
GAZİ ÜNİVERSİTESİ
Gazi
1926

ANNELERİN İŞİTSEL-SÖZEL TERAPİ TEKNİKLERİNİ UYGULAMALARINDA İŞİTSEL-SÖZEL TERAPİ EĞİTİMİNİN ETKİLİLİĞİ

ŞENAY ALTINYAY

DOKTORA TEZİ
ÖZEL EĞİTİM BİLİM DALI

GAZİ ÜNİVERSİTESİ
EĞİTİM BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ

ŞUBAT 2016

TELİF HAKKI ve TEZ FOTOKOPİ İZİN FORMU

Bu tezin hakları saklıdır. Kaynak göstermek koşuluyla tezin teslim tarihinden itibaren 24 ay sonra tezden fotokopi çekilebilir.

YAZARIN

Adı : Şenay
Soyadı : ALTINYAY
Bölümü : Özel Eğitim
İmza :
Teslim Tarihi :

TEZİN

Türkçe Adı : Annelerin İşitsel-Sözel Terapi Tekniklerini Uygulamalarında İşitsel-Sözel Terapi Eğitiminin Etkililiği

İngilizce Adı : Effectiveness of Auditory-Verbal Therapy Training on Mothers Usage of Auditory-Verbal Therapy Techniques

ETİK İLKELERE UYGUNLUK BEYANI

Tez yazma sürecinde bilimsel ve etik ilkelere uyduğumu, yararlandığım tüm kaynakları kaynak gösterme ilkelerine uygun olarak kaynakçada belirttiğimi ve bu bölümler dışındaki tüm ifadelerin şahsıma ait olduğunu beyan ederim.

Yazar Adı Soyadı: Şenay ALTINYAY
İmza:

Jüri onay sayfası

Şenay Altınyay tarafından hazırlanan "Annelerin İşitsel-Sözel Terapi Tekniklerini Uygulamalarında İşitsel-Sözel Terapi Eğitiminin Etkililiği" adlı tez çalışması aşağıdaki jüri tarafından oy birliği ile Gazi Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü Özel Eğitim Bilim Dalı'nda Doktora tezi olarak kabul edilmiştir.

Danışman: Prof. Dr. E. Rüya ÖZMEN
Zihin Engelliler Eğitimi Anabilim Dalı, Gazi Üniversitesi ..……

Başkan: Prof. Dr. Ümit GİRGİN
İşitme Engellilerin Eğitimi Anabilim Dalı, Anadolu Üniversitesi ……..…

Üye: Prof. Dr. Funda ACARLAR
Özel Eğitim Anabilim Dalı, Ankara Üniversitesi ..……

Üye: Doç. Dr. Şebnem SEVİNÇ
Sağlık Hizmetleri Meslek Yüksek Okulu
Odyometri Programı, Hacettepe Üniversitesi ..……

Üye: Yrd. Doç. Dr. Ziya TAVİL
Zihin Engelliler Eğitimi Anabilim Dalı, Gazi Üniversitesi ..……

Tez Savunma Tarihi: 10/02/2016
Bu tezin Gazi Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü Özel Eğitim Bilim Dalı'nda Doktora tezi olması için şartları yerine getirdiğini onaylıyorum.

Eğitim Bilimleri Enstitüsü Müdürü ……
Prof. Dr. Tahir ATICI

Annem – Babama

TEŞEKKÜR

Araştırmanın planlanması, uygulanması ve raporlaştırılması aşamalarında yol gösteren, desteğini hiçbir zaman esirgemeyen, yapıcı eleştirileriyle beni yönlendirerek, gelişimime katkı sağlayan danışmanım Prof. Dr. E. Rüya ÖZMEN'e sonsuz teşekkür ederim.

Araştırmanın uygulama aşamalarında yaptığım yoğun çalışmalarım sırasında her türlü kolaylığı gösteren ve destekleyen başta Prof. Dr. Yusuf K. KEMALOĞLU olmak üzere diğer çalışma arkadaşlarıma teşekkür ederim.

Araştırmanın uygulama aşamasında eğitim programına aksatmadan katılan ailelere katkılarından dolayı ve süreçte desteklerini esirgemeyerek uygulama ortamı için tüm imkanları sağlayan Dr.Ody. Berrin Ertürk'e teşekkür ederim.

