırmalar yapar.

Oyun ile öğrenmenin özellikleri ve faydalı yanlarını ise şu şekilde sıralayabiliriz(72);

- Oyun öğretmeye yönelik açık uçlu bir aktivitedir, çocuğa bilgi doğrudan verilmez, bilgiyi edinmesi için yönlendirilir.
- Oyun ile bilgi ezberlenmez, fikirler üretilir.
- Oyun karmaşık deneyimler içerir.
- Oyun, büyük fikirler üstünde yoğunlaşır.
- Çocuklar, birbiriyle iletişime geçip gülererek, heyecanlanarak, fikir alışverişi yaparak aktif bir şekilde öğrenirler.
- İş birliği içinde çalışmayı öğrenirler.
- Her çocuk kendi öğrenme düzeyi üstünde kontrol sahibidir.
- Çocuklar büyüdükçe bağımsız, iddialı ve mücadeleci özellikleri de artar.

Görüldüğü üzere oyun ve öğrenme arasındaki tabii bir ilişkidir, çocuk oyun oynarken farkında olmasa dahi öğrenme eylemini gerçekleştirir ancak çocuğun gelişiminde hedeflenen ilerlemeyi gösterebilmesi için öğrenme eyleminin belli bir çerçeve içinde yönlendirilmesi gerekir ve burada karşımıza “eğitim” kavramı çıkar. Çocuğun öğrenmesinde olduğu gibi çocuğa öğretmeyi hedefleyen eğitimde de oyun temel araçlardan biridir.

Eğitici oyunun temel özelliği öğretilmek istenen hedefe yönelik doğru oyunun seçilmesidir. Bu tip oyunların kendine özgü yapısı, kuralları, kazanan ve kaybedenlerini belirleyen bir yöntemi vardır ve düzenlenmiş oyun dil gelişimini desteklemenin en etkili yollarından biridir. Eğitici oyunlar ile öğrenilen bilgiler daha rahat bir ortamda tekrara edilir ve pekiştirilir ve çocuğa öğretilmekte güçlük çekilen pek çok konu oyun içinde çocuğa rahatlıkla öğretilir.

Oyunun eğitim açısından katkılarını ise şu şekilde sıralayabiliriz (72);

- Tutum değiştirme
- Özel davranış geliştirme
- Çocuğa gelecekte alacağı rollere yönelik yardım etmesi
- Rol değişimleri alanında çocuğa yardımcı olma

- Çoğun yeteneklerini geliştirecek uygulama ve ilkeler içermesi
- Karmaşık problem ve durumları basitleştirmesi
- Çocuklara göz önünde bulundurmadıkları ancak yaşamlarını etkileyecek roller üzerine farkındalık kazandırması
- Çocuğun motivasyonunu geliştirmesi ve arttırması
- Analitik süreçler geliştirme yeteneği kazanmasını sağlayarak bilişsel gelişimine yardımcı olması
- Çocuğu diğer bireylere karşı duyarlı olmaya yöneltmesi

2.7.4. Oyun Çalışmaları

Oyunun dil gelişimi üzerinde olumlu etkileri ve çocukların eğitiminde etkin öğrenimi sağlayan araçlardan biri olduğu bilinmektedir(73). Akademik alanda da araştırmacılar tarafından oyunun dil ve eğitimle olan bu ilişkisini ortaya koyan pek çok çalışma gerçekleştirilmiştir.

Çocukların dil gelişim sürecinde oyun, öğrenilen dil kalıplarının günlük yaşam içinde kullanımının pratiğinin yapıldığı ve bu sayede dil edinimini hızlandıran bir aktivitedir. Buna örnek olarak Swee tarafından 3-6 yaş arası 56 çocuğun oyunları ve dil kalıpları arasındaki ilişkinin incelendiği çalışmayı gösterebiliriz. Bu çalışmada Swee gözlemlerini çocukların sıradan oyun ortamlarında; evlerinde ve eğitim gördükleri sınıflarda gerçekleştirmiş ve bu gözlemler sonucunda oyun ve dil seviyelerinin ileri derecede ilişkili olduğunu ortaya koymuştur(73).

Günümüzde çocukların pek çok alanda öğrenim süreçlerini kolaylaştırmak ve hızlandırmak amacıyla kullanılan bir yöntem olan eğitici drama, çocuğun dil gelişimini de olumlu yönde etkilemektedir. Özellikle çocuğun kelime kazanımında, kurgusal gerçeklik içinde çocuğun kelimeyi kişisel bir tecrübe ile ilişkilendirerek edinmesiyle ezberden daha kalıcı bir öğrenme yöntemi olarak karşımıza çıkmaktadır. Bu doğrultuda Dibek'in öğretilebilir zihinsel engelli çocuklarda eğitici dramanın kelime kazanımına olan etkisini tespit etmek için yaptığı ve çalışma grubundaki çocuklara Peabody Resimli Kelime Testini uyguladığı çalışması örnek gösterilebilir. Bu çalışma sonunda en çok bilinmeyen 20 kelimeyle eğitici drama etkinliği hazırlanmış ve bu etkinliklerin çocuklarda kelime kazanımına olumlu etkisi olduğu

tespit edilmiştir. Eğitici dramanın çocuğun dil gelişiminin kişisel tecrübelerine dayalı olarak gerçekleştirmesinin etkililiğini

Ortaya koyan bir diğer çalışma ise Cömertpay'ın, 5-6 yaş grubu çocukların dil ediniminde drama etkinliklerinin etkisini araştırdığı çalışmasıdır. Cömertpay, çalışma grubundaki çocuklarla drama yöntemiyle dil etkinliklerini gerçekleştirirken kontrol grubundaki çocuklarla düz bir şekilde anlatarak dil etkinliklerini gerçekleştirmiştir(73). Bu çalışma sonucunda drama etkinliğinin çocukların dil kazanımına etkisi olmadığını ancak dil gelişiminde olumlu etkileri olduğunu tespit etmiştir.

Çocuklar, yaşadıkları sosyal çevrenin etkisiyle edindikleri karakteristik özelliklerini oluşturdukları oyunlar ile ortaya koyarlar. Bu sebeple çocukların oyunlara yönelik kurguları da bireysel farklılıklar gösterir. Bununla beraber oyunun çocuğun eğitiminde etkili bir öğrenme tekniği olduğunu ve özellikle dil gelişimde olumlu yönde önemli ilerleme sağladığını nazarı dikkate alırsak eğitimde tüm çocuklara standart oyunlar oynatılması yerine bireysel özelliklere göre belirlenen özgün oyunların tüm alanlarda olduğu gibi dil gelişiminde de çocuğun daha hızlı ve etkili öğrenmesini sağlayacağını söyleyebiliriz. Bu çıkarımın uygulamadaki somut gerçekliği ise Kayalı, Koçyiğit ve Erbay tarafından yapılan bir çalışmada ortaya konulmaktadır. Bu çalışmada çocuğun potansiyeline göre bunları geliştirebileceği alanlar yaratarak her çocuğa özgü eğitim verilmesi felsefesiyle temellenmiş Montessori yönteminin çocukların alıcı ve ifade edici dil gelişimine etkisini araştırılmıştır(73). 40 çocuk ile gerçekleştirilen çalışma sonucunda Montessori yöntemiyle eğitim gören çocuklarda alıcı dil becerilerinin Milli Eğitim Bakanlığı Okul Öncesi Eğitim Programı ile eğitim alan çocuklara göre daha ileri seviyede olduğunu gözlemlemiştir.

Oyun çocuğun hayatında aile dışında kendi yaşlıları ile etkileşim içinde olduğu birincil ortamdır. Bu bağlamda sosyal kabulünün gerçekleştiği ve toplumsal yaşamda edineceği rollere yön verildiği bir faaliyettir. Çocuğun sosyal kabulü, etkileşimde bulunduğu toplumsal çevrelerin çeşitliliğini sağlar ve böylece dil gelişim seviyesinin olumlu yönde ilerlemesine yardımcı olur. Bu ilişkiyi ortaya koyan çalışmalardan biri Ergin'in okul öncesi eğitim görmekte olan 5-6 yaş arası çocukların

dil gelişimine; sosyal kabul, yaş, cinsiyet, sosyo-ekonomik düzey ve okul eğitime devam süreleri olmak üzere 5 değişkenin etkisini araştırdığı çalışmasıdır. Bu çalışma sonunda yaş, eğitime devam süresi ve sosyo-ekonomik düzey değişkenleri arasında fark bulunurken cinsiyetin bir etkisi olmadığını tespit etmiştir. Ayrıca çocukların dil gelişim seviyeleri ile sosyal kabul seviyeleri arasında olumlu ilişki tespit etmiştir.

Oyun, çocukların kurgusal olaylar, kişiler ve sistemler oluşturarak zihinsel fonksiyonları ve zekayı geliştirici bir aktivitedir. Ayrıca çocuğun oyun içinde oluşturduğu kurgu gereği defter, kitap ve dergileri kullanmasıyla kelime ve cümle yapısına kazandığı aşinalık, bunların taklit edilmesiyle elin yazıya kazandığı yatkınlık okuma-yazma becerisinin edinimini de hızlandırmaktadır. Buna örnek olarak Vukelich'in çocukların ifade edici dil gelişiminde yazılı dilin edinimi aşaması olan okuma-yazma becerisinin kazanımına ilişkin yaptığı çalışma gösterilebilir. Vukelich çalışma sonucunda oyun oynama seviyesi yüksek çocukların okur-yazarlık oranlarının ve çevrelerindeki rastgele yazıları okuyabilme yeteneklerinin daha yüksek olduğunu gözlemlemiştir.

3. BİREYLER VE YÖNTEM

3.1. Araştırmanın Türü

Bu araştırma Hacettepe Üniversitesi Girişimsel Olmayan Etik Kurulu'ndan GO 18/765-19 karar numaralı 06.11.2018 toplantı tarihli etik kurul izni ile Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Odyoloji anabilim Dalı, Odyoloji Yüksek Lisans Programı kapsamında yüksek lisans tezi olarak yapılmıştır. (EK 1) Başvuruda 120 olarak belirlenen katılımcı sayısının klinik imkanlar nedeniyle azaltılması düşünülmüş ve elde edilen bulgular ile yapılan analizler sonrası bunun uygun olduğu belirtilmiştir. Hacettepe Üniversitesi Girişimsel Olmayan Etik Kurulu'na durumu açıklayan bilgilendirme dilekçesi kabul edilmiştir. (EK 2) Çalışmaya gönüllü olarak katılan tüm katılımcılar, çalışmanın amacı ve içeriği konusunda bilgilendirilmiştir ve yazılı izinleri alınmıştır.

3.2. Araştırmanın Örneklemi

3.2.1. Katılımcıların Belirlenmesi

Çalışmaya yaşları 4 yaş ile 6 yaş 11 ay arasında değişen koklear implant kullanıcısı 21 çocuk çalışma grubu yaşları 4 yaş ile 6 yaş 11 ay arasında değişen normal işitmeye sahip 21 çocuk kontrol grubu olmak üzere toplam 42 çocuk gönüllülük esasına bağlı olarak çalışmaya dahil edilmiştir. Çalışma grubuna dahil edilen katılımcıların ilk implant olma yaşı 24 ay ve öncesidir.

Çalışma grubu; Hacettepe Üniversitesi Hastanesi Odyoloji Ünitesi'nde işitme değerlendirmeleri yapılmış, gelişim tarama testleriyle kaba, motor, ince motor, kişisel-sosyal gelişim seviyeleri değerlendirilerek raporlandırılmış ve koklear implant ameliyatını Hacettepe Üniversitesi Erişkin Hastanesinde olmuş, en az bir yıl koklear implant deneyimine sahip, implant ayarları yapılmış, koklear implant eğitim programında takibe alınan çocuklar arasından seçilmiştir. Kontrol grubu; normal işitmeye sahip çocuklardan seçilmiştir. Çalışmaya katılmaya gönüllü olan tüm çocuklar, aileleri ve öğretmenleri çalışma hakkında detaylı olarak bilgilendirilmiş, araştırma amaçlı aydınlatılmış onam formları imzalatılmıştır.

3.2.2 Katılımcıların Çalışmaya Dahil Edilme ve Çalışmaya Dahil Edilmeme Kriterleri

Çalışma grubu dahil edilme kriterleri aşağıdaki gibidir;

- 4;0 – 6;11 yaşları arasında olmak
- 2 yaşından önce unilateral-bilateral koklear implant kullanmaya başlamış olmak
- En az 1 yıl düzenli Kİ kullanım deneyimine sahip olmak,
- İşitme ve dil becerileri haricindeki sosyal, bilişsel psikolojik ve motor becerileri alanlarında tipik gelişim göstermek
- Ek engel tanısı olmamak
- Çalışmaya katılmaya gönüllü olmak

Kontrol grubu dahil edilme kriterleri aşağıdaki gibidir;

- 4;0 – 6;11 yaşları arasında olmak
- İşitme, dil becerileri, sosyal, bilişsel psikolojik ve motor beceri alanlarında tipik gelişim göstermek
- Çalışmaya katılmaya gönüllü olmak

Çalışma grubu dahil edilmeme kriterleri aşağıdaki gibidir;

- 4;0 yaşından küçük 6;11 yaşından büyük olmak
- 2 yaşından geç Kİ uygulaması olmak
- En az 1 yıl boyunca düzenli Kİ deneyimine sahip olmamak
- İşitme ve dil becerilerinde normal gelişim göstermek, sosyal, bilişsel psikolojik ve motor beceri alanlarında gelişim geriliği bulunmak
- Ek engel tanısı olmak
- Çalışmaya katılmaya gönüllü olmamak

Kontrol grubu dahil edilmeme kriterleri aşağıdaki gibidir;

- 4;0 yaşından küçük 6;11 yaşından büyük olmak
- İşitme ve dil becerilerinde gelişim geriliği bulunmak
- Sosyal bilişsel ve motor beceri alanlarında gelişim geriliği bulunmak
- Ek engel tanısı olmak
- Çalışmaya katılmaya gönüllü olmamak

3.3. Çalışmanın Yöntemi

Çalışmaya erken dönemde (2 yaşından önce) Kİ uygulaması yapılan (Grup1) ve normal işitmeye sahip (Grup2) çocuklar gönüllülük esasına dayanarak dahil edilmiştir. Gönüllü olarak çalışmaya katılan her katılımcı için Demografik Bilgi Formu (EK-3) doldurulduktan sonra sırasıyla dil gelişimlerini değerlendirmek için Türkçe Okul Çağı Dil Testi (TODİL) 6 çekirdek alt testi (Resim Sözcük Dağarcığı, İlişkili Sözcük Dağarcığı, Sözcük Betimleme, Cümle Anlama, Cümle Tekrar Etme, Biçimbirim Tamamlama), kelime hazinesini değerlendirebilmek için Türkçe ifade edici ve alıcı dil testi (TİFALDİ), oyun davranış becerilerini değerlendirebilmek için katılımcıların öğretmenleri tarafından değerlendirilen 36-71 aylık Çocuklar için Oyun Davranışı Ölçeği ve sadece Kİ uygulaması yapılan (Grup1) çocukların ailelerinin doldurması için Pediatrik Koklear İmplantasyon Sonrası İletişim Becerilerinin Değerlendirilmesi (PKİİB) formu kullanılmıştır.

Yapılan değerlendirmeler katılımcıların teste uyumuna ve koopere olma süresine göre değişmekle birlikte yaklaşık 60 dakika sürmüştür.

3.3.1. Veri Değerlendirme Araçları

- **Türkçe Okul Çağı Dil Değerlendirme Testi (TODİL)**

Kaynak test, 'Test of Language Development-Primary: Fourt Edition' ın (TODL-P:4; Hammill & Newcomer, 2008), Güven ve Topbaş tarafından 2017 yılında yapılan Türkçe' ye uyarlanmış halidir (74). TODİL, 4 yaş 0 ay ile 8 yaş 11 ay yaş aralığını kapsayan, gelişimsel, norm referanslı, standardize ve bireysel olarak yönetilen bir ölçme aracıdır. Bu test temel olarak, çocuklarda dil gelişimini farklı

boyutlarıyla ölçerek dil gelişimi açısından güçlü ve zayıf yönleri belirleyerek gelişimsel dil bozukluğu olan çocukları ayırt etmeyi amaçlamaktadır.

TODİL testi yapı ve içerik olarak incelendiğinde; Resim Sözcük Dağarcığı Testinde verilen sözcüklerin anlamlarını kavrama düzeyi, İlişkili Sözcük Dağarcığı Testinde verilen iki sözcük arasındaki ilişkiyi anlamlandırma beceresi, Sözcük Betimleme Testinde verilen sözcükleri sözel olarak betimleyebilme becerisi, Cümle Anlama Testinde verilen belli uzunluk ve karmaşıklıkta kompleks cümlelerin anlaşılma düzeyi, Cümle Tekrar Etme Testinde verilen cümleyi tekrarlayabilme becerisi ve Biçimbirim Tamamlama Testinde de verilen cümlelerdeki belli biçimbirimlerini yerinde kullanabilme becerisinin değerlendirildiği görülmektedir.

Resim Sözcük Dağarcığı Test' inde (RS) çocuktan, sözlü olarak yanıt vermesi beklenmez; sadece testi uygulayan kişinin söylediği kelimenin (dört farklı resim alternatifi içinden) resmini göstermesi istenir. Bu anlamsal test ile çocuğun duyduğu sözcüklerin, çocuk tarafından nasıl anlamlandırıldığı ölçülmektedir.

İlişkili Sözcük Dağarcığı Test' inde (İS) sadece sözel uyarın kullanılır, herhangi bir görsel ipucu yoktur. Çocuğa, uygulayıcının ifade ettiği iki sözcüğün arasında nasıl bir benzerlik olduğu sorulur ve çocuğun, söylenen sözcüklerin arasındaki ilişkiyi kavrama ve sözlü olarak ifade etme becerisi ölçülür.

Sözcük Betimleme Test' inde (SB) çocuktan, testi uygulayan kişinin söylediği sözcüğü tanımlayabilmesi istenir. Görsel bir ipucu kullanılmaz. Bu testte çocuğun, Türkçe' de aşına olduğu sözcükleri anlamsal açıdan ifade etme yeteneği ölçülmektedir.

Cümle Anlama Testi' inde (CA) çocuktan, uygulayıcı tarafından ifade edilen cümleye en yakın olan resmi (üç farklı resim seçeneği arasından) göstermesi istenir. Bu testte anlamsal bilgidan çok, sözdizimsel farklılıklara yönelik bilgi ölçülmektedir.