Araştırma boyunca manevi destekleri ile sürekli yanımda olan başta Çağıl Gökdoğan, Ömür Gürel ve Gonca Seber Tongu olmak üzere tüm arkadaşlarıma teşekkürlerim sonsuzdur.

Araştırmanın uygulama ve yazım aşamalarında sabır ve fedakarlık göstererek yardımlarını esirgemeyen, desteğini her zaman yanımda hissettiğim sevgili eşim Ayhan Altınyay'a sonsuz teşekkür ederim.

Araştırmanın her aşamasında desteklerini eksiltmeden daima yanımda olan, motivasyon kaynağım anneme, babama ve kardeşim Sibel Batır'a sonsuz teşekkür ederim.

Şenay ALTINYAY

ANNELERİN İŞİTSEL-SÖZEL TERAPİ TEKNİKLERİNİ UYGULAMALARINDA İŞİTSEL-SÖZEL TERAPİ EĞİTİMİNİN ETKİLİLİĞİ

(Doktora Tezi)

Şenay ALTINYAY

GAZİ ÜNİVERSİTESİ
EĞİTİM BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ

Şubat, 2016

ÖZ

Bu araştırmada İşitsel-Sözel Terapi (İST) eğitimine katılan annelerin, İST tekniklerini uygulamalarındaki etkililiğinin belirlenmesi ve annelerin İST tekniklerini uygulamasının işitme engelli çocuklarındaki anlamsız ses üretimlerinin azalmasında, sözcük üretimlerinin artmasında ve sözcük dağarcığı becerilerinin gelişimine etkisinin belirlenmesi amaçlanmıştır. Araştırmanın bağımsız değişkeni İST eğitimidir. Araştırmada hem annelerden hem de çocuklardan veri toplanmıştır. Annelere yönelik bağımlı değişken; annelerin işitme engelli çocukları ile etkileşiminde İST tekniklerini (önce işitsel sonra görsel uyarıcıyı sunma, bekleme, ara verme, akustik vurgulama, melodik ses tonu kullanma, genişletme, sırayla konuşma, tekrarlama ve çocuğun dikkatini dinlemeye yöneltme) kullanma sayılarıdır. Çocuklara yönelik bağımlı değişkenleri ise, çocukların anlamsız ses üretimlerindeki azalma, kelime sayıları ve sözcük dağarcıklarındaki gelişimleridir. Bu araştırma 2-4 yaş arasında üç işitme engelli çocuk ve annesi ile yürütülmüştür. İşitme engelli çocukların seçiminde bazı önkoşul ölçütler belirlenmiştir. Bu ölçütler; a) çift taraflı ileri/çok ileri derecede duyu-sinir işitme kaybı bulunan, b) doğuştan işitme kaybı meydana gelmiş olan, c) cihazı ya da koklear implantı ile serbest saha işitme eşik düzeyi 500-4000 frekans aralığında ortalama 30-40 dB düzeyinde bulunan, d) işitme kaybı dışında başka bir yetersizliği bulunmayan, e) daha önce İST eğitimi almamış

çocuklar olarak belirlenmiştir. Anneler için belirlenen önkoşul ölçütler ise; a) normal işiten, b) ailesinde bir işitme engelli çocuğu bulunan, c) eğitime katılmaya istekli olan, d) Ankara'da yaşayan anneler olarak belirlenmiştir. Araştırmada annelerin verilerinin toplanması amacıyla gözleme yer verilmiştir. Çocukların verilerin toplanması amacıyla video üzerinden ses üretim analizi yapılmış ve Türkçe İletişim Davranışları Gelişimi Envanteri I kullanılmıştır. İST uygulama basamakları çocuk performansının belirlenmesi, uzun dönemli amaçların oluşturulması ve İST eğitiminin uygulanması olmak üzere üç aşamada gerçekleştirilmiştir. İST eğitimi dört aşamada gerçekleştirilmiştir. Bunlar giriş, bilgi alış-verişi, uygulama ve ev programının oluşturulması - aileye öneriler bölümleridir (Estabrooks, 1998; 2001; 2006). Araştırma tek denekli desenlerden deneklerarası çoklu yoklama deseni ile gerçekleştirilmiştir. Deney süreci çocuklardan ön test verilerinin toplanması, annelerin başlama düzeyinin belirlenmesi, İST eğitimi, İST oturumları sırasında değerlendirme, çocukların son testlerinin uygulanması ve annelerin izleme verilerinin toplanması aşamalarında uygulanmıştır. Araştırma sonunda elde edilen bulgular şu şekildedir; İST uygulaması sonucunda, çalışma grubunda yer alan üç annede, başlama düzeyine göre İST tekniklerini uygulamalarında artış belirlenmiştir. Anneler öğretim sırasında kazandıkları İST tekniklerini kullanım becerilerini öğretimden 3, 5 ve 8 hafta sonra yapılan izleme oturumlarında korumuşlar ve teknik kullanımlarını arttırarak devam ettirmişlerdir. Araştırmaya katılan üç anne de öğretim sonunda hedeflenen dokuz tekniği de kullanmış izleme oturumlarında bu dokuz çeşit tekniği kullanmaya devam etmiştir. Bu sonuç İST uygulaması ile annelerin hedeflenen tüm teknikleri kullandıkları ve sürdürebildiklerini göstermektedir. Araştırma kapsamında yer alan üç çocuğun ön test değerlendirmelerine göre, son testte anlamsız ses üretim sayılarında azalma ve sözcük üretimleri ile sözcük dağarcık gelişimlerinde artış görülmüştür. Sosyal geçerlilik verilerinde de anneler İST eğitimine katıldıkları için memnun olduklarını, katıldıkları eğitimin çocuklarının dinleme, konuşma, anlama ve ifade etme, iletişim becerilerini geliştirmelerine yardımcı olduğu görüşlerini bildirmişlerdir.

Anahtar Kelimeler : İşitsel-Sözel Terapi, İşitme Engelli Çocuk, Erken Çocuklukta Müdahale, Aile Eğitimi

Sayfa Adedi :188

Danışman : Prof. Dr. E. Rüya ÖZMEN

EFFECTIVENESS OF AUDITORY-VERBAL THERAPY TRAINING ON MOTHERS USAGE OF AUDITORY-VERBAL THERAPY TECHNIQUES

(Ph.D Thesis)

Şenay ALTINYAY

GAZİ UNIVERSITY

GRADUATE SCHOOL OF EDUCATIONAL SCIENCES

February, 2016

ABSTRACT

The purpose of this study is to assess the effectiveness of the Auditory-Verbal Therapy (AVT) training, participated by the mothers of hearing impaired children, in their application of auditory-verbal therapy techniques; and to identify the effects of the AVT techniques in decreasing the children's nonsense vocal production and increase in word production skills and vocabulary. The independent variable of study is AVT training program. In this study, both mothers' and children data were collected. The dependent variable for mothers is usage frequency of AVT techniques (initially using auditorial stimulus and then visual one; waiting, pausing, using melodic intonation, expansion, talking in turn, repetition and directing child's attention to listening) during interactions with their children with hearing impairment. The dependent variable for children is nonsense vocal production, number of production words and vocabulary development. The participants of the study are 2-4 years old three children with hearing impairment and their mothers. Some prerequisite criteria were established for eligibility of children with hearing impairment. These are as follow: a) bilateral severe/profound sensorineural hearing loss, b) congenitally hearing loss, c) free field hearing threshold level is average of 30-40 dB at 500-4000 frequency range via hearing aids or cochlear implants, d) no additional disability, e) not previously received AVT training. The prerequisite criteria that established for mothers are as follow: a) typically hearing, b) have a child with hearing impairment in her family, c) enthusiasm to participate with study and d) live in Ankara. In the study, observation method was used to collect mothers' data. On the other hand, for collecting children data, vocal production analysis through video and The Development Inventory of Turkish Communicative Behaviors I were used. The implementation steps of AVT were

conducted at three stages - *determining of child performance, setting long-term goals and implementation of AVT training.* The AVT training was completed at four stages - *introduction, information exchange, implementation and generating home-based program-suggestions for family* (Estabrooks, 1998; 2001; 2006). The research design is multiple-probe design across subject. The experimental procedure was implemented at four stages; baseline, AVT training, assessment during AVT sessions, posttreatment assessment and maintanance. After implementation of AVT, all of the mothers' usage of AVT techniques increased in comparison with baseline levels. In the maintanance sessions, conducted three, five and eight weeks later, mothers maintained their AVT techniques and inreasingly went on. All of three participant mothers used nine targeted techniques in the post asessment sessions and they maintained to use these techniques. This result indicates that after implementation of AVT, participant mothers gained and maintained all the targeted techniques. In addition, it was explored that frequency levels of nonsense vocal production on posttreatment assesment all three children decreased in comparison with their baseline levels and increase in word production and vocabulary development. With regard to social validity data, mothers reported that they satisfied with participation of AVT program, and they believed that AVT is very helpful in enhancing their child's listening, speaking, comprehending and expressing, and communication skills.