Cümle Tekrar Etme Test' inde (CT) çocuktan, belirli uzunluk ve karmaşıklıkta söylenen cümleleri tekrar etmesi istenmektedir. Test sonunda çocuğun cümleyi doğru sözcük sırasına göre ve kelimelerdeki biçimbirimleri uygun şekilde tekrar edebilme becerisi değerlendirilmektedir.

Biçimbirim Tamamlama Testi' i (BT) gramatik bir alt testtir. Bu testte çocuktan, uygulayıcının söylediği cümle içerisindeki eksik biçimbirimi tamamlaması istenir. Bu şekilde çocuğun dilin morfolojik yapısını ne kadar tanıdığı, kavradığı ve kullanabildiği ölçülmektedir.

TODİL'in çekirdek alt testlerinin birleşimleri ise Bileşik Puanları oluşturmaktadır. Bunlar beş farklı kombinasyon ile;

- ❖ Dinleme (RS+CA)
- ❖ Organize Etme (İS+CT)
- ❖ Konuşma (SB+BT)
- ❖ Dil Bilgisi (CA+CT+BT)
- ❖ Anlam Bilgisi (RS+İS+SB) becerilerinin değerlendirilmesi ile belirlenir.

Tüm çekirdek alt testlerin toplamından oluşan bileşik puan ise Sözlü Dil becerisini ortaya koymaktadır.

• TİFALDİ

TİFALDİ, Türkçe ifade edici ve alıcı dil testidir (75). TİFALDİ testi 2-12 yaş grubu ana dili Türkçe olan çocukların, sözcük kazanımı ve kullanımını değerlendirmek amacıyla kullanılmaktadır. TİFALDİ, Alıcı ve İfade Edici Dil Kelime Alt Testleri olmak üzere iki alt testten oluşmaktadır. Bu alt testler 2-12 yaş arasındaki çocuklar için geliştirilmiş olup, sessiz ve sakin bir ortamda uygulanmaktadır. Uygulama süresi katılımcıların yaşına göre farklılık göstermekle birlikte her bir alt test için yaklaşık 20-25 dakikadır.

TİFALDİ test formu ve kılavuz kitapçığı alıcı dil ve ifade edici dil testleri için ayrı ayrı hazırlanmıştır. Uygulamaya başlamadan önce çocuğa ve aileye test hakkında detaylı bilgi verilmeli ve gereken demografik bilgiler alınmalıdır. TİFALDİ Alıcı Dil kelime alt testi 104 madde içermektedir. TİFALDİ-AD dört farklı seçenekten oluşan resim kartları içermektedir. İlk iki kart deneme kartıdır. Çocuğa resimler gösterilir ve çocuktan söylenen resmin kartını göstermesi istenir. TİFALDİ İfade Edici kelime alt testi ise 80 maddeden oluşmaktadır. Uygulama kitapçığında her sayfada bir resim yer almaktadır. Çocuktan gördüğü resimlerin ne olduğunu

söylemesi istenir. Bu sayede çocuğun kelimeleri ifade etme yeterliliği değerlendirilir. Testleri uygulamaya çocuğun yaşı baz alınarak başlanır (76).

- **36-71 aylık Çocuklar için Oyun Davranışı Ölçeği**

Metin Aslan (2017) tarafından 36-71 aylık çocukların oyun davranışlarını değerlendirebilmek amacıyla geliştirilen ölçek 21 madde içermektedir(77). Uygulanan ölçek 5'li likert formatındadır ve Sessiz Davranış, Tek Başına Oyun, Paralel Oyun, Sosyal Oyun, İtiş Kakışlı Oyun olmak üzere 5 alt boyuttan meydana gelmektedir.

Kaynak değerlendirme ölçeği, çocukların sosyal ortam içerisindeki davranışlarını düzenli olarak gözlemleme fırsatına sahip olan öğretmenleri tarafından doldurulmaktadır.

- **Pediyatrik Koklear İmplantasyon Sonrası İletişim Becerilerinin Değerlendirilmesi (PKİİB)**

Pediyatrik Koklear İmplantasyon Sonrası İletişim Becerilerinin Değerlendirilmesi Ölçeği (PKİİB), 'The Functioning after Pediatric Cochlear Implantation (FAPCI)'nın güvenilirlik ve geçerliliği yapılarak Türkçe' ye uyarlanmış halidir. PKİİB, ABD' de geliştirilen ebeveyn/bakım verenin raporlama aracı ve Kİ kullanan 2-6 yaş aralığındaki çocukların gerçek dünya sözel iletişimsel performansının değerlendirilmesi için ilk iletişimsel performans ölçeğidir (78).

3.4. Verilerin Analizi

Verilerin istatistiksel analizinde SPSS (Statistical Package For Social Sciences for Windows, Release ver. 25.0) paket programından yararlanılmıştır. Verilerin analizi konusunda; Tanımlayıcı istatistikler frekans, yüzde, ortalama, standart sapma değerleri ile sunulmuştur. Genel olarak çalışma örnekleminde sayının az olması nedeni ile parametrik olmayan yöntemler uygulanmıştır. Çalışmada çalışma ve kontrol grubu katılımcıların ölçek puanlarının kendi arasındaki değerlendirmelerinde Mann U Whitney testi ve oransal farklılıklarının incelenmesinde ise Ki-Kare Testi analizi uygulanmıştır. Çalışma grubu katılımcıların cinsiyet, ailedeki İK birey olup-olmaması ve okul durumuna göre incelenmesi için Mann U Whitney testi yapılmıştır. Çalışma ve kontrol grubu katılımcıların ölçek

puanları arasındaki ilişkinin incelenmesi amacı ile sperman korelasyon analizi yapılmıştır. Çalışma grubu katılımcıların ölçek puanları ile implant olma yaşları ve özel eğitime devam etme süreleri arasındaki ilişkilerin incelenmesi için sperman korelasyon analizi yapılmıştır. Çalışmada 0,05'den küçük p değerleri istatistiksel olarak anlamlı kabul edilmiştir.

4. BULGULAR

4.1. Katılımcılara Ait Kişisel Bilgiler

Çalışmaya, 4;0-6,11 yaş grubu arasında erken dönemde (2 yaşından önce) koklear implant olan (Grup 1) ve normal işitmeye sahip olan (Grup 2) çocuklar gönüllülük esasına dayanarak dahil edilmiştir. 2 yaşından önce implant edilmiş 21 çocuk ve kontrol grubu olarak da normal işitmeye sahip 21 çocuk olmak üzere toplamda 42 kişi ile çalışma yürütülmüştür. Çalışmaya alınan çocukların demografik özelliklerinin dengeli dağılım göstermesine dikkat edilmiştir.

Çocukların cinsiyetleri incelendiğinde, 19'u kız ve 23'ü erkek olmak üzere toplam 42 katılımcı çalışmaya katılmıştır. Araştırmaya katılan çocukların cinsiyet, hasta yaşı, eğitim düzeyi, gruplar, özel eğitim ve ailede İK olup olmaması değişkenlerine göre dağılımlarına ilişkin bilgiler aşağıdaki Tablo 4.1.'de verilmiştir.

4.1.1. Gruplara göre katılımcıların özelliklerinin incelenmesi

Tablo 4. 1. Gruplara göre katılımcıların özelliklerinin incelenmesi

Katılımcı Özellikleri	Gruplar				p	
	Çalışma		Kontrol			
	N	%	N	%		
Cinsiyet	Kız	9	42,9%	10	%47,6	0,67
	Erkek	12	57,1%	11	%52,4	
Eğitim	Anaokulu	17	81,0%	17	%81,0	0,99
Düzeyi	İlkokul	4	19,0%	4	%19,0	
Ailede İK Hikayesi	Ailede İşitme	14	66,7%	21	%100,0	0,04*
	Kayıbı yok					
	Ailede İşitme Kaybı Var	7	33,3%	0	%0,0	
ODÖ	49-60 ay	10	47,6%	12	%57,1	0,32
Takvim Yaşı	61-71 ay	11	52,4%	9	%42,9	

N: Kişi Sayısı İK: İşitme Kaybı ODÖ: Oyun Davranış Ölçeği

Katılımcıların cinsiyetlerinin dağılımlarının çalışma ve kontrol grubunda farklı seviyelerde olmadığı görülmüştür ($p=0,67$, $p>0,05$). Çalışma grubunda katılımcıların %42,9'nun kız ve %57,1'nin erkek, kontrol grubunda katılımcıların %47,6'nın kız ve %52,4'nün erkek olduğu görülmüştür.

Katılımcıların eğitim düzeyi dağılımlarının çalışma ve kontrol grubunda farklı seviyelerde olmadığı görülmüştür ($p=0,99$, $p>0,05$). Çalışma ve kontrol grubunda katılımcıların %81'nin anaokulu ve %19'nun ilkokul düzeyinde olduğu görülmüştür.

Ailede işitme kaybı oranlarının çalışma grubunda %33,3 olduğu ve kontrol grubunda ise ailede işitme kaybı yaşamış birey olmadığı görülmüştür ($p=0,04$, $p<0,05$)

ODÖ takvim yaşı oranlarının çalışma grubunda %47,6 ile 49-60 ve %52,4 oranında 61-70 ay olduğu görülmüştür. Kontrol grubunda %57,1 ile 49-60 ve %42,9 oranında 61-70 ay olduğu görülmüştür ($p=0,32$, $p>0,05$).

4.1.2. Gruplara göre katılımcıların ölçümlerinin incelenmesi

Tablo 4. 2. Gruplara göre katılımcıların ölçümlerinin incelenmesi

Ölçüm	Gruplar		p
	Çalışma X±s.s.	Kontrol X±s.s.	
Katılımcı Yaşı (Ay)	62,52±10,14	62,71±9,39	0,29
İlk İmplant Yaşı (Ay)	19,57±9,2	-	-
İkinci İmplant Yaşı (Ay)	28,2±10,81	-	-
Özel eğitim ders süresi (s/h)	2,62±1,02	-	-
Ailedeki İK Birey Sayısı	1,43±0,81	0,00±0,00	0,01*

** X = Ortalama değer, s.s= standart sapma, p=kritik karar değeri *0,05 düzeyinde anlamlı farklılık
İK: İşitme Kaybı

Çalışma gruplarına göre katılımcıların yaşlarının (ay) farklı düzeylerde olmadığı görülmüştür.

Çalışma grubundaki katılımcıların yaşlarının $62,52 \pm 10,14$ ay ve kontrol grubunda ise $62,71 \pm 9,39$ ay düzeyinde olduğu görülmüştür.

Çalışma grubunda ilk implant olma yaşının $19,57 \pm 9,20$ ay, ikinci implant olma yaşının ise $28,2 \pm 10,81$ ay olduğu görülmüştür.

Çalışma grubunda özel eğitim ders süresinin (s/h) $2,62 \pm 1,02$ saat olduğu tespit edilmiştir.

Çalışma grubunda ailedeki işitme kaybı yaşayan birey sayısının $1,43 \pm 0,81$ kişi olduğu ve kontrol grubunda ise ailedeki işitme kaybı yaşayan birey olmadığı görülmüştür ($p=0,01$, $p<0,05$)

4.1.3. Gruplara göre TODİL Ölçek Puan Düzeylerinin İncelenmesi

Tablo 4. 3. Gruplara göre TODİL ölçek puan düzeylerinin incelenmesi

	Gruplar		p
	Çalışma X±s.s.	Kontrol X±s.s.	
TODİL RS	5,14±3,86	10,67±4,66	0,01*
TODİL IS	5,67±4,93	14,48±3,53	0,01*
TODİL SB	9,43±4,57	17,38±2,78	0,01*
TODİL CA	3,57±2,99	12,00±4,18	0,01*
TODİL CT	5,52±2,14	12,81±5,02	0,01*
TODİL BT	5,57±3,31	13,90±4,12	0,01*

** X = Ortalama değer, s.s= standart sapma, p=kritik karar değeri *0,05 düzeyinde anlamlı farklılık
RS: Resim Sözcük Dağarcığı İS: İlişkili Sözcük Dağarcığı SB:Sözcük Betimleme CA: Cümle Anlama CT: Cümle Tekrar Etme BT:Biçimbirim Tamamlama

TODİL alt testlerinden RS, İS, SB, CA, CT, BT düzeylerinin kontrol grubunda daha yüksek seviyelerde olduğu tespit edilmiştir ($p=0,01$, $p>0,05$). Çalışma grubu okul çağı çocuklarda dil değerlendirme testi (dil gelişimi

değerlendirmesi) puanlarının tüm alt boyutlar bazında kontrol grubunun altında olduğu görülmüştür.

4.1.4.TODİL Bileşke Performanslarının Gruplara Göre İncelenmesi

Tablo 4. 4. TODİL bileşke performanslarının gruplara göre incelenmesi

Bileşke Performansları	Gruplar		p
	Çalışma X±s.s.	Kontrol X±s.s.	
Dinleme	67,71±15,21	108±22,46	0,01*
Organize Etme	74,00±19,79	120,29±22,08	0,01*
Konuşma	83,81±21,51	131,29±17,25	0,01*
Dil Bilgisi	71,81±13,76	116,00±22,02	0,01*
Anlam Bilgisi	82,24±22,03	123,81±18,37	0,01*
Sözlü Dil	74,43±18,52	122,76±21,7	0,01*

** X = Ortalama değer, s.s= standart sapma, p=kritik karar değeri *0,05 düzeyinde anlamlı farklılık

TODİL Dinleme, Organize Etme, Konuşma, Dil Bilgisi, Sözlü Dil ve Anlam Bilgisi bileşke performans düzeylerinin çalışma ve kontrol grubunda anlamlı şekilde farklı düzeylerde olduğu tespit edilmiştir. Farkın nedeninin bu bileşke performans düzeylerinin çalışma grubunda daha düşük seviyelerde olmasından kaynaklandığı görülmektedir (p=0,01, p<0,05).

4.1.5. TİFALDİ Ölçeğinin Gruplara Göre İncelenmesi

Tablo 4. 5. TİFALDİ ölçeğinin gruplara göre incelenmesi

Tifaldi	Gruplar		p
	Çalışma X±s.s.	Kontrol X±s.s.	
Tifaldi AD	39,00±20,34	58,52±13,01	0,01*
Tifaldi İED	39,19±14,91	50,48±9,35	0,01*
Tifaldi AD Eş Değer Yaş	71,81±11,23	54,67±18,06	0,01*
Tifaldi İED Eş Değer Yaş	81,86±19,12	65,9±18,04	0,01*

** X = Ortalama değer, s.s= standart sapma, p=kritik karar değeri *0,05 düzeyinde anlamlı farklılık
AD: Alıcı Dil İED: İfade Edici Dil

Alıcı ve İfade Edici Dil kelime kazanım düzeylerinin çalışma grubunda daha düşük düzeylerde olduğu görülmüştür (p=0,01, p<0,05).

Alıcı Dil kelime kazanımı için eş değer yaş düzeylerinin çalışma grubunda daha yüksek düzeylerde olduğu görülmüştür (p=0,01, p<0,05).

İfade Edici Dil kelime kazanımı için eş değer yaş düzeylerinin çalışma grubunda daha yüksek düzeylerde olduğu görülmüştür (p=0,01, p<0,05).

4.1.6. Oyun Davranış Ölçeği düzeylerinin Gruplara göre incelenmesi

Tablo 4. 6. Oyun davranış ölçeği düzeylerinin gruplara göre incelenmesi

Oyun Ölçeği	Gruplar		p
	Çalışma X±s.s.	Kontrol X±s.s.	
Oyun Ölçeği	51,05±9,17	50,71±6,44	0,89
Sessiz Davranış	7,24±2,36	6,43±1,6	0,20
Tek Başına Oyun	8,86±2,99	8,05±2,62	0,35
Paralel Oyun	14,24±3,36	12,62±3,07	0,11
Sosyal Oyun	17,38±5,73	20,95±2,73	0,02*
İtiş Kakışlı Oyun	3,33±1,83	2,67±1,35	0,18

** X = Ortalama değer, s.s= standart sapma, p=kritik karar değeri *0,05 düzeyinde anlamlı farklılık

Oyun Davranış Ölçeği genel puanlarının, Sessiz Davranış, Tek Başına Oyun, Paralel Oyun ve İtiş Kakışlı Oyun düzeylerinin çalışma ve kontrol grubunda benzer düzeylerde olduğu görölmüştür ($p>0,05$)

Sosyal Oyun düzeylerinin ise gruplara göre farklı seviyelerde olduğu, çalışma grubundaki öğrencilerin sosyal oyun düzeylerinin kontrol grubuna kıyasla daha düşük seviyelerde olduğu tespit edilmiştir ($p=0,02$, $p<0,05$).

4.1.7. Çalışma Grubuna ait çocukların Cinsiyetlerine göre Ölçek puanları

Tablo 4. 7. Çalışma grubuna ait çocukların cinsiyetlerine göre ölçek puanları

Çalışma Grubu	Cinsiyet		p
	Kız x±s.s.	Erkek x±s.s.	
TODİL RS	4,89±3,02	5,33±4,52	0,32
TODİL IS	4,78±3,19	6,33±5,97	0,17
TODİL SB	10,89±4,08	8,33±4,77	0,19
TODİL CA	5,00±3,57	2,50±2,02	0,01
TODİL CT	5,56±2,19	5,50±2,20	0,67
TODİL BT	6,67±4,33	4,75±2,14	0,08
Dinleme	71,00±15,3	65,25±15,32	0,32
Organize Etme	71,67±14,16	75,75±23,64	0,57
Konuşma	90,01±24,56	79,17±18,65	0,13
Dil Bilgisi	76,67±17,78	68,17±8,99	0,23
Anlam Bilgisi	82,67±16,36	81,92±26,22	0,71
Sözlü Dil	77,11±18,12	72,42±19,35	0,51
Tifaldi AD	47,78±23,18	32,42±15,85	0,03*
Tifaldi İED	40,22±14,92	38,42±15,52	0,24
PKİİB TP	105,00±8,00	95,00±14,00	0,32
Oyun Ölçeği	49,33±11,73	52,33±6,97	0,59
Sessiz Davranış	7,56±2,13	7,00±2,59	0,61
Tek Başına Oyun	9,22±3,31	8,58±2,84	0,48
Paralel Oyun	14,78±4,15	13,83±2,76	0,53
Sosyal Oyun	15,33±6,22	18,92±5,05	0,38
İtiş Kakışlı Oyun	2,44±0,73	4,00±2,13	0,01*

** X = Ortalama değer, s.s= standart sapma, p=kritik karar değeri *0,05 düzeyinde anlamlı farklılık
 RS: Resim Sözcük Dağarcığı İS: İlişkili Sözcük Dağarcığı SB: Sözcük Betimleme CA: Cümle Anlama CT: Cümle Tekrar Etme BT: Biçimbirim Tamamlama AD: Alıcı Dil İED: İfade Edici Dil TP: Total Puan

Çalışma grubunda TODİL alt testlerinden RS, İS, SB, CA, CT ve BT düzeylerinin kız ve erkek öğrencilerde farklı düzeylerde olmadığı görülmüştür($p>0,05$).