Key Words : Auditory-Verbal Therapy, Children with Hearing Impariment, Early Childhood Intervention, Parent Education

Page Numbers :188

Supervisor : Prof. Dr. E. Rüya ÖZMEN

İÇİNDEKİLER

TELİF HAKKI ve TEZ FOTOKOPİ İZİN FORMU i
ETİK İLKELERE UYGUNLUK BEYANI ii
İTHAF iv
TEŞEKKÜR v
ÖZ vi
ABSTRACT viii
İÇİNDEKİLER x
TABLOLAR LİSTESİ xv
ŞEKİLLER LİSTESİ xvi
SİMGELER VE KISALTMALAR LİSTESİ xvii
BÖLÜM 1 1
GİRİŞ 1
1.1.Problem 1
1.2.Amaç 8
1.3.Önem 10
1.4.Sınırlılıklar 11
1.5. Tanımlar 12
BÖLÜM 2 15
KURAMSAL TEMELLER ve İLGİLİ ARAŞTIRMALAR 15
2.1. İşitme Engelinin Tanımı ve Sınıflandırılması 15
2.2. İşitme Engelli Çocuklarda Erken Tanı, Cihazlandırma ve Dil Gelişimi 16
2.3. İşitme Engelli Çocukların Eğitiminde Aile Temelli Müdahaleler 20
2.3.1.Çocuk Temelli Uygulamalardan Aile Merkezli Uygulamalara Doğru Yönelim 22
2.3.1.1. Profesyonel Yönetimli Model *25*
2.3.1.2. Aile Müttefikli(Allied) Model *25*
2.3.1.3.Aile Odaklı Model *26*
2.3.1.4. Aile Merkezli Model *26*
2.4. İşitme Engellilerin Eğitimi ve İletişim Yöntemleri 28

2.4.1.İşaret Desteği Alan Eğitim Yöntemleri **28**
2.4.2.Sözel İletişim Yöntemleri **28**
2.4.2.1. İşitsel-Sözel Terapi ***29***
2.4.2.2. İST Uygulamaları ***33***
2.4.3. Alanyazında yapılan İST çalışmaları **40**
BÖLÜM 3 ..... **51**
YÖNTEM **51**
3.1.Araştırma Deseni **51**
3.1.1.Tek Denekli Deneysel Desenler **51**
3.1.2.Çoklu Başlama Düzeyi Deseni **52**
3.1.3.Çoklu Yoklama Deseni **52**
3.1.4. Bağımlı ve Bağımsız Değişken **54**
3.1.5. Araştırmada İç Geçerliliğin Sağlanması **55**
3.2.Denekler ve Ortam **56**
3.2.1.Denekler ve Seçimi **56**
3.2.1.1.Deneklerin Seçiminde İzlenen Süreçler ***57***
3.2.1.2.Deneklerin Seçiminde Kullanılan Bilgi Toplama Araçları ***61***
3.2.1.2.1.Çocukların Seçiminde Kullanılan Bilgi Toplama Araçları *62*
3.2.1.2.2. Annelerin Seçiminde Kullanılan Veri Toplama Araçları *63*
3.2.2.Ortam **63**
3.3. İşitsel-Sözel Terapi'nin Uygulama Aşamalarının Yapılandırılması **64**
3.3.1. İşitsel-Sözel Terapi Eğitim Aşamaları **64**
3.3.1.1. Çocuğun Performansının Belirlenmesi ***64***
3.3.1.1.1. Dinleme 65
3.3.1.1.2. Konuşma 65
3.1.1.1.3. Dil 66
3.1.1.1.4. İletişim 67
3.3.1.3. İST Oturumları ***68***
3.3.1.3.1 Giriş *68*
3.3.1.2. Uzun Dönemli Amaçların Belirlenmesi ***68***
3.3.1.2.1. Entegre Gelişim Ölçeği *69*
3.3.1.2 2. Bilgi Alış Verişi *70*
3.3.1.2.3 Uygulama *70*
3.3.1.2.4. Ev Programının Oluşturulması ve Aileye Öneriler *72*
3.4.Uygulama Güvenirliği **73**