Çalışma grubunda Dinleme, Organize Etme, Konuşma, Dil Bilgisi, Anlam Bilgisi ve Sözlü Dil bileşke performans düzeylerinin kız ve erkek öğrencilerde farklı seviyelerde olmadığı tespit edilmiştir ($p>0,05$).

Çalışma grubunda Alıcı ve İfade Edici Dil kelime kazanım düzeylerinin kız ve erkek öğrencilerde farklı düzeylerde olmadığı görülmüştür($p>0,05$).

Çalışma grubunda Oyun Davranış Ölçeği genel puanlarının, Sessiz Davranış, Tek Başına Oyun, Paralel Oyun ve Sosyal Oyun düzeylerinin cinsiyetlere göre farklı seviyelerde olmadığı görülmüştür($p>0,05$).

Çalışma grubunda İtiş Kakışlı Oyun düzeylerinin cinsiyete göre farklı seviyelerde olduğu, erkek öğrencilerin İtiş Kakışlı Oyun düzeylerinin kızlara oranla daha yüksek seviyelerde olduğu bulunmuştur ($p=0,01$, $p<0,05$).

4.1.8. Çalışma Grubu Öğrencilerinin Eğitim Düzeyine göre Ölçek puanları

Tablo 4. 8. Çalışma grubu öğrencilerinin eğitim düzeyine göre ölçek puanları

Çalışma Grubu	Eğitim Düzeyi		p
	Ana okulu x±s.s.	İlkokul x±s.s.	
TODİL RS	5,12±4,12	5,25±2,99	0,69
TODİL IS	6±5,21	4,25±3,77	0,17
TODİL SB	9,65±5,02	8,5±1,73	0,35
TODİL CA	3,65±3,14	3,25±2,63	0,33
TODİL CT	5,76±2,08	4,5±2,38	0,28
TODİL BT	5,82±3,34	4,5±3,42	0,26
Dinleme	67,71±16,17	67,75±12,09	0,88
Organize Etme	75,29±20,85	68,5±15,59	0,22
Konuşma	85,47±23,19	76,75±11,59	0,11
Dil Bilgisi	73,06±14,15	66,5±12,18	0,24
Anlam Bilgisi	83,29±23,67	77,75±14,64	0,31
Sözlü Dil	75,71±19,57	69±13,98	0,42
Tifaldi AD	36,18±18,59	51±26,04	0,02
Tifaldi İED	37,29±14,84	47,25±14,15	0,09
PKİİB TP	99±13	102±13	0,44
Oyun Ölçeği	51,76±9,3	48±9,13	0,35
Sessiz Davranış	7,35±2,42	6,75±2,36	0,44
Tek Başına Oyun	9,29±2,91	7±2,94	0,26
Paralel Oyun	14,29±3,46	14±3,37	0,79
Sosyal Oyun	17,65±5,45	16,25±7,63	0,35
İtiş Kakışlı Oyun	3,18±1,78	4±2,16	0,25

** X = Ortalama değer, s.s= standart sapma, p=kritik karar değeri RS: Resim Sözcük Dağarcığı İS: İlişkili Sözcük Dağarcığı SB: Sözcük Betimleme CA: Cümle Anlama CT: Cümle Tekrar Etme BT: Biçimbirim Tamamlama AD: Alıcı Dil İED: İfade Edici Dil TP: Total Puan

Çalışma grubunda TODİL alt testlerinden RS, İS, SB, CA, CT ve BT düzeylerinin anaokulu ve ilkokul düzeyindeki öğrencilerde farklı düzeylerde olmadığı görülmüştür($p>0,05$).

Çalışma grubunda Dinleme, Organize Etme, Konuşma, Dil Bilgisi, Sözlü Dil ve Anlam Bilgisi bileşke performans düzeylerinin anaokulu ve ilkokul düzeyindeki öğrenciler arasında anlamlı bir farklılık görülmemiştir ($p>0,05$).

Çalışma grubunda Alıcı ve İfade Edici Dil kelime kazanım düzeylerinin anaokulu ve ilkokul düzeyindeki öğrencilerde farklı düzeylerde olmadığı görülmüştür($p>0,05$).

Çalışma grubunda Oyun Davranış Ölçeği genel puanlarının, Sessiz Davranış, Tek Başına Oyun, Paralel Oyun, Sosyal Oyun ve İtiş Kakışlı Oyun düzeylerinin anaokulu ve ilkokul düzeyindeki öğrencilerde arasında anlamlı bir farklılık görülmemiştir ($p>0,05$).

4.1.9. Çalışma Grubu Öğrencilerinin Ailede İşitme Kaybı Olma Durumuna göre Ölçek puanlarının incelenmesi

Tablo 4. 9. Çalışma grubu öğrencilerinin ailede işitme kaybı olma durumuna göre ölçek puanlarının incelenmesi

Çalışma Grubu	Ailede İşitme Kaybı yok	Ailede İşitme Kaybı Var	p
	x±s.s.	x±s.s.	
TODİL RS	4,29±3,47	6,86±4,30	0,13
TODİL IS	5,07±4,57	6,86±5,79	0,24
TODİL SB	8,36±4,43	11,57±4,35	0,26
TODİL CA	3,00±2,42	4,71±3,86	0,28
TODİL CT	5,29±2,23	6,00±2,00	0,34
TODİL BT	5,14±2,60	6,43±4,54	0,21
Dinleme	63,36±9,79	76,43±20,74	0,01*
Organize Etme	71,71±18,71	78,57±22,61	0,32
Konuşma	80,5±18,03	90,43±27,59	0,25
Dil Bilgisi	69,57±10,77	76,29±18,58	0,27
Anlam Bilgisi	77,64±20,01	91,43±24,53	0,01*
Sözlü Dil	70,93±15,49	81,43±23,19	0,09
Tifaldi AD	36,00±16,98	45,00±26,30	0,08
Tifaldi İED	38,21±14,48	41,14±16,75	0,24
PKİİB TP	96,00±14,00	106,00±6,00	0,11
Oyun Ölçeği	51,00±8,50	51,14±11,11	0,74
Sessiz Davranış	6,86±1,79	8,00±3,27	0,41
Tek Başına Oyun	8,43±2,82	9,71±3,35	0,23
Paralel Oyun	14,00±3,06	14,71±4,11	0,78
Sosyal Oyun	17,93±5,01	16,29±7,27	0,59
İtiş Kakişlı Oyun	3,79±2,04	2,43±0,79	0,04*

** X = Ortalama değer, s.s= standart sapma, p=kritik karar değeri *0,05 düzeyinde anlamlı farklılık
 RS: Resim Sözcük Dağarcığı İS: İlişkili Sözcük Dağarcığı SB: Sözcük Betimleme CA: Cümle Anlama CT: Cümle Tekrar Etme BT: Biçimbirim Tamamlama AD: Alıcı Dil İED: İfade Edici Dil TP: Total Puan

Çalışma grubunda TODİL alt testlerinden RS, İS, SB, CA, CT ve BT düzeylerinin ailede işitme kaybı olan birey olma durumlarına göre farklı düzeylerde olmadığı bulunmuştur ($p>0,05$).

Çalışma grubunda TODİL bileşke performanslarından Dinleme, Organize Etme, Konuşma, Dil Bilgisi ve Sözlü Dil düzeylerinin ailede işitme kaybı olan birey olma durumlarına göre farklı düzeylerde olmadığı görülmüştür($p>0,05$). Anlam bilgisi düzeylerinin ise ailede işitme kaybı olan bireylerde daha yüksek düzeylerde olduğu görülmüştür.

Çalışma grubunda Alıcı ve İfade Edici Dil kelime kazanım düzeylerinin ailede işitme kaybı olan birey olma durumlarına göre farklı düzeylerde olmadığı bulunmuştur ($p>0,05$).

Çalışma grubunda Oyun Davranış Ölçeği genel puanlarının, sessiz davranış, tek başına oyun, paralel oyun ve sosyal oyun düzeylerinin ailede işitme kaybı olan birey olma durumlarına göre farklı düzeylerde olmadığı görülmüştür($p>0,05$). Ailede iletişim kaybı yaşamış birey olan çocukların İtiş Kakışlı Oyun düzeylerinin daha düşük seviyelerde olduğu tespit edilmiştir ($p=0,04$, $p<0,05$).

4.1.10. Çalışma Grubu Öğrencilerinin İmplant Olma Yaşı ve Özel Eğitim Ders süresine göre TODİL Ölçek puan ve Bileşke performansları ilişkisinin incelenmesi

Tablo 4. 10. Çalışma grubu öğrencilerinin implant olma yaşı ve özel eğitim ders süresine göre TODİL ölçek ve bileşke puanlarının ilişkisinin incelenmesi

Çalışma Grubu		İlk İmplant Yaşı (Ay)	İkinci İmplant Yaşı (Ay)	Özel eğitim ders süresi (s/h)
TODİL RS	r	0,09	0,37	-0,15
	p	0,70	0,18	0,52
TODİL İS	r	0,09	0,39	-0,22
	p	0,71	0,15	0,33
TODİL SB	r	0,02	0,48	-0,40
	p	0,92	0,07	0,07
TODİL CA	r	0,07	0,36	-0,07
	p	0,75	0,19	0,76
TODİL CT	r	-0,16	0,40	-0,25
	p	0,49	0,14	0,28
TODİL BT	r	-0,13	0,27	-0,38
	p	0,58	0,33	0,09
Dinleme	r	0,14	0,52	-0,16
	p	0,56	0,05	0,48
Organize Etme	r	0,04	0,42	-0,26
	p	0,85	0,11	0,25
Konuşma	r	-0,04	0,47	-0,43
	p	0,88	0,07	0,05
Dil Bilgisi	r	-0,10	0,40	-0,28
	p	0,65	0,14	0,22
Anlam Bilgisi	r	0,07	0,47	-0,29
	p	0,77	0,08	0,20
Sözlü Dil	r	0,01	0,47	-0,31
	p	0,99	0,08	0,18

** r= korelasyon katsayısı, p=kritik karar değeri RS: Resim Sözcük Dağarcığı İS: İlişkili Sözcük Dağarcığı SB: Sözcük Betimleme CA: Cümle Anlama CT: Cümle Tekrar Etme BT: Biçimbirim Tamamlama

Çalışma grubunda TODİL alt testlerinden RS, İS, SB, CA, CT ve BT düzeylerinin ilk implant yaşı, ikinci implant yaşı ve özel eğitimde aldığı ders süresi ile anlamlı şekilde ilişkili olmadığı görülmüştür($p>0,05$).

Çalışma grubunda TODİL bileşke performanslarda Dinleme, Organize Etme, Konuşma, Dil Bilgisi, Anlam Bilgisi ile Sözlü Dil düzeylerinin ilk implant yaşı, ikinci implant yaşı ve özel eğitimde aldığı ders süresi ile anlamlı şekilde ilişkili olmadığı görülmüştür($p>0,05$).

4.1.11. Çalışma Grubu Öğrencilerinin İmplant Olma Yaşları ve Özel Eğitim Ders Süresine göre TİFALDİ, PKİİB ve Oyun Davranış Ölçeği puanlarının arasındaki ilişkisinin incelenmesi

Tablo 4. 11. Çalışma grubu öğrencilerinin implant olma yaşları ve özel eğitim ders süresine göre TİFALDİ, PKİİB ve oyun davranış ölçeği puanlarının arasındaki ilişkisinin incelenmesi

Çalışma Grubu		İlk İmplant Yaşı (Ay)	İkinci İmplant Yaşı (Ay)	Özel eğitim ders süresi (s/h)
Tifaldi AD	r	0,20	0,54*	-0,23
	p	0,38	0,04	0,31
Tifaldi İED	r	0,25	0,65*	-0,33
	p	0,27	0,01	0,15
PKİİB	r	0,16	0,34	-0,26
	p	0,50	0,22	0,26
Oyun Ölçeği	r	-0,19	-0,33	-0,18
	p	0,42	0,23	0,44
Sessiz Davranış	r	-0,24	-0,08	0,08
	p	0,29	0,78	0,73
Tek Başına Oyun	r	0,14	-0,18	-0,43
	p	0,55	0,51	0,05
Paralel Oyun	r	-0,18	-0,50	-0,15
	p	0,44	0,05	0,53
Sosyal Oyun	r	-0,10	-0,02	-0,04
	p	0,66	0,93	0,86
İtiş Kakişlı Oyun	r	-0,21	-0,10	0,10
	p	0,36	0,74	0,67

** r= korelasyon katsayısı, p=kritik karar değeri*0,05 düzeyinde anlamlı ilişki AD: Alıcı Dil İED: İfade Edici Dil TP: Total Puan

Çalışma grubunda Alıcı ve İfade Edici Dil kelime kazanım düzeylerinin ilk implant yaşı ve eğitim süreleri ile anlamlı düzeyde şekilde ilişkili olmadığı görülmüştür($p>0,05$).

Çalışma grubunda Alıcı ve İfade Edici Dil kelime kazanım düzeylerinin ikinci implant yaşı ile anlamlı düzeyde şekilde yüksek düzeyde, pozitif yönde ilişkili olduğu tespit edilmiştir. Araştırmada ikinci implant yaşı ay olarak daha yüksek olan grubun alıcı ve ifade edici dil kelime kazanım seviyelerinin daha yüksek düzeylerde olduğu görülmüştür($p=0,01$).

Çalışma grubunda PKİİB puan düzeylerinin ilk implant yaşı, ikinci implant yaşı ve özel eğitimde aldığı ders süresi ile anlamlı şekilde ilişkili olmadığı görülmüştür($p>0,05$).

Çalışma grubunda Oyun Davranış Ölçeği genel puanlarının, sessiz davranış, tek başına oyun, paralel oyun, sosyal oyun ile itiş kakışlı oyun düzeylerinin ilk implant yaşı, ikinci implant yaşı ve özel eğitimde aldığı ders süresi ile anlamlı şekilde ilişkili olmadığı görülmüştür($p>0,05$).

4.1.12. Çalışma Grubu Öğrencilerinin TODİL Ölçek puan ve Oyun Davranış Ölçeği puanlarının ilişkisinin incelenmesi

Tablo 4. 12. Çalışma grubu öğrencilerinin TODİL ölçek puan ve oyun davranış ölçeği puanlarının ilişkisinin incelenmesi

Çalışma Grubu		Oyun Ölçeği	Sessiz Davranış	Tek Başına Oyun	Paralel Oyun	Sosyal Oyun	İtiş Kakışlı Oyun
TODİL	r	0,26	-0,31	0,23	0,20	0,28	0,09
RS	p	0,26	0,17	0,32	0,38	0,23	0,71
TODİL	r	0,34	-0,10	0,39	0,12	0,29	0,07
IS	p	0,13	0,65	0,08	0,60	0,20	0,75
TODİL	r	0,12	0,24	0,33	0,08	-0,02	-0,33
SB	p	0,59	0,29	0,14	0,72	0,94	0,14
TODİL	r	-0,13	0,15	0,13	-0,04	-0,17	-0,44
CA	p	0,57	0,52	0,58	0,85	0,45	0,06
TODİL	r	0,20	0,19	0,33	0,06	0,02	0,03
CT	p	0,39	0,40	0,15	0,80	0,92	0,90
TODİL	r	0,31	0,17	0,37	0,37	0,10	-0,27
BT	p	0,17	0,45	0,10	0,10	0,67	0,23

** r= korelasyon katsayısı, p=kritik karar değeri RS: Resim Sözcük Dağarcığı İS: İlişkili Sözcük Dağarcığı SB: Sözcük Betimleme CA: Cümle Anlama CT: Cümle Tekrar Etme BT: Biçimbirim Tamamlama

Çalışma grubunda TODİL alt testlerinden RS, İS, SB, CA, CT ve BT düzeylerinin Sessiz Davranış, Tek Başına Oyun, Paralel Oyun, Sosyal Oyun ve İtiş Kakışlı Oyun düzeyleri ile ilişkili olmadığı görülmüştür. oyun ölçeği alt boyutları ile arasında anlamlı bir ilişki bulunamamıştır ($p>0,05$). TODİL alt testlerinden resim sözcük dağırcığı, ilişkili sözcük, sözcük betimleme, cümle anlama, cümle tekrar etme ve biçimbirim tamamlama düzeylerinin oyun ölçeği alt boyutları ile arasında anlamlı bir ilişki bulunamamıştır.

4.1.13. Çalışma Grubu Öğrencilerinin TODİL Bileşke performansları ve Oyun Davranış Ölçeği puanlarının arasındaki ilişkisinin incelenmesi

Tablo 4. 13. Çalışma grubu öğrencilerinin TODİL bileşke performansları ve oyun davranış ölçeği puanlarının arasındaki ilişkisinin incelenmesi

Çalışma Grubu		Oyun Ölçeği	Sessiz Davranış	Tek Başına Oyun	Paralel Oyun	Sosyal Oyun	İtiş Kakışlı Oyun
Dinleme	r	0,09	-0,07	0,22	0,09	0,07	-0,23
	p	0,70	0,76	0,33	0,70	0,75	0,33
Organize Etme	r	0,32	-0,04	0,38	0,11	0,24	0,08
	p	0,16	0,87	0,09	0,63	0,30	0,74
Konuşma	r	0,16	0,17	0,34	0,11	0,04	-0,29
	p	0,50	0,47	0,14	0,64	0,88	0,19
Dil Bilgisi	r	0,11	0,19	0,28	0,13	-0,03	-0,29
	p	0,63	0,40	0,22	0,57	0,90	0,20
Anlam Bilgisi	r	0,27	-0,06	0,36	0,15	0,20	-0,07
	p	0,24	0,80	0,11	0,53	0,38	0,77

** r= korelasyon katsayısı, p=kritik karar değeri *0,05 düzeyinde anlamlı ilişki

Çalışma grubunda TODİL bileşke performanslarda Dinleme, Organize Etme, Konuşma, Dil Bilgisi, Anlam Bilgisi ile Sözlü Dil düzeylerinin oyun ölçeği alt boyutları ile anlamlı şekilde ilişkili olmadığı görülmüştür($p>0,05$).

4.1.14. Çalışma Grubu Öğrencilerinin TİFALDİ, PKİİB ve Oyun Davranış Ölçeği puanlarının arasındaki ilişkisinin incelenmesi

Tablo 4. 14. Çalışma grubu öğrencilerinin TİFALDİ, PKİİB ve oyun davranış ölçeği puanlarının arasındaki ilişkisinin incelenmesi

Çalışma Grubu		Oyun Ölçeği	Sessiz Davranış	Tek Başına Oyun	Paralel Oyun	Sosyal Oyun	İtiş Kakışlı Oyun
Tifaldi	r	-0,13	0,24	0,04	-0,09	-0,20	-0,23
	p	0,58	0,29	0,85	0,69	0,38	0,32
Tifaldi İED	r	-0,22	0,13	-0,12	-0,19	-0,21	-0,05
	p	0,35	0,57	0,61	0,41	0,36	0,83
PKİİB	r	-0,20	0,40	0,29	-0,07	-0,42	-0,58*
	p	0,37	0,08	0,20	0,76	0,06	0,01

** r= korelasyon katsayısı, p=kritik karar değeri*0,05 düzeyinde anlamlı ilişki AD: Alıcı Dil İED: İfade Edici Dil

Çalışma grubunda Alıcı ve İfade Edici Dil kelime kazanım düzeylerinin Oyun Davranış Ölçeği alt boyutları ile arasında anlamlı bir ilişkili görülmemiştir ($p>0,05$).

Çalışma grubunda PKİİB düzeylerinin Oyun Davranış Ölçeği sessiz davranış, tek başına oyun, paralel oyun ve sosyal oyun düzeyleri ile ilişkili olmadığı görülmüştür.

Çalışma grubunda PKİİB düzeylerinin itiş kakışlı oyun düzeyleri ile ters yönde ve orta düzeyde güçlü şekilde ilişkili olduğu görülmüştür. Çalışma grubunda PKİİB düzeyleri düşük olan katılımcıların itiş kakışlı oyun oynama eğilimlerinin daha yüksek seviyelerde olduğu ifade edilebilir ($r=0,58$, $p=0,01$).

4.1.15. Çalışma Grubu Öğrencilerinin Tek İmplant - Çift İmplant Kullanma Şekline göre TODİL Ölçek puanları

Tablo 4. 15. Çalışma grubu öğrencilerinin tek implant - çift implant kullanma şekline göre TODİL ölçek puanları

Boyutlar	İmplant Kullanma Şekli		p
	Tek X±s.s.	Çift X±s.s.	
TODİL RS	4,50±3,27	5,40±4,15	0,13
TODİL IS	4,17±2,71	6,27±5,55	0,01*
TODİL SB	9,00±1,26	9,60±5,40	0,32
TODİL CA	3,33±2,58	3,67±3,22	0,33
TODİL CT	4,67±1,75	5,87±2,23	0,09
TODİL BT	4,33±2,73	6,07±3,47	0,01*

** X = Ortalama değer, s.s= standart sapma, p=kritik karar değeri *0,05 düzeyinde anlamlı farklılık
RS: Resim Sözcük Dağarcığı İS: İlişkili Sözcük Dağarcığı SB: Sözcük Betimleme CA: Cümle Anlama CT: Cümle Tekrar Etme BT: Biçimbirim Tamamlama

Çalışma grubunda TODİL alt testlerinden RS, SB, CA, CT ve düzeylerinin düzeylerinin katılımcıların tek veya çift implant kullanma durumlarına göre farklı seviyelerde olmadığı tespit edilmiştir (p>0,05).

TODİL İS ve BT düzeylerinin ise çift implant kullanan bireylerde daha yüksek seviyelerde olduğu belirlenmiştir (p=0,01).

4.1.16. Çalışma Grubu Öğrencilerinin Tek İmplant - Çift İmplant Kullanma Şekline göre TODİL Bileşke performansları

Tablo 4. 16. Çalışma grubu öğrencilerinin tek implant - çift implant kullanma şekline göre todil bileşke performansları

Boyutlar	İmplant Kullanma Şekli		p
	Tek X±s.s.	Çift X±s.s.	
Dinleme	67,00±13,55	68,00±16,26	0,31
Organize Etme	67,50±11,61	76,60±22,05	0,01*
Konuşma	76,83±9,20	86,60±24,53	0,01*
Dil Bilgisi	66,83±9,70	73,80±14,91	0,03*
Anlam Bilgisi	77,17±11,65	84,27±25,09	0,02*
Sözlü Dil	68,67±11,22	76,73±20,62	0,01*

** X = Ortalama değer, s.s= standart sapma, p=kritik karar değeri *0,05 düzeyinde anlamlı farklılık

Çalışma grubunda organize etme, konuşma, dil bilgisi ve sözlü dil bileşke performans düzeylerinin katılımcıların tek veya çift implant kullanma durumlarına göre aralarında anlamlı şekilde farklılık olduğu tespit edilmiştir ($p<0,05$). Tek taraflı implant kullanan bireylerin organize etme, konuşma, dil bilgisi ve sözlü dil bileşke performans düzeylerinin daha düşük düzeylerde olduğu görülmüştür.

Çalışma grubunda dinleme düzeylerinin katılımcıların tek veya çift implant kullanma durumlarına göre anlamlı bir farklılığa sahip olmadığı görülmüştür($p>0,05$).

4.1.17. Çalışma Grubu Öğrencilerinin Tek İmplant - Çift İmplant Kullanma Şekline TIFALDİ ve PKİİB puanlarının değerlendirilmesi

Tablo 4. 17. Çalışma grubu öğrencilerinin tek implant - çift implant kullanma şekline tifaldi ve pkiib puanlarının değerlendirilmesi

Boyutlar	İmplant Kullanma Şekli		p
	Tek X±s.s.	Çift X±s.s.	
Tifaldi AD	42,83±24,1	38,47±19,36	0,06
Tifaldi İED	40,67±12,79	38,60±16,06	0,12
PKİİB	104,00±9,00	97,00±14,00	0,16

** X = Ortalama değer, s.s= standart sapma, p=kritik karar değeri AD: Alıcı Dil İED: İfade Edici Dil

Çalışma grubunda Alıcı ve İfade Edici Dil kelime kazanım düzeyleri katılımcıların tek veya çift taraflı implant kullanma durumlarına göre farklı seviyelerde bulunmamıştır ($p>0,05$).

Çalışma grubunda PKİİB düzeylerinin katılımcıların tek veya çift taraflı implant kullanma durumlarına göre anlamlı bir farklılığa sahip olmadığı tespit edilmiştir ($p=0,16$).

4.1.18. Çalışma Grubu Öğrencilerinin Tek İmplant - Çift İmplant Kullanma Şekline göre Oyun Davranış Ölçeği puanlarının incelenmesi

Tablo 4. 18. Çalışma grubu öğrencilerinin tek implant - çift implant kullanma şekline göre oyun davranış ölçeği puanlarının incelenmesi

Boyutlar	İmplant Kullanma Şekli		p
	Tek X±s.s.	Çift X±s.s.	
Sessiz Davranış	8,00±3,46	6,93±1,83	0,03*
Tek Başına Oyun	8,50±3,21	9,00±3,00	0,22
Paralel Oyun	14,00±3,03	14,33±3,58	0,35
Sosyal Oyun	12,67±4,08	19,27±5,26	0,39
İtiş Kakışlı Oyun	2,67±0,82	3,60±2,06	0,02*

** X = Ortalama değer, s.s= standart sapma, p=kritik karar değeri *0,05 düzeyinde anlamlı farklılık

Çalışma grubunda sessiz davranış ve itiş kakışlı oyun düzeylerinin katılımcıların tek veya çift taraflı implant kullanma durumlarına göre farklı olduğu; tek taraflı implant kullanan çocukların sessiz davranış ve itiş kakışlı oyun düzeylerinin daha düşük seviyelerde olduğu bulunmuştur ($p<0,05$).

Tek başına oyun, paralel oyun ve sosyal oyun düzeylerinin ise katılımcıları tek veya çift taraflı implant kullanma durumlarına göre anlamlı derecede farklı seviyelerde olmadığı görülmüştür($p>0,05$).

4.1.19. Kontrol Grubu Öğrencilerinin TODİL Ölçek puanları ve Oyun Davranış Ölçeği puanlarının arasındaki ilişkisinin incelenmesi

Tablo 4. 19. Kontrol grubu öğrencilerinin TODİL ölçek puanları ve oyun davranış ölçeği puanlarının arasındaki ilişkisinin incelenmesi

Kontrol		Oyun Ölçeği	Sessiz Davranış	Tek Başına Oyun	Paralel Oyun	Sosyal Oyun	İtiş Kakışlı Oyun
TODİL	r	-0,17	-0,53*	-0,04	-0,37	0,44*	-0,15
RS	p	0,47	0,01	0,88	0,10	0,05	0,51
TODİL	r	0,19	-0,13	0,15	-0,08	0,58*	-0,23
IS	p	0,41	0,58	0,52	0,72	0,01	0,32
TODİL	r	-0,33	0,02	-0,17	-0,09	0,51*	-0,46
SB	p	0,14	0,94	0,47	0,70	0,02	0,07
TODİL	r	0,01	-0,31	-0,01	-0,21	0,75*	-0,50
CA	p	0,99	0,17	0,95	0,35	0,01	0,05
TODİL	r	0,11	-0,12	0,08	-0,21	0,63*	-0,29
CT	p	0,64	0,60	0,73	0,36	0,01	0,20
TODİL	r	0,02	-0,15	0,04	-0,26	0,54*	-0,32
BT	p	0,94	0,53	0,87	0,25	0,01	0,16

** r= korelasyon katsayısı, p=kritik karar değeri*0,05 düzeyinde anlamlı ilişki RS: Resim Sözcük Dağarcığı İS: İlişkili Sözcük Dağarcığı SB: Sözcük Betimleme CA: Cümle Anlama CT: Cümle Tekrar Etme BT: Biçimbirim Tamamlama

Kontrol grubunda TODİL alt testlerinden Resim Sözcük Dağarcığı düzeyleri ile Sessiz Davranış düzeyleri arasında negatif yönde ve anlamlı bir ilişki olduğu

görülmüştür. TODİL Resim Sözcük Dağarcığı yüksek olan katılımcıların Sessiz Davranış düzeylerinin daha düşük olacağı görülebilir ($r=-0,53$, $p=0,01$).

Kontrol grubunda TODİL alt testlerinden RS, İS, SB, CA, CT ve BT düzeyleri ile Sosyal Oyun düzeyleri arasında negatif yönde ve anlamlı bir ilişki olduğu görülmüştür. TODİL Resim Sözcük Dağarcığı düzeyleri yüksek olan katılımcıların Sosyal Oyun düzeylerinin de yüksek olacağı görülebilir ($p=0,01$).

Kontrol grubunda TODİL alt testlerinden RS, İS, SB, CA, CT ve BT düzeylerinin diğer tüm Oyun Davranış Ölçeği alt boyutları ile anlamlı düzeylerde ilişkili olmadığı görülmüştür ($p>0,05$).

4.1.20. Kontrol Grubu Öğrencilerinin TODİL Bileşke performansları ve Oyun Davranış Ölçeği puanlarının arasındaki ilişkisinin incelenmesi

Tablo 4. 20. Kontrol grubu öğrencilerinin TODİL bileşke puanları ve oyun davranış ölçeği puanlarının arasındaki ilişkisinin incelenmesi

Kontrol		Oyun Ölçeği	Sessiz Davranış	Tek Başına Oyun	Paralel Oyun	Sosyal Oyun	İtiş Kakışlı Oyun
Dinleme	r	-0,10	-0,40	-0,03	-0,35	0,69*	-0,43
	p	0,66	0,07	0,90	0,12	0,01	0,05
Organize Etme	r	0,11	-0,13	0,08	-0,22	0,64*	-0,29
	p	0,65	0,58	0,74	0,35	0,01	0,20
Konuşma	r	-0,11	-0,34	-0,02	-0,34	0,52*	-0,42
	p	0,65	0,14	0,93	0,13	0,01	0,06
Dil Bilgisi	r	0,06	-0,18	0,05	-0,25	0,68*	-0,43
	p	0,81	0,43	0,81	0,27	0,01	0,05
Anlam Bilgisi	r	-0,10	-0,11	-0,01	-0,34	0,56*	-0,30
	p	0,66	0,65	0,98	0,14	0,01	0,19
Sözlü Dil	r	-0,04	-0,35	0,01	-0,32	0,68*	-0,41
	p	0,88	0,12	0,97	0,15	0,01	0,07

** r= korelasyon katsayısı, p=kritik karar değeri*0,05 düzeyinde anlamlı ilişki

Kontrol grubunda TODİL bileşke performanslarda Dinleme, Organize Etme, Konuşma, Dil Bilgisi, Anlam Bilgisi ile Sözlü Dil düzeylerinin düzeyleri ile Sosyal Oyun düzeyleri arasında negatif yönde ve anlamlı bir ilişki olduğu görülmüştür.

Kontrol grubunda TODİL bileşke performanslarda Dinleme, Organize Etme, Konuşma, Dil Bilgisi, Anlam Bilgisi ile Sözlü Dil düzeylerinin düzeyleri yüksek olan katılımcıların Sosyal Oyun düzeylerinin de yüksek olacağı görülebilir ($p=0,01$).

Kontrol grubunda TODİL bileşke performanslarda Dinleme, Organize Etme, Konuşma, Dil Bilgisi, Anlam Bilgisi ile Sözlü Dil düzeylerinin düzeyleri ile Oyun Davranış Ölçeği alt boyutları ile ilişkili olmadığı görülmüştür ($p>0,05$).

4.1.21. Kontrol Grubu Öğrencilerinin TİFALDİ puanları ve Oyun Davranış Ölçeği puanlarının arasındaki ilişkisinin incelenmesi

Tablo 4. 21. Kontrol grubu öğrencilerinin TİFALDİ puanları ve oyun davranış ölçeği puanlarının arasındaki ilişkisinin incelenmesi

Kontrol		Oyun Ölçeği	Sessiz Davranış	Tek Başına Oyun	Paralel Oyun	Sosyal Oyun	İtiş Kakışlı Oyun
Tifaldi	r	-0,16	-0,40	-0,18	-0,26	-0,23	-0,57*
AD	p	0,50	0,07	0,43	0,26	0,32	0,01
Tifaldi	r	-0,14	-0,22	-0,22	-0,27	0,43	-0,61*
İED	p	0,55	0,33	0,34	0,24	0,05	0,01

** r= korelasyon katsayısı, p=kritik karar değeri*0,05 düzeyinde anlamlı ilişki AD: Alıcı Dil İED: İfade Edici Dil

Kontrol grubunda Alıcı ve İfade Edici Dil kelime kazanım düzeylerinin düzeyleri ile İtiş Kakışlı Oyun düzeyleri arasında negatif yönde ve anlamlı bir ilişki olduğu bulunmuştur. Kontrol grubunda Alıcı ve İfade Edici Dil kelime kazanım düzeyleri yüksek olan katılımcıların sosyal itiş kakışlı oyun oynama düzeylerinin düşük olacağı görülebilir ($p=0,01$).

Kontrol grubunda Alıcı ve İfade Edici Dil kelime kazanım düzeylerinin sessiz davranış, tek başına oyun, paralel oyun ve sosyal oyun düzeyleri ile ilişkili olmadığı görülmüştür ($p>0,05$).

5. TARTIŞMA

Bu çalışmada, koklear implant kullanan çocuklarda oyun davranışı, kelime hazinesi ve dil gelişimi arasındaki ilişkinin değerlendirilebilmesi için Demografik Bilgi Formu, Türkçe Okul Çağı Gelişim Testi (TODİL), Türkçe İfade Edici ve Alıcı Dil Testi (TİFALDİ) testi, 36-71 Aylık Çocuklar için Oyun Davranışı Ölçeği, Pediatrik Koklear İmplantasyon sonrası İletişim Becerilerinin Değerlendirilmesi (PKİİB) formu kullanılarak araştırma yürütülmüştür. Çalışmaya yaşları 4 yaş ile 6 yaş 11 ay arasında değişen koklear implant kullanıcısı 21 çocuk çalışma grubu, yaşları 4 yaş ile 6 yaş 11 ay arasında değişen normal işiten 21 çocuk kontrol grubu olacak şekilde toplam 42 çocuk gönüllülük esasına bağlı olarak dahil edilmiştir. Pediatrik Koklear İmplantasyon Sonrası İletişim Becerilerinin Değerlendirilmesi (PKİİB) formu sadece Kİ uygulaması yapılan çalışma grubundaki çocukların aileleri tarafından doldurulması için kullanılmıştır.

Bu çalışmada amaç, koklear implant kullanan çocuklarda oyun davranışı ve kelime hazinesinin dil gelişimi ile arasındaki ilişkinin değerlendirilmesi ve kontrol grubu ile karşılaştırılmasıdır. Ayrıca olası bir diğer sonuç, erken koklear implant kullanan çocukların konuşma dilini kazanmasına rağmen; dilin söz dizimi, anlam bilgisi, sentaks, ses bilgisi alanlarında zayıf performans göstermeleri yönündedir ve bu becerilerde ek destek ihtiyacı duymaları beklenmektedir.

Doğuştan veya dil edinimi öncesinde ortaya çıkan işitme kaybı, çocuğun dil gelişimini etkileyerek bilişsel, sosyal ve duygusal gelişim alanlarında normal işitmeye sahip yaşlıtlarına göre gecikmelere sebep olabilmektedir. Doğuştan ileri ve/veya çok ileri derecede işitme kaybı yaşayan çocukların normal işiten akranlarına kıyasla dilin farklı bileşenlerinde sınırlılıklar yaşadıkları görülmektedir. Bu çalışmada TODİL' in Dinleme, Organize Etme, Konuşma, Dil Bilgisi, Anlam Bilgisi ve Sözlü Dil bileşke performans düzeylerinin çalışma ve kontrol grubunda anlamlı şekilde farklı düzeylerde olduğu görülmüştür. Çalışma grubuna dahil çocuklarda TODİL puanlarının tüm alt boyutlar bazında kontrol grubunun altında olduğu görülmüştür. Düşünmez (79) tarafından yapılan araştırma sonucuna göre TODİL'in Dinleme, Organize Etme, Konuşma, Dil Bilgisi, Anlam Bilgisi, Sözlü Dil bileşke performans puanları incelendiğinde bizim araştırmamızı destekler nitelikte sonuçlar

elde edilmiştir. Çalışma grubunun puanlarının kontrol grubuna göre daha düşük olduğu belirlenmiş bulgular arasındadır.

Spencer ve ark. (80) tarafından bizim araştırmamıza benzer yürütülen bir araştırma sonucuna göre koklear implant kullanıcısı çocukların normal işitmeye sahip çocuklara kıyasla daha az oranla alıcı ve ifade edici dil becerisine sahip olduğu belirlenmiştir. Bu çocukların dil becerilerinin belirlenmesi ve bu alanlara yönelik müdahale programlarının belirlenmesi için bu çocukların becerilerinin detaylı olarak incelenmesi gerekmektedir.