3.5.Veri Toplama Araçları 74
3.5.1. Annelerin Değerlendirilmesinde Kullanılan Veri Toplama Araçları 74
3.5.1.1. Gözlem 74
3.5.2. Çocukların Değerlendirilmesinde Kullanılan Veri Toplama Araçları 74
3.6. Deney Süreci 75
3.6.1. Pilot Uygulama 75
3.6.2. Ön Testlerin Uygulanması 76
3.6.2.1.Çocukların Ön Test Verilerinin Toplanması 76
3.6.3.Başlama Düzeyinin Belirlenmesi 76
3.6.4. İşitsel-Sözel Terapi Oturumlarının Uygulanması 77
3.6.4.1.Annelerin İST Oturumları Sırasında Değerlendirilmesi 77
3.6.5. Çocukların son testlerin uygulanması 78
3.6.6. İzleme 78
3.7. Verilerin Toplanması ve Puanlanması 78
3.7.1.Anne Verilerinin Toplanması ve Puanlanması 78
3.7.2. Çocuk Verilerinin Toplanması ve Puanlanması 79
3.7.3. Sosyal Geçerlilik Verilerinin Toplanması ve Puanlanması 79
3.8. Gözlemcilerarası Güvenirliğin Hesaplanması 80
3.8.1. Annelerden Elde Edilen Verilerin Gözlemcilerarası Güvenirliğinin Belirlenmesi 80
3.8.2. Çocuklardan Elde Edilen Verilerin Gözlemcilerarası Güvenirliğinin Belirlenmesi 81
3.9. Verilerin Analizi 82
BÖLÜM 4 83
BULGULAR VE YORUM 83
4.1. Annelerin, İST Tekniklerini Kullanma Bulguları ve Yorumları 83
4.1.1. Annelerin "Önce İşitsel Sonra Görsel Uyarıcıyı Sunma" Tekniğini Kullanma Bulguları ve Yorumları 86
4.1.2. Annelerin "Bekleme" Tekniğini Kullanma Bulguları ve Yorumları 89
4.1.3. Annelerin "Ara Verme" Tekniğini Kullanma Bulguları ve Yorumları 92
4.1.4. Annelerin "Akustik Vurgulama" Tekniğini Kullanma Bulguları ve Yorumları 95
4.1.5. Annelerin "Melodik Ses Tonu Kullanma" Tekniğini Kullanma Bulguları ve Yorumları 98
4.1.6. Annelerin "Genişletme" Tekniğini Kullanma Bulguları ve Yorumları 101
4.1.7. Annelerin "Sırayla Konuşma" Tekniğini Kullanma Bulguları ve Yorumları 104

4.1.8. Annelerin "Tekrarlama" Tekniğini Kullanma Bulguları ve Yorumları . 107
4.1.9. Annelerin "Dinlemeye Dikkat Çekme" Tekniğini Kullanma Bulguları ve Yorumları 109
4.1.10. Annelerin Çocukla Etkileşime Devam Etmek İçin Kullandıkları "Diğer" Teknikler Bulgu ve Yorumları..... 111
4.2.Annelerin Kullandıkları İST Teknikleri Çeşitliliği Bulguları ve Yorumları ... 112
4.3. En Az ve En Sık Kullanılan İST Teknik Çeşitleri Bulguları ve Yorumları 114
4.4. İşitme Engelli Çocukların Anlamsız Ses Üretim ve Sözcük Üretimi Bulguları ve Yorumları 117
4.4.1. İşitme engelli çocukların anlamsız ses üretim bulguları ve yorumları 117
4.4.2. İşitme Engelli Çocukların Sözcük Üretim Bulguları ve Yorumları..... 118
4.3. İşitme Engelli Çocukların Sözcük Dağarcığı Bulguları ve Yorumları 119
4.3.1. İşitme Engelli Çocukların Sözcük Anlama Dağarcığı Bulguları Ve Yorumları 119
4.3.2. İşitme Engelli Çocukların Sözcük Üretim Dağarcığı Bulguları ve Yorumları 120
4.4. Sosyal Geçerlilik Bulguları ve Yorumları..... 121
BÖLÜM 5 125
TARTIŞMA VE ÖNERİLER..... 125
5.1.Tartışma..... 125
5.1.1.Anne Bulgularının Tartışılması..... 125
5.1.2. Çocuk Bulgularının Tartışılması..... 132
5.2. Öneriler..... 136
5.2.1.İleri araştırmalara yönelik öneriler 137
KAYNAKÇA..... 139
EKLER..... 157
EK 1. İşitsel Sözel Terapi Teknikleri 158
EK 2. Anne Görüşme Formu 160
EK 3. Anne Katılım Formu..... 165
EK 4. Dinleme Becerileri Kontrol Listesi 166
EK 5. Ses- Sözcük Üretim Kayıt Formu 172
EK 6. İletişim Amacı Çalışma Kağıdı 173
EK 7. Entegre Gelişim Ölçeği Örnek Maddeleri 174
EK 8. Entegre Gelişim Ölçeği Takip Formu 175
EK 9. İST Oturumları Plan Örneği..... 176
Ek 10. Uygulama Güvenirliği Formu..... 181