Kelime dağarcığı işitme yetersizliği yaşayan çocukların zorluk yaşadıkları alanlardan biridir. Hayes ve ark.(9) Kİ kullanıcısı çocukların normal işitmeye sahip akranlarına oranla daha düşük sözcük dağarcığına sahip olduğunu ve implant olma yaşının sözcük dağarcığı gelişimini etkilediğini belirtmişlerdir. Fakat yine de koklear implant uygulamasının kelime hazinesi gelişiminde önemli bir katkı sağladığını belirtmişlerdir. Bu bulgular çalışmamız sonucunda elde edilen bulgular ile paralellik göstermektedir. Özellikle erken implante edilen grubun, geç implante edilen gruba göre daha hızlı gelişim gösterdiği gözlenmiştir. Yoshida ve ark.(81) sözcük anlama ve semantik becerileri değerlendirmek için yaptıkları bir çalışmada konjenital ileri ve/veya çok ileri derecede işitme kaybı yaşayan çocuklara düzenlenmiş Resim Kelime Testi uygulanmıştır. Bu çalışma sonucunda koklear implant uygulaması sonrasında uzun dönem dil algısı ve üretiminde hızlı bir ilerleme görüldüğü belirtilmiştir. Holt (82) tarafından gerçekleştirilen başka bir çalışmanın sonucuna göre Kİ kullanan çocukların normal işiten çocuklara göre daha düşük oranlarda alıcı ve ifade edici dil becerisine sahip olduğu belirlenmiştir. Holt' un bulguları çalışma bulguları ile benzerlikler göstermektedir. Literatür incelendiğinde Bodmer ve ark. (83) çalışmalarında koklear implant uygulaması yapılan bireylerde konuşma algısında büyük gelişme elde etmiş fakat cinsiyet yönünden bir fark bulunmamıştır. Bizim çalışmamızda da katılımcıların cinsiyetlerinin TODİL, TİFALDİ bileşke performans düzeylerine anlamlı şekilde etkisinin olmadığı görülmüştür. Fakat bununla birlikte yukarıda dil gelişimini etkileyen bireysel faktörlerden bahsederken, cinsiyet faktöründe kız çocukları lehine dil kazanımı açısından farklılıklar olduğunu belirtmiştik.(27, 29). Bu farklılıkların çalışmaların farklı tipte, farklı örneklem büyüklüğünde olması ve örneklem grubunun yaşlarının farklı olması nedeni ile

uyumsuzluk gösterdiği ifade edilebilir. Mevcut çalışmanın örneklem düzeyinin çok yüksek olmaması da korelasyonel ilişkiyi etkilemiş olabileceği düşünülmektedir. Çalışma grubunda TODİL ve TİFALDİ bileşke puan düzeylerinin ilk implant yaşı, ikinci implant yaşı ve özel eğitim saatleri ile anlamlı şekilde ilişkili olmadığı görülmüştür. Araştırmada ikinci implant yaşı ay olarak daha yüksek olan grubun sadece TİFALDİ Alıcı ve İfade Edici Dil Kelime Kazanım düzeylerine pozitif olarak etki ettiği görülmüştür. Çalışma grubunda PKİİB ve Oyun Davranış Ölçeği puan düzeylerinin ilk implant yaşı, ikinci implant yaşı ve özel eğitim saatleri ile anlamlı şekilde ilişkili olmadığı görülmüştür. Buna karşın Özdemir ve Öz çalışmalarında implantın kullanılma süresi ile işitsel gelişim arasında pozitif ilişki olduğu ifade etmiştir(84, 85).

Çalışma grubunda TODİL Dinleme, Organize Etme, Konuşma, Dil Bilgisi, Sözlü Dil ve Anlam Bilgisi bileşke performansı, TİFALDİ ve Oyun Davranış Ölçeği genel puanlarının ailede işitme kaybı yaşayan kişi sayısı ile anlamlı şekilde ilişkili olmadığı ifade edilebilir. Bu durumun ailedeki işitme kaybı yaşayan kişi sayısı ile doğrudan ilişkili olmadığı görülse de Friedland ve ark.(86) yaptığı bir çalışmada hastaların ailelerinde işitme kaybı yaşayan kişi olma durumlarına göre işitsel algı düzeylerinin etkilenebileceğini ifade etmiştir. Mevcut çalışmadaki bu farksızlığın örneklem grubunun az olmasından kaynaklanabileceği düşünülmektedir. Aynı zamanda çalışmada ailede işitme engelli birey olma durumuna göre çalışma grubunun TODİL, TİFALDİ bileşke performans ve Oyun Davranış Ölçeği düzeylerinin bazı alt boyutlar bazında farklılık gösterdiği tespit edilmiştir. Ailelerinde işitme kayıplı birey olan çocukların itiş kakışlı oyun düzeylerinin daha düşük, anlam bilgisi düzeylerinin ise ailede işitme kayıplı birey olan çocuklarda daha yüksek seviyelerde olduğu görülmüştür.

Erken dönem koklear implant olan çocuklar konuşma dilinde yeterlilik gösterebilirler dahi anlam bilgisi, söz dizimi, biçim bilgisi, ses bilgisi alanları gibi dilin diğer bileşenlerinde aynı beceriyi gösteremeyebilirler (8). Dikderi (87) çalışma sonuçlarına göre, 2 yaşından önce implant kullanmaya başlayan çocukların işitsel testlerde 2 yaşından sonra implant kullanmaya başlayan çocuklardan daha iyi sonuçlar verdiğini ortaya koymuştur. Ayrıca aynı araştırmada, ikinci koklear implant süresi bir seneden küçük olan çocukların ortalamadan düşük performans

sergiledikleri belirlenmiştir. Büyükköse (88) tarafından yürütülen bir çalışma sonucuna göre bazı çocuklar 2 yaşından sonra koklear implant kullanmaya başlamışlardır ve biçimbilgisi performansları açısından oldukça başarı göstermişlerdir. Perreau tarafından yürütülen bir çalışma sonucuna göre ise 2 yaşından sonra koklear implant kullanmaya başlayan çocuklarda dil gelişiminin daha iyi olduğu ve işitme performanslarının daha başarılı olduğunu göstermiştir(89). Akın ve ark.(54) işitme sorunu olan çocuklara erken yapılan müdahalenin işitme kaybı için bir tanı süreci olduğunu belirterek ve koklear implant için karar sürecinin olabildiğince en erken süreçte alınması gerektiğini ifade etmektedir. Ayrıca Joint Committee on Infant Hearing (90) raporuna göre konuşma algısı performansı ve yaş ile işitme kayıplı geçen zaman arasında ters yönde ilişki olduğu bulunmuştur. İşitme kaybı ile geçen zaman arttıkça konuşma algı performansının düştüğü görülmüştür. İşitme kaybı başlangıcının postlingual dönemde olması durumunda işitme kayıplı geçen zamanın kısalmasıyla ve implantasyonun vakit geçirmeden uygulanmasının tedavideki başarıyı arttırdığı ifade edilmiştir.

Oyun, belli bir amaca yönelik olan veya olmayan, kurallı veya kuralsız gerçekleştirilen fakat her koşulda çocuğun istekli şekilde ve hoşlanarak katıldığı fiziksel, bilişsel, dil, duygusal ve sosyal gelişiminin temeli olan gerçek hayatın bir parçası ve en etkin ön görme sürecidir(91). Ginsburg ve ark.(10) göre küçük çocukların iletişim, bilişsel, fiziksel, sosyal ve duygusal gelişimi için oyun çok önemlidir. Sosyal oyunda, çocuk sesleri, tonlamalarını, doğaçlamayı, kafiyeleri ve sözcükleri kullanma; konuşma ve söylev verme fırsatı bulur. Dramatik oyunun ifade edilen sözcüklerin sayısının çoğalmasına, daha uzun cümleler kurmasına, oyunla ilişkili konuşmaya, daha zengin bir kelime hazinesine sahip olmasına yol açtığı belirlenmiştir. Oyunun çocukların dil gelişimine katkı sağlayıp, sağlamadığını ve oyunun küçük çocukların dil yeterliliklerini arttırmak için yararlı bir müdahale tekniği olup olmadığını belirlemek için yapılan bir çalışmada, dil gelişimi ile oyun arasında yüksek bir ilişki olduğu ve oyunun dil gelişimini uyarda etkili bir müdahale yöntemi olduğu ileri sürülmüştür (92). Mok ve ark.(93) Kİ kullanan 4-6 yaş arası çocukların iletişim, bilişsel, fiziksel, sosyal ve duygusal gelişimleri için oyun oynamanın önemli olduğunu ve çocukların konuştuğu sözcüklerin sayısının artmasına, konuşmaya, daha uzun cümleler kurmasına ve daha zengin bir sözcük

havuzuna sahip olacağını ifade etmiştir. Mevcut çalışmada ise Kİ kullanan çocukların sosyal oyun davranışlarının normal bireylere göre farklı olmadığı belirlenmiştir. Çalışmamızda TODİL, TİFALDİ Alıcı ve İfade Edici Dil Kelime Kazanım Düzeylerinin bileşke performans ve PKİİB düzeylerinin Oyun Davranış Ölçeği ile anlamlı şekilde ilişkili olmadığı görülmüştür. Sadece çalışma grubunda PKİİB düzeyleri düşük olan katılımcıların itiş kakışlı oyun oynama eğilimlerinin daha yüksek seviyelerde olduğu belirlenmiştir. Çalışmaya katılan bireylerin oyun davranışlarını değerlendiren Oyun Davranış Ölçeği genel puanlarının, sessiz davranış, tek başına oyun, paralel oyun ve itiş kakışlı oyun düzeylerinin çalışma ve kontrol grubunda farklılık göstermediği belirlenmiştir. Sadece Sosyal oyun alt boyutunun gruplara göre farklı seviyelerde olduğu, çalışma grubundaki öğrencilerin sosyal oyun düzeylerinin kontrol grubuna göre daha düşük seviyelerde olduğu görülmüştür. Sadece çalışma grubunun Oyun Davranış Ölçeği genel puanları değerlendirildiğinde, sessiz davranış, tek başına oyun, paralel oyun ve sosyal oyun düzeylerinin cinsiyete göre farklı olmadığı fakat erkek öğrencilerin itiş kakışlı oyun düzeylerinin kızlara göre daha yüksek düzeylerde olduğu görülmüştür.

Lewis ve ark.(94) yaşları 1 ila 6 arasında değişen, normal gelişim gösteren çocuklarla yapılan bir çalışmada; sembolik oyun, işlevsel oyun, sözel olmayan yetenek, alıcı ve ifade edici dil arasındaki ilişkiyi değerlendirmişlerdir. Kronolojik çağın etkisi kısmen göz ardı edildiğinde sembolik oyun ile alıcı-ifade edici dil arasında önemli derecede ilişki bulunmuştur. Literatürde 18 aylık 110 bebek ile yapılan bir çalışmada, katılımcıların oyun eylemleri Sembolik Oyun Testi, dil becerileri ise Reynell Gelişimsel Dil Ölçeği ile değerlendirilerek dil ile oyun arasındaki ilişki incelenmiştir. Sembolik Oyun yüzdesine bakıldığında hem dili anlama hem de dili kullanma (kelime hazinesi, ek kullanımı, sözce uzunluğu) açısından oyun ile arasında anlamlı şekilde ilişki bulunmuştur (95). Brown ve ark.(11) işitme kayıplı çocuklarla, normal işitmeye sahip çocukların dil ve oyun gelişimi arasındaki ilişkiyi inceleyen bir çalışmada, normal işitmeye sahip çocukların oyunun tüm alanlarında, oyun taklidinin daha yüksek seviyelerde olduğu bulunmuştur. İşitme kayıplı çocuklarda oyun taklidinin seviyesi ile kelime üretimi ilişkilendirilmiştir. Brown ve ark.'nın elde ettiği bulgunun, çalışma bulguları ile farklılık gösterdiği, mevcut çalışmada sadece itiş-kakışlı oyun oynama düzeylerinin

normal gruplarda daha yüksek olduğu görülmüştür. Literatür ile farklı olan sonuçlar iki çalışmanın farklı tipte, örneklem büyüklüğünde ve örneklem grubunun yaşlarının farklı olması nedeni ile uyumsuzluk gösterdiği ifade edilebilir. Mevcut çalışmanın örneklem düzeyinin çok yüksek olmamasının da korelasyonel ilişkiyi etkilemiş olabileceği düşünülmektedir. Çalışma sürecinde elde edilen diğer bir sonuç ise, çift taraflı implant kullanan çocukların oyun davranışlarının tek taraflı implant kullanan çocuklara göre daha yüksek olmasıdır.

Çalışmamızın temel hipotezleri dışında alt hipotezler olarak çalışma grubu katılımcılarının koklear implant kullanım şekline göre TODİL ölçek ve bileşke puanları, TİFALDİ, Oyun Davranış Ölçeği ve PKİİB puan düzeyleri karşılaştırılmıştır. Bunun sonucunda TODİL İS ve BT ölçek puan düzeylerinin ve TODİL bileşke performanslarından Organize Etme, Konuşma, Dil Bilgisi ve Sözlü Dil düzeylerinin çift taraflı implant kullanan bireylerde daha yüksek düzeylerde olduğu belirlenmiştir. Literatüre bakıldığında da koklear implantlı çocuklarla yapılan çalışmalarda çift taraflı implant kullanıcısı olan bireylerin dil becerilerinin tek taraflı koklear implant kullananlara oranla daha yüksek olduğu ve yaşlarına daha yakın dil becerileri geliştirdikleri belirtilmektedir (96). Mevcut çalışmada TİFALDİ Alıcı ve İfade Edici Dil kelime kazanım düzeylerinin katılımcıların tek veya çift taraflı implant kullanma durumlarına göre farklı düzeylerde olmadığı görülmüştür. Buna karşın yapılan başka bir çalışmada yaşları 5 ile 8 yaş arasında değişen tek taraflı ve çift taraflı implant kullanıcısı 91 çocuk kelime dağarcığı ve dil gelişimleri açısından değerlendirilmiştir. Çalışma sonucunda çift taraflı implant kullanıcısı olan çocuklar Alıcı ve İfade Edici Dil alt ölçeklerinde önemli ölçüde daha iyi kelime sonuçları elde etmiştir. Bu çocuklarda, kelime dağarcığı ve dil gelişiminin önemli ölçüde daha hızlı ilerlediği bulunmuştur (97). Bizim çalışmamızda ise anlamlı bir farklılık elde edilememesinin, iki çalışma arasındaki farklı örneklem büyüklüğü, katılımcıların yaş aralığı, kullanılan farklı değerlendirme araçları gibi etkenlere bağlı olabileceği düşünülmektedir. Buna ek olarak mevcut çalışmadaki tüm çalışma grubu katılımcıları 24 ay ve öncesinde Kİ uygulaması yapılan bireylerden oluşmaktadır. Bu sebep ile literatürdeki çalışmalardan farklı olarak, implant kullanma şekline göre Alıcı ve İfade Edici Dil kelime kazanım düzeylerinde anlamlı bir farklılık elde edilememiş olabileceği göz önüne alınmaktadır.

Koklear implant kullanan çocukların günlük konuşma dilini kullanabilmesi, diğer dil becerileri, kelime hazinesi kazanımı ve iletişim becerilerinin gelişmesinde yeterli olmamaktadır. Sözcüklerin anlamını kavramada, sözcükler arası anlam ilişkisi kurmada, bir nesneyi veya olayı açıklama becerilerinde zorluk yaşamaktadırlar. Aynı şekilde kelime öğrenme, hatırlama ve bunların yanı sıra günlük olarak aile ve sosyal çevresi ile olan iletişim becerilerinde de zorluklar yaşamaktadırlar. Buna yönelik olarak koklear implant kullanan çocukların daha kapsamlı değerlendirilmesi önerilmektedir. Böylece iletişim becerileri, kelime hazinesi edinimi ve dil becerilerinde zorluk yaşayan çocukların ek destek ihtiyaçları belirlenip, ona uygun destek eğitim programlarına dahil edilmeleri sağlanabilir.

6. SONUÇ ve ÖNERİLER

Çalışmada 4;0 – 6;11 yaşları arasındaki, 2 yaşından önce unilateral - bilateral koklear implant kullanmaya başlamış en az 1 yıl düzenli Kİ deneyimine sahip, işitme ve dil becerileri haricindeki sosyal, bilişsel ve motor becerileri alanlarında tipik gelişim gösteren çocuklarda oyun davranışı ve kelime hazinesinin dil gelişimi ile arasındaki ilişki değerlendirilmiş ve kontrol grubu ile karşılaştırılmıştır. Bu çalışma sonucunda elde edilen temel sonuçlar ve gelecekte yapılacak çalışmalar için öneriler aşağıda yer almaktadır;

- 1- Deney ve kontrol gruplarının genel özelliklerinin benzerlikler gösterdiği ifade edilebilir. Bu durum her iki grubun da homojen olduğunu göstermekle birlikte deneysel desen varsayımlarını sağladığı tespit edilmiştir.
- 2- Cinsiyete göre çocukların oyun davranışları değerlendirildiğinde kızların itişli kakışlı oyun davranışlarının erkeklere göre daha az olduğu düşük itiş kakışlı oyun skoru ile görülmektedir.
- 3- Oyun ölçeği genel puanlarının, sessiz davranış, tek başına oyun, paralel oyun ve itiş kakışlı oyun düzeylerinin çalışma ve kontrol grubunda benzer düzeylerde olmakla birlikte, kontrol grubu çocukların sosyal oyun düzeylerinin çalışma grubundaki çocuklara göre daha yüksek düzeylerde olduğu belirlenmiştir.
- 4- Ailede işitme kayıplı birey olma durumuna göre bakıldığında oyun ölçeği genel puanlarında anlamlı bir farklılık olmamakla birlikte ailede işitme kayıplı birey olan çocuklarda itiş kakışlı oyun düzeylerinin daha düşük seviyelerde olduğu tespit edilmiştir.
- 5- Çalışma ve kontrol grubunun TODİL ölçek puanları incelendiğinde, kontrol grubu çocukların RS, İS, SB, CA, CT ve BT puanlarının çalışma grubuna göre daha yüksek olduğu görülmektedir. Literatürde de koklear implant kullanan çocukların TODİL tüm alt test indeks puanlarında normal işiten çocuklara göre daha düşük puanlar elde ettiğini gösteren araştırmalar bizim elde ettiğimiz bulguyu desteklemektedir (46).

- 6- Çalışma ve kontrol grubunun TODİL yüzdeler puanları incelendiğinde, kontrol grubu çocukların RS, İS, SB, CA, CT ve BT bölümlerinde daha fazla yüzde ile çalışma grubundan yüksek başarı elde ettikleri belirlenmiştir.
- 7- Çocukların TODİL bileşke performansları gruplara göre değerlendirildiğinde, kontrol grubundaki çocukların Dinleme, Organize Etme, Konuşma, Sözlü Dil, Dil Bilgisi ve Anlam Bilgisi indeks puanı bölümlerinde daha iyi performans gösterdikleri belirlenmiştir.
- 8- Çalışma grubunda TODİL RS, İS, SB, CA, CT ve BT düzeylerinin kız ve erkek öğrencilerde farklı düzeylerde olmadığı görülmüştür.
- 9- Çalışma ve kontrol grubunun TİFALDİ testinden elde ettikleri puanlar değerlendirildiğinde TİFALDİ Alıcı ve İfade Edici Dil kelime kazanım düzeylerinin çalışma grubunda daha düşük düzeylerde olduğu görülmüştür.
- 10- Çalışmada ikinci implant yaşı ay olarak daha yüksek olan çalışma grubuna dahil bireylerin TİFALDİ Alıcı ve İfade Edici Dil kelime kazanım düzeylerinin daha yüksek olacağı görülmüştür.
- 11- Çalışma grubunda anaokulu ve ilkokulu düzeyinde eğitimleri devam eden gruplara göre TODİL, TİFALDİ, bileşke performans düzeylerine anlamlı şekilde etkisinin olmadığı görülmüştür.
- 12- Çalışma grubunda bireyin ilk implant yaşı, ikinci implant yaşı ve özel eğitim ders saatlerinin FABCI ve Oyun Davranış Ölçeği puanlarına anlamlı düzeyde etki etmediği görülmüştür.
- 13- Bilateral Kİ kullanıcısı bireylerin TODİL İS ve BT ölçekli puan düzeylerinin tek taraflı Kİ kullanıcısı olan bireylere göre daha yüksek olduğu görülmüştür.
- 14- Tek taraflı implant kullanıcısı olan bireylerin TODİL bileşke performanslarından Organize Etme, Konuşma, Dil Bilgisi ve Sözlü Dil düzeylerinin daha düşük düzeylerde olduğu belirlenmiştir.
- 15- Tek taraflı Kİ kullanan çocuklardaki sessiz davranış ve itiş kakışlı oyun davranış düzeylerinin daha düşük seviyelerde olduğu tespit edilmiştir.

Çalışmada elde edilen bulgular ve değerlendirmeler doğrultusunda, alanda incelenen çalışmaların sayısının fazla olmadığı, literatür açığının bulunduğu görülmüştür. Bu açığın ilerleyen yıllarda yeni ve özgün çalışmalar ile kapatılması alandaki yeni gelişmeleri beraberinde getirmesi bakımından önerilmektedir.

Koklear implant kullanan çocukların günlük konuşma dilini kullanabilmesinin, diğer dil becerileri, kelime hazinesi kazanımı ve iletişim becerilerinin gelişmesinde her zaman yeterli olmamaktadır. Sözcüklerin anlamını kavramada, sözcükler arası anlam ilişkisi kurmada, bir nesneyi veya olayı açıklama becerilerinde zorluk yaşamaktadırlar. Aynı şekilde aile ve sosyal çevresi ile olan iletişim becerilerinde de zorluklar yaşayabilmektedirler. Bu sebeple Kİ kullanıcısı olan okul ve okul öncesi dönemde bulunan çocuklarda günlük konuşma dilinin kazanılması yeterli olarak görülmemeli ve dil kullanımının güçlü ve zayıf yönlerini belirlemek ve rehabilitasyon programlarını bu düzeyde geliştirmek gerekmektedir.

7. KAYNAKLAR

1. Turan Z. Doğuştan işitme kayıplı çocuklarda koklear implant uygulamaları: Gelişimi etkileyen faktörler ve ameliyat öncesi değerlendirme. Abant İzzet Baysal Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi. 2006;6(1):51-8.
2. BİLGİSU ERKEN Ş. Prelingual ve Postlingual İşitme Kayıplı Bireylerde Koklear İmplantın İşitsel Algı Test Sonuçları Üzerine Etkisinin Değerlendirilmesi: Ankara Yıldırım Beyazıt Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü; 2017.
3. Akdağ A. Tipik gelişim gösteren çocuklar ile koklear implant kullanıcısı çocukların dil gelişim performanslarının" çocuğun dil yolculuğu" envanteri ile incelenmesi: İstanbul Medipol Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü; 2020.
4. Archbold S, Harris M, O'Donoghue G, Nikolopoulos T, White A, Richmond HL. Reading abilities after cochlear implantation: The effect of age at implantation on outcomes at 5 and 7 years after implantation. International journal of pediatric otorhinolaryngology. 2008;72(10):1471-8.
5. Vassoler TM, Cordeiro ML. Brazilian adaptation of the Functioning after Pediatric Cochlear Implantation (PKİİB): comparison between normal hearing and cochlear implanted children☆☆☆. Jornal de pediatria. 2015;91:160-7.
6. PİŞTAV AKMEŞE P. Doğuştan ileri/çok ileri derecede işitme kayıplı çocukların dil becerilerine ilişkin araştırmaların incelenmesi. Ege Eğitim Dergisi. 2015;16(2):392-407.
7. Boons T, De Raeve L, Langereis M, Peeraer L, Wouters J, Van Wieringen A. Expressive vocabulary, morphology, syntax and narrative skills in profoundly deaf children after early cochlear implantation. Research in Developmental Disabilities. 2013;34(6):2008-22.
8. Geers AE, Moog JS, Biedenstein J, Brenner C, Hayes H. Spoken language scores of children using cochlear implants compared to hearing age-mates at school entry. The Journal of Deaf Studies and Deaf Education. 2009;14(3):371-85.
9. Hayes H, Geers AE, Treiman R, Moog JS. Receptive vocabulary development in deaf children with cochlear implants: Achievement in an intensive auditory-oral educational setting. Ear and hearing. 2009;30(1):128-35.
10. Ginsburg KR. The importance of play in promoting healthy child development and maintaining strong parent-child bonds. Pediatrics. 2007;119(1):182-91.
11. Brown PM, Rickards FW, Bortoli A. Structures underpinning pretend play and word production in young hearing children and children with hearing loss. Journal of deaf studies and deaf education. 2001;6(1):15-31.
12. Yalçın SK, Şengül M. DİLİN İLETİŞİM SÜRECİ İŞERİSİNDEKİ ROLÜ VE İŞLEVLERİ. Electronic Turkish Studies. 2007;2(2).
13. Akçamete G. İşitme engellilerde dil ve konuşma. Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Fakültesi Özel Eğitim Dergisi. 1993;1(03).
14. Lahey M, Bloom L. Language disorders and language development1988.
15. Smiley LR, Goldstein PA. Language delays and disorders: From research to practice: Singular; 1998.
16. Karacan E. Bebeklerde ve çocuklarda dil gelişimi. Klinik Psikiyatri. 2000;3(4):263-8.
17. Miller JF, Chapman RS, Branston MB, Reichle J. Language comprehension in sensorimotor stages V and VI. Journal of Speech, Language, and Hearing Research. 1980;23(2):284-311.
18. Smolak L. Cognitive precursors of receptive vs. expressive language. Journal of Child Language. 1982;9(1):13-22.
19. CAN E, KURUOĞLU G, KIRKIM G. 2-4 Yaş Grubu Koklear İmplant Kullanan İşitme Kayıplı Türk Çocukların Alıcı ve İfade Edici Dil Becerilerinin Gelişimi. Journal of Faculty of Letters/Edebiyat Fakültesi Dergisi. 2016;33(2).

20. Acarlar F, Dönmez N. 30-47 aylar (2.5-4 yaş) arasındaki Türk çocuklarının dil yapılarının incelenmesi. Gazi Üniversitesi Gazi Eğitim Fakültesi Dergisi. 1992;8(3):163-203.
21. Baykoç Dönmez N, Arı M. 12-30 aylık Türk çocuklarında dilin kazanılması. Gazi Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi. 1992;8(3):115-61.
22. Lewis M. Clinical aspects of child development: An introductory synthesis of developmental concepts and clinical experience: Lea & Febiger; 1982.
23. Hockenbury JC, Kauffman JM, Hallahan DP. What is right about special education. Exceptionality. 2000;8(1):3-11.
24. Akçakaya H. Erken yaşta koklear implant uygulanan çocuklarda sözel çalışma belleği ve dil ile ilişkisinin incelenmesi. 2015.
25. Aktop B. Kaynaştırma Eğitime Devam Eden Koklear İmplantlı Öğrencilerin Ebeveynlerinin Kaynaştırmaya İlişkin Memnuniyetlerinin İncelenmesi. 2018.
26. Bader JL. Language development for children who are hearing-impaired. Aural Rehabilitation 3rd ed San Diego, London. 1997:121-34.
27. Irvine J, Schieffelin B, Goodwin MH, Kuipers J, Kulick D, Lucy J, et al. Language, gender, and sex in comparative perspective: Cambridge University Press; 1987.
28. Jennische M, Sedin G. Gender differences in outcome after neonatal intensive care: speech and language skills are less influenced in boys than in girls at 6.5 years. Acta Paediatrica. 2003;92(3):364-78.
29. Keller D, Honig AS. Maternal and paternal stress in families with school-aged children with disabilities. American journal of orthopsychiatry. 2004;74(3):337-48.
30. Cole EB. Promoting emerging speech in birth to 3-year-old hearing-impaired children. The Volta Review. 1992.
31. Wang NM, Huang TS, Wu C-M, Kirk KI. Pediatric cochlear implantation in Taiwan: Long-term communication outcomes. International journal of pediatric otorhinolaryngology. 2007;71(11):1775-82.
32. Benigno JP, Farrar MJ. Determinants of joint attention in young siblings' play. Infant and Child Development. 2012;21(2):160-74.
33. Blamey PJ, Sarant JZ, Paatsch LE, Barry JG, Bow CP, Wales RJ, et al. Relationships among speech perception, production, language, hearing loss, and age in children with impaired hearing. 2001.
34. Polat F. İŞİTME ENGELLİLERİN EĞİTİMİNDE KULLANILAN YÖNTEMLER. Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Fakültesi Özel Eğitim Dergisi. 1995;2(01).
35. Vihman MM, Macken MA, Miller R, Simmons H, Miller J. From babbling to speech: A re-assessment of the continuity issue. Language. 1985:397-445.
36. Bee H. The development of language. The developing child. Harper Collins College Publishers. USA: New York; 1992.
37. Gözalan E. Oyun temelli dikkat eğitim programının 5-6 yaş çocuklarının dikkat ve dil becerilerine etkisinin incelenmesi: Selçuk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü; 2013.
38. Most T, Aram D, Andorn T. Early literacy in children with hearing loss: A comparison between two educational systems. The Volta Review. 2006;106(1):5.
39. Cemalettin A. İşitme Engelli Öğrencilerin Kullanmakta Olduğu Bireysel İşitme Cihazlarının Okul Ortamında Verimli Kullanımına İlişkin Durum Saptaması. Çukurova Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi.6(6).
40. GİRĞİN MC. İşitme engelli çocukların konuşma edinimi eğitiminde dinleme becerilerinin önemi. Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Fakültesi Özel Eğitim Dergisi. 2006;7(01):15-28.
41. Davis J. Our forgotten children: Hard-of hearing pupils in the schools. Bethesda, MD: Self Help for Hard of Hearing People; 1990.
42. Clark M. Developing the spoken language skills of impaired children: 1 laying the foundations. MUTV; 1985.

43. Stone P. Educating children who are deaf or hard of hearing: Auditory-oral approach. ERIC EC Digest E. 1997;551.
44. Lim S, Goldberg D. Auditory-verbal graduates: Rationales for choosing cochlear implants or hearing aids and their listening abilities. Unpublished master's thesis, The College of Wooster, Wooster, OH. 2001.
45. Tüfekçioğlu U. İÇEM'de uygulandığı şekli ile doğal işitsel-sözel yaklaşım nedir. Anadolu Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi. 1998;8(1-2):113-23.
46. Niparko J. Cochlear implants, auditory brainstem implants, and surgically-implantable hearing aids. Otolaryngology Head and Neck Surgery, St Louis, Missouri. 1998:2934-71.
47. Akyıldız N. Tinnitus, Kulak hastalıkları ve mikrocerrahisi II, Bilimsel tıp yayınevi. Ankara; 2002.
48. House WF. Cochlear implants. Annals of Otolaryngology, Rhinology & Laryngology. 1976;85(3_suppl):3-.
49. Simmons FB. Electrical stimulation of the auditory nerve in man. Archives of otolaryngology. 1966;84(1):2-54.
50. İmplantasyon SLK. Koç C (ed): Kulak Burun Boğaz Hastalıkları ve Baş Boyun Cerrahisi. Ankara: Turgut Yayıncılık. 2004:403-14.
51. Doğru SSY, Alabay E, Kayılı G. Determination of word knowledge and comprehension levels in normal developing and learning disorder children. Elementary Education Online. 2010;9(3).
52. Elfenbein JL, Hardin-Jones MA, Davis JM. Oral communication skills of children who are hard of hearing. J Speech Hear Res. 1994;37(1):216-26.
53. Haensel J, Engelke J-C, Ottenjann W, Westhofen M. Long-term results of cochlear implantation in children. Otolaryngology—Head and Neck Surgery. 2005;132(3):456-8.
54. Akın İ, Şimşek G, Barmak E. Erken ve geç yaş koklear implant uygulamasında uzun dönem etkinliklerinin karşılaştırılması. Kulak Burun Bogaz Ihtis Derg. 2012;22(3):123-8.
55. Pisoni DB, Cleary M. Measures of working memory span and verbal rehearsal speed in deaf children after cochlear implantation. Ear and hearing. 2003;24(1 Suppl):106S.
56. Nadol JB. Histological considerations in implant patients. Archives of Otolaryngology. 1984;110(3):160-3.
57. Hurwitz SC. To be successful--let them play!(For Parents Particularly). Childhood Education. 2002;79(2):101-3.
58. Bredekamp S, Knuth R, Kunesh L, Shulman D. What does research say about early childhood education. North Central Regional Educational Library. 1992.
59. Yavuzer H. Çocuk psikolojisi [Child psychology]. Istanbul: Remzi Bookhouse Press; 1999.
60. Boyer W. Enhancing playfulness with sensorial stimulation. Journal of Research in Childhood Education. 1997;12(1):78-87.
61. Isenberg JP, Quisenberry N. A position paper of the Association for Childhood Education International PLAY: Essential for all Children. Childhood Education. 2002;79(1):33-9.
62. Russ SW. Play and creativity: Developmental issues. Scandinavian journal of educational research. 2003;47(3):291-303.
63. Ayan S, Memiş UA, Eynur BR, Kabakçı A. Özel eğitime ihtiyaç duyan çocuklarda oyuncak ve oyunun önemi. Uluslararası Hakemli Akademik Spor Sağlık Ve Tıp Bilimleri Dergisi. 2012;2(4):80-9.
64. Schopler E, Mesibov GB. Social behavior in autism: Springer Science & Business Media; 1986.
65. Piaget J, Mussen P. Handbook of child psychology. History, theory, and methods. 1983.

66. Parten M, Newhall S. Social behavior of preschool children. 1943.
67. Smilansky S. Sociodramatic play: Its relevance to behavior and achievement in school. *Children's play and learning: Perspectives and policy implications*. 1990:18-42.
68. Vaughn S, Elbaum BE, Schumm JS, Hughes MT. Social outcomes for students with and without learning disabilities in inclusive classrooms. *Journal of Learning Disabilities*. 1998;31(5):428-36.
69. Kohler F, Strain P. Teaching preschool children to make friends. *Teaching exceptional children*. 1993;25(4):1-43.
70. Clark M. A practical guide to quality interaction with children who have a hearing loss: Plural Publishing; 2006.
71. Cole EB, Flexer C. Children with hearing loss: Developing listening and talking, birth to six: Plural Publishing; 2019.
72. Robbins A, Kirk K, Osberger M, Ertmer D. Speech intelligibility of implanted children. *The Annals of otology, rhinology & laryngology Supplement*. 1995;166:399-401.
73. Saracho O, Spodek B. Contemporary perspectives on language and cultural diversity in early childhood education: IAP; 2010.
74. Topbaş S, TODİL GS. Türkçe Okul Çağı Dil Gelişimi Testi Kullanım Kılavuzu. Ankara: Detay Yayıncılık. 2017.
75. Kazak-Berument S, Güven A. Türkçe İfade Edici ve Alıcı Dil Testi (TIFALDI). İstanbul: Türk Psikologlar Derneği. 2010.
76. MEMİŞ E. İlköğretime Başlama Yaşına Göre Çocuklarda Eğitim Yılı Başında ve Sonunda Tifaldi Test Bulgularının Karşılaştırılması: Ankara Yıldırım Beyazıt Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü; 2019.
77. METİN ASLAN Ö. 36-71 aylık çocuklar için oyun davranış ölçeğinin geliştirilmesi: geçerlik ve güvenilirlik çalışması. *Kastamonu Üniversitesi Kastamonu Eğitim Dergisi*. 2017;25(3):897-910.
78. ÖZKAN HB, ASLAN F, KARAKAYA J, YÜCEL E. Pediatrik Koklear İmplantasyon Sonrası İletişim Becerilerinin Değerlendirilmesi Ölçeği'nin Türkçe Sürümünün Geçerlilik ve Güvenirlilik Çalışması. *Türkiye Klinikleri Sağlık Bilimleri Dergisi*. 2020;5(2):264-71.
79. Düşünmez İ. Koklear İmplant Kullanan Çocuklarda Müzikal Duygulanımın Değerlendirilmesi. 2019.
80. Spencer LJ, Barker BA, Tomblin JB. Exploring the language and literacy outcomes of pediatric cochlear implant users. *Ear Hear*. 2003;24(3):236-47.
81. Yoshida H, Takahashi H, Kanda Y, Kitaoka K, Hara M. Long-term outcomes of cochlear implantation in children with congenital cytomegalovirus infection. *Otology & Neurotology*. 2017;38(7):e190-e4.
82. Holt CM, Lee KY, Dowell RC, Vogel AP. Perception of Cantonese lexical tones by pediatric cochlear implant users. *Journal of Speech, Language, and Hearing Research*. 2018;61(1):174-85.
83. Bodmer D, Shipp DB, Ostroff JM, Ng AH, Stewart S, Chen JM, et al. A comparison of postcochlear implantation speech scores in an adult population. *The Laryngoscope*. 2007;117(8):1408-11.
84. Öz A. Prelingual koklear implantasyon uygulanan hastalarda işitme sonuçlarımız. 2012.
85. Özdemir S, KIROĞLU M, Tuncer Ü, Şahin R, Tarkan Ö, Sürmelioglu Ö. Koklear implant uygulanan hastaların işitsel performans analizleri. *Kulak Burun Boğaz İhtisas Dergisi*. 2011;21(5):243-50.
86. Friedland DR, Venick HS, Niparko JK. Choice of ear for cochlear implantation: the effect of history and residual hearing on predicted postoperative performance. *Otology & Neurotology*. 2003;24(4):582-9.
87. Dikderi Ç. İmplantasyon Yaşının ve Binaural İşitmenin Çalışma Belleği, Dikkat ve Dil Becerileri Üzerine Etkisi. 2020.
88. Büyükköse D. Koklear İmplantlı Çocuklarda Biçimbilgisi Gelişiminin İncelenmesi.