EK 11. İST Teknikleri Kayıt Formu 183
EK-11. Sosyal Geçerlilik Görüşme Anketi 186
EK 12. Sosyal Geçerlilik Görüşme Soruları 188

TABLOLAR LİSTESİ

Tablo 1. Aile-Temelli Müdahale Modelleri.....25

Tablo 2. İST Teknikleri 54

Tablo 3 . Annelerin Özellikleri.....58

Tablo 4. Çocukların Özellikleri 58

Tablo 5. İşitsel-Sözel Terapi Uygulama Aşamaları.....64

Tablo 6. İşitme Engelli Çocuğun Performansının Belirlenmesi.....65

Tablo 7. Deney Takvimi 76

Tablo 8. İST Oturum Sayı ve Süreleri 77

Tablo 9. İST'nin annelerin teknikleri uygulama ve çocuklarının dinleme, konuşma, dil ve iletişim becerileri üzerindeki etkisine ilişkin sosyal geçerlik bulguları.....121

Tablo 10. İST eğitiminin anneler ve çocukları üzerindeki etkisinin sosyal geçerlik açısından değerlendirilmesine ilişkin anne görüşleri 122

ŞEKİLLER LİSTESİ

Şekil 1. Annelerin işitsel-sözel terapi tekniklerini kullanım sayısı.....84

Şekil 2. Annelerin "önce işitsel sonra görsel uyarıcıyı sunma" tekniğini kullanım sayısı ..87

Şekil 3. Annelerin "bekleme" tekniğini kullanım sayısı.....90

Şekil 4. Annelerin 'ara verme" tekniğini kullanım sayısı.....93

Şekil 5. Annelerin "akustik vurgulama" tekniğini kullanım sayısı.....96

Şekil 6. Annelerin "melodik ses tonu kullanma" tekniğini kullanım sayısı 99

Şekil 7. Annelerin "genişletme" tekniğini kullanım sayısı.....102

Şekil 8. Annelerin "sırayla konuşma" tekniğini kullanım sayısı 105

Şekil 9. Annelerin "tekrarlama" tekniğini kullanım sayısı 107

Şekil 10. Annelerin "dinlemeye dikkat çekme" tekniğini kullanım sayısı 109

Şekil 11. Annelerin kullandıkları İST teknikleri çeşit sayısı 112

Şekil 12. Birinci annenin İST teknik çeşitlerini kullanım yüzdesi 114

Şekil 13. İkinci Annenin İST teknik çeşitlerini kullanım yüzdesi 115

Şekil 14. Üçüncü annenin İST teknik çeşitlerini kullanım yüzdesi 116

Şekil 15. İşitme engelli çocukların ön ve son test değerlendirmede anlamsız ses üretim sayıları.....117

Şekil 16. İşitme engelli çocukların ön ve son testlerde sözcük üretim sayıları 118

Şekil 17. İşitme engelli çocukların ön ve son test sözcük anlama dağarcığı sayıları 119

Şekil 18. İşitme engelli çocukların ön ve son test sözcük üretim dağarcığı sayıları 120

SİMGELER VE KISALTMALAR LİSTESİ

İST	İşitsel-Sözel Terapi
İKSDBM	Prof. Dr. Necmettin Akyıldız İşitme Konuşma Ses ve Denge Bozuklukları Tanı ve Tedavi Merkezi
GEÇDA	Gazi Erken Çocukluk Değerlendirme Aracı
EGÖ	Entegre Gelişim Ölçeği
DBKL	Dinleme Becerileri Kontrol Listesi
TİGE	Türkçe İletişim Davranışları Gelişimi Envanteri