89. Perreau AE, Bentler RA, Tyler RS. The contribution of a frequency-compression hearing aid to contralateral cochlear implant performance. *Journal of the American Academy of Audiology*. 2013;24(2):105-20.
90. Hearing JCoI, Pediatrics AAo, Association AS-L-H. Year 2000 position statement: principles and guidelines for early hearing detection and intervention programs. *Pediatrics*. 2000;106(4):798-817.
91. Pehlivan H. The role of play on development and learning Oyunun gelişim ve öğrenmedeki rolü. *Journal of Human Sciences*. 2016;13(2):3280-92.
92. Levy A. The Language of Play: The Role of Play in Language Development. A Review of the Literature. *Play, Language, and Socialisation: Perspectives on Adult Roles*. 1986.
93. Mok M, Galvin KL, Dowell RC, McKay CM. Speech perception benefit for children with a cochlear implant and a hearing aid in opposite ears and children with bilateral cochlear implants. *Audiology and Neurotology*. 2010;15(1):44-56.
94. Lewis JB, Laura Lupton, Samantha Watson, Vicky. Relationships between symbolic play, functional play, verbal and non-verbal ability in young children. *International Journal of Language & Communication Disorders*. 2000;35(1):117-27.
95. Lyytinen P, Poikkeus A-M, Laakso M-L. Language and symbolic play in toddlers. *International Journal of Behavioral Development*. 1997;21(2):289-302.
96. De Raeve L, Vermeulen A, Snik A. Verbal cognition in deaf children using cochlear implants: effect of unilateral and bilateral stimulation. *Audiology and Neurotology*. 2015;20(4):261-6.
97. Sarant J, Harris D, Bennet L, Bant S. Bilateral versus unilateral cochlear implants in children: a study of spoken language outcomes. *Ear and hearing*. 2014;35(4):396.

8. EKLER

EK – 1: Tez Çalışması ile İlgili Etik Kurul İzinleri



T.C.
HACETTEPE ÜNİVERSİTESİ
Girişimsel Olmayan Klinik Araştırmalar Etik Kurulu

Sayı : 16969557 - 2016

Konu :

ARAŞTIRMA PROJESİ DEĞERLENDİRME RAPORU

ASLI GİBİDİR

Toplantı Tarihi : 06 KASIM 2018 SALI
Toplantı No : 2018/26
Proje No : GO 18/765 (Değerlendirme Tarihi: 04.09.2018)
Karar No : GO 18/765-19

Prof. Dr. N. AKARSU
Hacettepe Üniversitesi
Girişimsel Olmayan Klinik Araştırmalar
Etik Kurulu Başkanı

Üniversitemiz Sağlık Bilimleri Fakültesi Odyoloji Bölümü öğretim üyelerinden Prof. Dr. Esra YÜCEİ'nin sorumlu araştırmacı olduğu Dr. Ody. Filiz ASLAN ile birlikte çalışacakları ve Ody. Elif Banu ÇAKIR'ın yüksek lisans tezi olan, GO 18/765 kayıt numaralı, "*Erken Dönemde Koklear İmplant Uygulanan Çocuklarda Oyun Davranışı, Kelime Hazinesi ve Dil Gelişimi Arasındaki İlişkinin Değerlendirilmesi*" başlıklı proje önerisi araştırmamın gereççe, amaç, yaklaşım ve yöntemleri dikkate alınarak incelenmiş olup, 15 Kasım 2018–15 Kasım 2019 tarihleri arasında geçerli olmak üzere etik açıdan uygun bulunmuştur.

- | | | | |
|-----------------------------------|----------|-----------------------------------|-------|
| 1. Prof. Dr. Nurten AKARSU | (Başkan) | 10 Doç. Dr. Gözde GİRGİN | (Üye) |
| 2. Prof. Dr. Sevdâ F. MÜFTÜOĞ | (Üye) | 11 Doç. Dr. Fatma Visal OKUR | (Üye) |
| 3. Prof. Dr. M. Yıldırım SA | (Üye) | 12. Doç. Dr. Çan Ebru KURT | (Üye) |
| 4. Prof. Dr. Neçâ SAKI | (Üye) | 13. Doç. Dr: H. Hüsnüv TURNAGÖL | (Üye) |
| İZİNLİ | | | |
| 5. Prof. Dr. Hatice Doğan BUZOĞLU | (Üye) | 14. Dr. Öğr. Üyesi Özay GÖKÖZ | (Üye) |
| İZİNLİ | | | |
| 6. Prof. Dr. R. Köksal ÖZGÜL | (Üye) | 15. Dr. Öğr. Üyesi Müge DEMİR | ye |
| 7. Prof. Dr. Ayşe Lale DOĞAN | (Üye) | 16. Öğr. Gör. Dr. Meltem ŞENGELEN | |
| | | İZİNLİ | |
| 8. Prof. Dr. Mintaze Kerem GÜNE | (Üye) | 17. Av. Meltem ONURLU | (Üye) |
| 9. Prof. Dr. Oya Nuran EMİROĞLU | (Üye) | | |

EK – 2: Tez Çalışması ile İlgili Etik Kurul İzinleri



T.C.
HACETTEPE ÜNİVERSİTESİ
Girişimsel Olmayan Klinik Araştırmalar Etik Kurulu

Sayı : 16969557 -1096

Konu :

26.05.2021

Prof. Dr. Esra YÜCEL,
Sağlık Bilimleri Fakültesi
Odyoloji Bölümü
Öğretim Üyesi

Sayın Prof. Dr. YÜCEL,,

Kurulumuzun 06.11.2018 tarihli toplantısında GO 18/765 kayıt numarası ile onaylanmış olan ve “*Erken Dönemde Koklear İmplant Uygulanan Çocuklarda Oyun Davranışı, Kelime Hazinesi ve Dil Gelişimi Arasındaki İlişkinin Değerlendirilmesi*” başlıklı projeniz için vermiş olduğunuz 21.05.2021 tarihli protokol revizyonu ve süre uzatma dilekçeniz Kurulumuzun 26.05.2021 tarihli toplantısında değerlendirilmiş ve **uygun bulunmuştur**. Çalışmanın yeni sonlanım tarihi 01 Kasım 2021 olarak belirlenmiş ve kayıtlarımıza eklenmiştir. Çalışma tamamlandığında sonuçlarını içeren bir rapor örneğinin Etik Kurulumuza gönderilmesi gerekmektedir.

Bilgilerinize rica ederim.

Prof. Dr. Ayşe Lale DOĞAN
Başkan

EK _____ :
Toplantı Katılım Tutanağı

Girişimsel Olmayan Klinik Araştırmalar Etik Kurulu
26/05/2021 tarih ve 2021/11 no'lu toplantı
KATILIM LİSTESİ

Prof. Dr. Ayşe Lale DOĞAN (Başkan)	
Prof. Dr. G. Burça AYDIN	
Prof. Dr. Özgür UYANIK	
Prof. Dr. Ayşe Kin İŞLER	
Doç. Dr. H. Tuna Çak ESEN	
Doç. Dr. Can Ebru KURT	
Doç. Dr. Nüket Paksoy ERBAYDAR	
Doç. Dr. Betül Çelebi SALTİK	
Doç. Dr. Hande Güney DENİZ	
Dr. Öğr. Üyesi Müge DEMİR	
Av. Serap MORALIOĞLU	

EK – 3: Demografik Bilgi Formu**Demografik Bilgi Formu**

Sayın Anne/Baba,

Araştırma sonuçlarının güvenilirliği için her soruyu dikkatli bir şekilde okuyarak cevaplayınız.

Katkınız için teşekkür ederim.

Ody. Elif Banu ÇAKIR

Tarih:

Cocuğun;

1.Katılımcı No:

2.Doğum tarihi(gün/ay/yıl):

3.Cinsiyeti:

K ()

E ()

4.Uygulamaya katılan çocuk da dahil olmak üzere çocukların sayısı ve özellikleri;

Yaşı

Eğitimi

Engeli var/yok (varsa belirtiniz)

Yaşı	Eğitimi	Engeli var/yok (varsa belirtiniz)

5.İşitme kaybı ?

Var ()

Yok ()

5a.İşitme kaybı sebebi ?

5b.İşitme kaybı fark edilme yaşı ?

6.Ek engel/Sendrom:

Var ()

Yok ()

6a.Varsa ek engeli:

Mental retardasyon ()

Pierre Robin Sekansı? ()

Diğer Sendrom: _____

7.Koklear implantın özelliği:

- Bilateral koklear implant ()
 Unilateral koklear implant(2 yaşından önce) ()

8.Ameliyatlar:**Kulak**

- Birinci Koklear İmplant () Yaş _____
 İkinci Koklear İmplant () Yaş _____

9.İmplant kullanım süresi :**10.Okul durumu:**

- Gitmiyor ()
 Kreş ()
 Anaokulu ()

11.Özel eğitim/Konuşma terapisi? Eğitim aldığı süre? :

- Alıyor ()
 Almıyor ()

11a.Aldıysa/devam ediyorsa??

- 1 yıldan kısa ()
 1-3 yıl arası ()
 3 yıldan fazla ()

11b.Süresi?

- Her gün 1 saat ()
 Haftada 1 saat ()
 Haftada 2 saat ()
 Haftada 2-4 saat ()
 Haftada 4 saatten fazla ()
 Ayda 1 kez ()

11c.Terapiyi aldığı kişi:

- Özel eğitim öğretmeni ()
 Çocuk gelişim uzmanı ()
 Sınıf öğretmeni ()
 Konuşma terapisti ()
 Odyolog ()

Ailenin:**12.Akraba evliliği:**

Var () Derecesi:_____

Yok ()

13.Aile üyelerinde işitme kaybı:

Var ()

Yok ()

13a.Varsa hangi aile üyesinde:

- Anne ()
 Baba ()
 Kardeş(ler) ()
 2. dereceden akrabalar (teyze, hala, dayı, amca, kuzen vb.) ()

14.Annenin mesleği:_____**15.Annenin eğitim durumu:**

- Okuma yazma yok ()
 İlköğretim ()
 Ortaöğretim ()
 Önlisans ()
 Lisans ()
 Yüksek Lisans(Master/doktora) ()

16.Babanın mesleği:_____**17.Babanın eğitim durumu:**

- Okuma yazma yok ()
 İlköğretim ()
 Ortaöğretim ()
 Önlisans ()
 Lisans ()
 Yüksek Lisans(master/doktora) ()

EK – 4: TODİL Ön Sayfa

TEST OF LANGUAGE DEVELOPMENT
Fourth Edition
Phyllis L. Newcomer and Donald D. Hammill

Türkçe Okul Çağı Dil Gelişimi Testi
TODİL
UYGULAYICI KAYIT FORMU
Seyhun Topbaş ve Selçuk Güven

Bölüm 1. Temel Bilgiler

Adı Soyadı _____ Erkek Kız Sınıf _____

Yıl _____ Ay _____ Gün _____

Test Tarihi _____ Okul _____

Doğum Tarihi _____ Konuşulan Diller _____

Yaş _____ Uygulayıcı _____

Bölüm 2. Alt Test Performansları

Alt Test	Ham Puan	Yaş Değeri	Yüzdelik	Ölçekli Puan	ÖSH	Tanımlayıcı Terim
Ana Testler						
Resim-Sözcük Dağarcığı	_____	_____	_____	<input type="text"/>	2	_____
İlişkili Sözcük Dağarcığı	_____	_____	_____	<input type="text"/>	2	_____
Sözcük Betimleme	_____	_____	_____	<input type="text"/>	2	_____
Cümle Anlama	_____	_____	_____	<input type="text"/>	2	_____
Cümle Tekrar Etme	_____	_____	_____	<input type="text"/>	3	_____
Biçimbirim Tamamlama	_____	_____	_____	<input type="text"/>	2	_____
Ek Testler						
Sözcük Ayırt Etme	_____	_____	_____	<input type="text"/>	1	_____
Fonemik Analiz	_____	_____	_____	<input type="text"/>	1	_____
Artikülasyon	_____	_____	_____	<input type="text"/>	1	_____

Bölüm 3. Bileşke Performansları

Bileşke	RS	İS	SB	CA	CT	BT	Ölçekli Puan Toplamı	Yüzdelik	İndeks Puan	ÖSH	Tanımlayıcı Terim
Dinleme	_____	_____	_____	_____	_____	_____	<input type="text"/>	_____	<input type="text"/>	2	_____
Organize Etme	_____	_____	_____	_____	_____	_____	<input type="text"/>	_____	<input type="text"/>	2	_____
Konuşma	_____	_____	_____	_____	_____	_____	<input type="text"/>	_____	<input type="text"/>	2	_____
Dil Bilgisi	_____	_____	_____	_____	_____	_____	<input type="text"/>	_____	<input type="text"/>	2	_____
Anlam Bilgisi	_____	_____	_____	_____	_____	_____	<input type="text"/>	_____	<input type="text"/>	2	_____
Sözlü Dil	_____	_____	_____	_____	_____	_____	<input type="text"/>	_____	<input type="text"/>	2	_____

Bölüm 4. Tanımlayıcı Terimler

Ölçekli Puan	1 - 3	4 - 5	6 - 7	8 - 12	13 - 14	15 - 16	17 - 20
Tanımlayıcı Terim	Çok Zayıf	Zayıf	Ortalama Altı	Ortalama	Ortalama Üstü	İleri	Çok İleri
İndeks Puan	<70	70 - 79	80 - 89	90 - 110	111 - 120	121 - 130	>130

EK – 5: Oyun Davranış Ölçeği

36-71 AYLIK ÇOCUKLAR İÇİN OYUN DAVRANIŞ ÖLÇEĞİ (Aslan Metin Ö, 2017)

Çocuğun Takvim Yaşı:	36-48 ay ()	49 ay-60 ay ()	61 ay-71 ay ()		
Çocuğun Cinsiyeti: Kız () Erkek ()					
Sayın Öğretmenler,					
Aşağıda; çocukların serbest oyun zamanında kendi kendilerine veya yaşlarıyla beraberken gösterdikleri bazı davranışlar yer almaktadır. Lütfen her bir ifadeyi dikkatlice okuyunuz ve söz konusu davranışları değerlendiriniz. Soruları cevaplarırken çocuğun söz konusu davranışı "serbest oyun zamanında" ne kadar SIKLIKLA yaptığını düşününüz. Eğer çocuk davranışı asla yapmıyorsa 1'i, nadiren yapıyorsa 2'yi, bazen yapıyorsa 3'ü, sık sık yapıyorsa 4'ü, her zaman yapıyorsa 5'i işaretleyiniz.	Asla	Nadiren	Bazen	Sık Sık	Her zaman
1. Serbest oyun sırasında sınıfla/oyun alanında amaçsızca gezer.	1	2	3	4	5
2. Serbest oyun sırasında diğer çocuklara katılmadan onları sessizce izler ya da dinler.	1	2	3	4	5
3. Serbest oyun sırasında ayakta durarak veya oturarak herhangi bir şeyle meşgul olmaz gözlerini boşluğa diker veya çevresine bakar.	1	2	3	4	5
4. Serbest oyun sırasında yalnızdır ve geçici olarak çevresiyle ilgilimmiş gibi görünür fakat oyun oynamaz.	1	2	3	4	5
5. Kendi oyununu oynarken zamanın büyük bir bölümünü diğer çocukları izlemekle geçirir.	1	2	3	4	5
6. Serbest oyun sırasında başkalarıyla iletişime girmeden kendi kendine oynar.	1	2	3	4	5
7. Serbest oyun sırasında tek başına yap-boz yapar, resim yapar veya oyun hamuru ile oynar.	1	2	3	4	5
8. Serbest oyun sırasında bloklarla, legolarla veya benzeri oyuncaklarla bir şeyler inşa ederek tek başına oynar.	1	2	3	4	5
9. Serbest oyun sırasında nesnelere asil işlevi dışında 'miş gibi' kullanarak tek başına hayal gücüne dayalı (sembolik oyun) oynar (Kalemi telefon olarak kullanır, tahta bloğu araba olarak kullanır, Legoları yemek olarak kullanır).	1	2	3	4	5
10. Serbest oyun sırasında diğer çocuklarla yan yana fakat onlardan bağımsız (amaçları farklı) oynarken sadece amacını gerçekleştirmek için iletişim kurar (Ulaşmadığı bir oyuncak varsa, arkadaşından ister).	1	2	3	4	5
11. Serbest oyun sırasında diğer çocuklarla yan yana fakat onlardan bağımsız (amaçları farklı) oynarken oyun materyallerini ortak kullanır.	1	2	3	4	5
12. Serbest oyun sırasında diğer çocuklarla yan yana fakat onlardan bağımsız (amaçları farklı) yap-boz oynar, resim yapar veya oyun hamuru ile oynar.	1	2	3	4	5
13. Serbest oyun sırasında diğer çocuklarla yan yana fakat onlardan bağımsız (amaçları farklı) bloklarla, legolarla veya benzeri oyuncaklarla bir şeyler inşa ederek oynar.	1	2	3	4	5

36-71 AYLIK ÇOCUKLAR İÇİN OYUN DAVRANIŞ ÖLÇEĞİ (Aslan Metin Ö, 2017)

14. Serbest oyun sırasında diğer çocuklarla yan yana fakat onlardan bağımsız (amaçları farklı) nesnelere asıl işlevi dışında 'miş gibi' kullanarak hayal gücüne dayalı (sembolik oyun) oynar (Kalem telefon olarak kullanır, tahta bloğu araba olarak kullanır, Legoları yemek olarak kullanır.)	1	2	3	4	5
15. Diğer çocuklarla birlikte bloklar, legolar ve benzeri materyallerle oynarken duygu ve düşüncelerini paylaşır.	1	2	3	4	5
16. Diğer çocuklarla birlikte yap-boz oynarken, resim yaparken veya oyun hamuru ile oynarken duygu ve düşüncelerini paylaşır.	1	2	3	4	5
17. Serbest oyun sırasında diğer çocuklarla ortak amaçlı olarak hayali kahraman rollerini (süpermen, örümcek adam) canlandırarak oynar.	1	2	3	4	5
18. Serbest oyun sırasında diğer çocuklarla ortak amaçlı olarak dramatik rol canlandırmaya (öğretmenlik, doktorculuk, şarkıcılık) dayalı oyunlar oynar.	1	2	3	4	5
19. Serbest oyun sırasında diğer çocuklarla ortak amaçlı olarak nesnelere asıl işlevi dışında 'miş gibi' kullanarak hayal gücüne dayalı (sembolik oyun) oynar (Kalem telefon olarak kullanır, tahta bloğu araba olarak kullanır, Legoları yemek olarak kullanır)	1	2	3	4	5
20. Serbest oyun sırasında diğer çocuklarla itişip kakışarak (boğuşarak) oynar.	1	2	3	4	5
21. Serbest oyun sırasında diğer çocuklarla sakatlaşarak dövüşmüş gibi yaparak oynar.	1	2	3	4	5

1-5 maddeler: Sessiz Davranış

6-9 maddeler: Tek Başına Oyun

10-14 maddeler: Paralel Oyun

15-19 maddeler: Sosyal Oyun

20-21 maddeler: İtiş Kakışlı Oyun

EK – 6: TİFALDİ Alıcı Dil Formu

TİFALDİ ALICI DİL KELİME ALT TESTİ(TİFALDİ-AD) PUANLAMA FORMU

Adı:
Soyadı:
Cinsiyeti:

Uygulama tarihi:
Doğum Tarihi:
Yaş:
Uygulayan:

Başlangıç Noktası	Sıra	Kelime	Hedef	Cevap	Başlangıç Noktası	Sıra	Kelime	Hedef	Cevap
DENEME 1		Kedi	4			39	Paten	4	
DENEME 2		Yatak	3			40	Vazo	3	
2 yaş başlangıç	1	Televizyon	2			41	Cetvel	2	
	2	Yılan	4			42	Fincan	3	
	3	Kapı	1			43	Çatı	3	
	4	Pasta	3			44	Ceza	4	
	5	Parmak	4		6 yaş başlangıç	45	Yunus	3	
	6	Saltınca	3			46	Bakmak	1	
	7	Mandal	1			47	Keçi	3	
	8	Çanta	2			48	Kask	2	
	9	Kurbağa	3			49	Ok	2	
	10	Simit	1			50	Zarf	4	
3 yaş başlangıç	11	Yastık	3			51	Düdük	4	
	12	Öpmek	3			52	Roket	1	
	13	Tabak	4			53	Orman	4	
	14	Soğan	1			54	Teleskop	1	
	15	Tavuk	4			55	Pervane	3	
	16	Armut	3			56	Şelale	2	
	17	Maymun	3		7 yaş başlangıç	57	Dalmak	2	
	18	Asmak	4			58	Küvet	3	
	19	Sabun	4			59	Doktor	4	
	20	Hortum	2			60	Dalgıç	2	
4 yaş başlangıç	21	Bilezik	3			61	Öğretmen	1	
	22	Yalnız	4			62	Palet	1	
	23	Lastik	2			63	Utangaçlık	3	
	24	Kravat	2			64	Sirk	3	
	25	Güç	2			65	Ceviz	3	
	26	Koyun	3			66	Elips	4	
	27	Koşmak	2			67	Fidan	1	
	28	Sinek	1			68	Vedalaşmak	4	
	29	Ayakkabı	3						
	30	Kemer	4						
	31	Mutluluk	2						
	32	Kilit	2						
5 yaş başlangıç	33	Zincir	3						
	34	Postacı	2						
	35	Yazmak	1						
	36	Papatya	2						
	37	Kafes	1						
	38	Tehlike	4						

Başlangıç Noktası	Sıra	Kelime	Hedef	Cevap
8 yaş başlangıç	69	Silindir	1	
	70	Felaket	3	
	71	Galibiyet	4	
	72	Fabrika	1	
	73	Dikdörtgen	3	
	74	Devirmek	2	
	75	Gitar	3	
	76	Halat	3	
	77	Heyecan	2	
	78	Yelken	3	
	79	Yarım	4	
	80	Verimlilik	2	
9-10 yaş başlangıç	81	Raket	4	
	82	Piramit	4	
	83	Göl	2	
	84	Tır	2	
	85	Ada	1	
	86	Fiç	3	
	87	Sedye	4	
	88	Vagon	4	
	89	Horon	2	
	90	Sehpa	3	
11-12 yaş başlangıç	91	Baraj	2	
	92	Ekmek	2	
	93	Hamal	1	
	94	Pul	2	
	95	Onarmak	4	
	96	Mezura	2	
	97	Bere	3	
	98	Sal	3	
	99	Zıt	2	
	100	Viyadük	1	
	101	Faraş	4	
	102	Lamba	2	
	103	Pulluk	1	
	104	Radyatör	2	

Kronolojik Yaş	Ham Puan	Standart Puan	Eşdeğer Yaş

EK – 7: TİFALDİ İfade Edici Dil Formu

TİFALDİ İFADE EDİCİ DİL KELİME ALT (TİFALDİ-İD) TESTİ PUANLAMA FORMU

Adı:
Soyadı:
Cinsiyeti:

Uygulama Tarihi:
Doğum Tarihi:
Yaş:
Uygulayan:

	Sıra	Kelime	Doğru	Hedef kelime dışı söylemler
2 yaş	1	Köpek		
	2	Anahtar		
	3	Çatal		
	4	Makas		
	5	Dondurma		
	6	Sandalye		
3 yaş	7	Kelebek		
	8	Şemsiye		
	9	Ağaç		
	10	Yıldız		
	11	Bayrak		
	12	Pantolon		
	13	Üzüm		
	14	Tren		
4 yaş	15	Masa		
	16	Merdiven		
	17	Gemi		
	18	Fil		
	19	Süpürge		
	20	Havuç		
	21	Kaplumbağa		
	22	Yaprak		
	23	Yumurta		
	24	İnek		
	25	Sepet		
	26	Mısır		
5 yaş	27	Otobüs		
	28	Güneş		
	29	Uçurtma		
	30	Eldiven		
	31	Kamyon		
	32	Tavşan		
	33	Bulut		
	34	Mum		
	35	Askı		
	36	Çadır		
	37	Zürafa		
	38	Helikopter		

	Sıra	Kelime	Doğru	Hedef kelime dışı söylemler
6 yaş	39	Gl		
	40	Limon		
	41	Burun		
	42	Kulak		
	43	Atkı		
	44	Mantar		
	45	Dünya		
	46	Dađ		
7 yaş	47	Hemřire		
	48	Timsah		
	49	eki		
	50	rmcek		
	51	Dđme		
	52	Geyik		
	53	Drbn		
	54	Köprü		
8-9 yaş	55	Traktör		
	56	Terazi		
	57	Tornavida		
	58	Fermuar		
	59	Piyano		
	60	Yarasa		
10-12 yaş	61	Olta		
	62	Testere		
	63	Parařüt		
	64	Ta		
	65	Yelpaze		
	66	Kale		
	67	Tank		
	68	Rende		
	69	Astronot		
	70	Deđirmen		
	71	Balerin		
	72	Sapan		
	73	Tnel		
	74	Petek		
	75	Makara		
	76	Hamak		
	77	Vantilatör		
	78	Merdane		
	79	Fırça		
	80	Havan		

Kronolojik Yaş	Ham Puan	Standart Puan	Eşdeğer Yaş

10) Çocuğunuz yaşına uygun olan kaç tane nesneyi gösterdiğinizde KONUSMA dilini kullanarak isimlendirebilir?

(Örn; domates/sandalye/telefonu gösterip "Bu ne?" sorusunu yönelttiğinizde)

- | | |
|------------------------------|-----------|
| A. Hiçbir nesneyi | (%0-4) |
| B. Çok az nesneyi | (%5-24) |
| C. Bazı nesnelere | (%25-49) |
| D. Nesnelere çoğunu | (%50-95) |
| E. Hemen hemen tüm nesnelere | (%96-100) |

11) Çocuğunuzun konuşmasına aşina olmayan bir yetişkin çocuğunuzun konuşmasının(çocuğunuzun çıkartabildiği herhangi bir ses veya kelime) ne kadarını anlayabilir?

- | | |
|-----------------------|-----------|
| A. Hiçbirini | (%0-4) |
| B. Çok azını | (%5-24) |
| C. Bazılarını | (%25-49) |
| D. Çoğunu | (%50-95) |
| E. Hemen hemen tümünü | (%96-100) |

12) Çocuğunuz tanıdığı biriyle karşılaştığında nasıl tepki verir?

(Örn; Büyükannesi veya çok iyi tanıdığı bir arkadaşı ile karşılaşırsa)

Çocuğunuz birisiyle karşılaştığında...

- | |
|--|
| A. Sadece yüzündeki ifade değişir veya jestler kullanır (Örn; merhaba için elini uzatır, gülümser..) |
| B. Sadece işaret dili kullanır |
| C. Bir iki kelimeye benzer ifade kullanır (Örn; "selam!") |
| D. 2 veya 3 kelimelik ifade kullanır (Örn; "Merhaba Ali amca") |
| E. Kompleks konuşma dilini kullanır (Örn; "Merhaba büyükanne, bana balon alır mısın?") |

13) Çocuğunuz KONUSMA dilinde kaç tane kişinin adını kullanabilir? (anne, baba, amca...)

- | |
|--|
| A. Hiç (çocuğunuz sadece işaret ile kişilerin isimlerini ifade edebiliyorsa) |
| B. 1-2 (Örn; anne, baba...) |
| C. 3-5 (Örn; anne, baba veya abi, abla gibi aile içindeki kişiler) |
| D. 5-10 (Örn; yakın aile bireyleri veya çocuğunuzun iletişim kurduğu akrabalar/arkadaşlar) |
| E. >10 (Örn; çocuğunuzun iletişimine girdiği tamdik pek çok kişi) |

14) Aşağıdaki ifadelerden hangisi tam olarak çocuğunuzun şarkı söyleme şeklini tarif edebilir?(Örn; hop-hop altın top, fiş fiş kayıkçı)

İpucu: Melodik olma;
çocuğunuzun doğru melodiye
benzer bir melodi kullanarak
şarkıyı söylemesidir

- | |
|--|
| A. Çocuğunuzun şarkı söylediğini hiç duymadım |
| B. Çocuğunuzun kelimeleri kullanmadan şarkıları mırıldanır veya hareket- işaret ile eşlik eder |
| C. Çocuğunuz anlaşılır birkaç kelime ile şarkı söyleyebilir |
| D. Çocuğunuz çoğunlukla anlaşılır kelimelerle şarkı söyleyebilir, ancak melodik değildir |
| E. Çocuğunuz çoğunlukla anlaşılır kelimelerle şarkı söyleyebilir, BİRAZ melodiktir. |

15)Çocuğunuz bir yetişkin tarafından yönlendirilmediğinde EN ÇOK hangi iletişim yolunu tercih eder? (Örn; süt istediğinde, tuvalete gitmesi gerektiğinde veya montunu çıkartmal istediğinde)

Çocuğunuz.....

- A. Ses çıkartarak/ses çıkartmadan jestler kullanır.
(Örn; ceketini çıkartmak istediğinde ağlar, yiyeceği gösterir, homurdanır...)
- B. Ses çıkartarak/ses çıkartmadan işaret dili ile anlatır
(Örn; bisküvi için işaret kullanır)
- C. İşaret ile ve işaret kullanmadan en az 1 kelime/kelimeye benzer ifade kullanır (Örn; işaret kullanarak "süt" der)
- D. İşaret ile ve işaret kullanmadan en az 2 veya 3 kelime/kelimeye benzer ifade kullanır (Örn; "bisküvi ver", "Ben bisküvi istiyorum", "Süt sıcak")
- E. Kompleks konuşma dili kullanır (Örn; Yemeğimi bitirdikten sonra süt içebilir miyim?", "Banyo yapmak istiyorum")

16-17 no'lu sorular için:

Cümle yapısı önemsenmeksizin çocuğunuz KONUŞMA diline ait kaç tane kelime/ifade kullanır?

- 16) – Ne (Örn; Çocuğunuz "Ne?" veya " Bu ne?"
- Nerede (Örn; " Top nerede?", "Nereye gitti?"
- Niçin? (Örn; "Niçin yapmalıyım?"
- Inversion questions (Örn; "Daha gelmedik mi?")
- Hangi? (Örn; "Hangisi benim?")

- A. Hiç
B. 1
C. 2
D. 3
E. 4-5

- 17) – Renk veya şekli ifade eden kelimeler (Örn; "kırmızı top", "büyük araba)
- Tane ifade eden sayılar (Örn; "Üç köpek", "iki araba")
- Nicelik ifade eden kelimeler (Örn; çok araba, hepsi gitti, pek çoğu bitti)
- Çoğu takısı (Örn; arabalar, kitaplar, bebekler)
- İyelik zamiri (Örn; Ayşe'nin kedisi, annemin arabası)

- A. Hiç
B. 1
C. 2
D. 3
E. 4-5

18-21 no'lu Sorular için:

Hangi ifade görsel ipuçları KULLANILMADAN KONUŞMA dilini anlama becerisini tanımlar?

18) Arabada seyahat ederken çocuğum.....

- A. Hiçbir konuşma dilini anlayamaz
B. Adını anlayabilir
(Örn; bakarak, gülümseyerek, ses çıkartarak)
C. Bir veya iki kelimelik ifadeler

(Örn; "Bak", "Polis arabası")

D. Basit soruları ve yönergeleri

(Örn; "Kitabım al", "Karnın acıktı mı?")

E. Karmaşık soruları ve yönergeleri

(Örn; "Okulda ne yaptın?", "Eve gittiğimizde ne yapmak istiyorsun?")

19) Çocuğum bulunduğum oda dışında başka bir odada ise ...

A. Bu durumda söylenenleri anlayamaz VEYA bu şekilde iletişim kuramayız

B. Adını anlar

(Örn; "Efendim" der veya yanımıza gelir sizi bulur)

C. Bir-iki kelimelik ifadeleri anlar

(Örn; "yatma zamanı")

D. Basit soruları veya yönergeleri anlar

(Örn; "oyuncaklarını topla" veya "Karnın acıktı mı?")

E. Karmaşık soru veya yönergeleri anlar

(Örn; "Yemekte ne yemek istersin?", "Çabuk o oyuncakları dolaba koy ve buraya gel")

20) Gürültülü bir ortamdayken (Örn; bir doğum günü partisinde yüz yüze çocuğumla konuşurken), çocuğum ...

A. Bu durumda söylediklerimi anlamaz

B. Adını anlar

(Örn; bakar, gülmüser, ses çıkartır)

C. Bir-iki kelimelik ifadeleri anlar.

(Örn; "sıraya geç", "Sen de balon al")

D. Basit sorular ve yönergeleri anlar

(Örn; "Pasta ister misin?", "Oynamak ister misin?")

E. Karmaşık soru ve ifadeleri anlar

(Örn; "Nereye oturmak istersin?", "Boyama yapmayı bitir ve beraber pasta yapalım")

Hatırlatma: Görsel ipucu işaret, işaret dili veya jestlerin kullanılmasını ifade eder.

21) Aşna olduğu bir kişi ile telefonda konuşurken (ebeveyn veya büyük anne-büyükbaba ile), çocuğum ...

A. Telefonda hiç iletişim kuramaz VEYA telefon kullanmaya henüz başlamadı.

B. Adını ve basit kelimeleri

(Örn; "Merhaba"yı anlayarak "alo" diye cevap verir)

C. Eğer yavaş ve açık bir şekilde konuşulursa basit soruları anlar

(Örn; "Nasılsın?")

D. Eğer sessiz bir ortamda konuşuluyorsa basit soruları anlar.

(Örn; yüz-yüze konuşmadaki gibi sessiz ve sakin bir ortam bulunuyorsa)

E. Eğer sessiz bir ortamda konuşuluyorsa karmaşık soruları anlar.

(Örn; "Bugün okulda ne yaptın?", "Hayvanat bahçesinde hangi hayvanları gördün?")

22) Çocuğunuza SİNIRSIZ sayıda olasılık sunulduğunda yaşı ile uygun kaç tane nesneyi GÖRSEL İPUÇLARI KULLANILMADAN bulabilir?

(Örn; Mutfaktayken "Fırın nerede", "buzdolabı", "su şişesi")

- A. Hemen hemen hiç bir nesneyi gösteremez (0-4%)
- B. Nesnelere çok azını gösterebilir (5-24%)
- C. Nesnelere bazılarını (25-49%)
- D. Nesnelere çoğunu (50-95%)
- E. Neredeyse tüm nesnelere (96-100%)

23) Yaşı ile uygun iki ifadeli kaç yönergeyi GÖRSEL İPUÇLARINI KULLANMADAN anlayabilir? (Örn; "Ayakkabılarını ve montunu giy", "Oyuncaklarını bırak ve ellerini yıka")

- A. Hiç
- B. 1-2
- C. 3-5
- D. 6-10
- E. 10'dan daha fazla

-----BURADA DUR-----

Tamamlanmış _____

Alt toplam: _____ + _____ + _____ + _____ + _____ =
Sayfa 3 Sayfa 4 Sayfa 5 Sayfa 6 Sayfa 7

FAPCI Total=

EK – 10: Turnitin Ekran Görüntüsü

ERKEN DÖNEMDE KOKLEAR İMPLANT UYGULANAN ÇOCUKLARDA OYUN DAVRANIŞI, KELİME HAZİNESİ VE DİL GELİŞİMİ ARASINDAKİ İLİŞKİNİN DEĞERLENDİRİLMESİ

ORJİNALLİK RAPORU

% 20	% 19	% 5	% 8
BENZERLİK ENDEKSİ	İNTERNET KAYNAKLARI	YAYINLAR	ÖĞRENCİ ÖDEVLERİ

BİRİNCİL KAYNAKLAR

1	www.openaccess.hacettepe.edu.tr:8080 İnternet Kaynağı	% 4
2	nek.istanbul.edu.tr:4444 İnternet Kaynağı	% 2
3	Submitted to Hacettepe University Öğrenci Ödevi	% 1
4	www.ajesi.dergi.anadolu.edu.tr İnternet Kaynağı	% 1
5	acikerisim.selcuk.edu.tr:8080 İnternet Kaynağı	% 1
6	earsiv.anadolu.edu.tr İnternet Kaynağı	% 1
7	dergipark.ulakbim.gov.tr İnternet Kaynağı	% 1
8	docs.neu.edu.tr İnternet Kaynağı	% 1

www.researchgate.net

9. ÖZGEÇMİŞ