BÖLÜM 1

GİRİŞ

1.1.Problem

Tüm çocuklar gibi, işitme engelli çocuklar da doğumdan itibaren çevreyle ilgilenmeye, çevrelerindeki nesne ve kişileri tanımaya ve onlarla etkileşimde bulunarak, etkileşimlere anlam yüklemeye başlarlar. Ancak yaşamın ilk yıllarında meydana gelen işitme kaybı; işitme engelli çocukların dil gelişimini ve sözlü iletişimini etkileyebilmektedir (Ansari, 2004; Catts, Fey, Tomblin ve Zhang, 2002; Pimperton ve Kennedy, 2012; Sininger, Grimes ve Christensen, 2010; Yoshinaga-Itano, Sedey, Coulter ve Mehl, 1998). Çocuklar dili, modelleri dinleyerek, bu modelleri taklit ederek, geri bildirimleri algılayarak, deneyimlerini ve düşüncelerini paylaşarak öğrenmektedirler (Cole ve Flexer, 2007). Bu nedenle işitme ve dinleme becerileri dilin kazanılmasında önemli rol oynamaktadır.

Ses uyaranlarının kulaktaki yapılardan geçerek beyindeki işitme merkezlerine ulaşarak analiz edilmesi işitme olarak tanımlanabilir (Karasalihoğlu, 1992). İşittiğimiz sesleri dinlemek ise ayrı bir beceridir. Dinleme süreci; konuşma ve çevresel seslerin işitsel olarak algılanması, ayırt edilmesi ve anlamlandırılmasını içerir. İşitme becerisi otomatik olarak gerçekleşirken, dinleme becerisi işitsel dikkati gerektirmekte ve pratik yaparak edinilmektedir (Cole ve Flexer, 2007). Doğru ve erken cihazlandırma ile işitme engelli çocukların işitsel dikkat becerilerini kazandırarak dinleme becerilerini geliştirmek mümkün olmaktadır (Easterbrooks ve Estes, 2007; Girgin, 2006).

Dilinin kazanılmasında dinleme becerileri de önemli rol oynamaktadır (Easterbrooks ve Estes, 2007; Robbins, Koch, Osberger, Zimmerman-Phillips ve Kishon-Rabin, 2004). İşitme engelli çocukların dinleme becerilerindeki eksiklikler, dili anlamalarında ve sözlü dili doğru olarak üretimlerinde sorun olarak karşımıza çıkabilmektedir (Girgin, 2006). Dinleme becerisinin aşamaları sesleri fark etme, fark edilen sesleri ayırt etme, sesleri

tanımlama ve anlam ile bağdaştırma basamaklarından oluşmaktadır (Easterbrooks ve Estes; 2007; Girgin, 2006; Robbins, 2000). Dinleme becerisinin etkin bir şekilde edinimi için işitme engelli çocukların bu basamaklara yönelik eğitimleri almaları gerekmektedir.

İşitmedeki yetersizlik sadece dinleme becerilerini değil, aynı zamanda dilin fonolojik (Wang, Trezek, Luckner ve Paul, 2008), morfolojik (Moeller, McCleary, Putman ve Tyler-Krings; 2010), semantik (Schwartz, Steinman, Ying, Ying Mystale ve Houston, 2013) ve pragmatik (Most, Shina-Agust ve Meilijson, 2010; Paatsch ve Toe, 2013) gibi alt boyutlarını etkileyebilmektedir (Cole, Flexer, 2007; Topbaş, 2005). Bu nedenle işitme engelli çocuğun dil ve iletişim gelişiminde ilerleme sağlanabilmesi için uygulanacak olan eğitim önem taşımaktadır. İşitme engeli olan çocukların, hem kendileri hem de aileleri ile olan iletişimleri için, yaşamın erken dönemlerinde dil ve iletişim becerilerinin geliştirilmesi gerekliliği, yapılan araştırmalarla kanıtlanan ve yaygın olarak kabul edilen bir gerçektir (Colletti, Mandala ve Colletti, 2012; Moeller, 2000; Yoshinaga-Itano, Sedey, Coluter ve Mehl, 1998).

İşitme engeli, sadece çocuğu değil ailesini de etkilemektedir. İşitme engelinin çocuk, aile ve toplum üzerindeki olumsuz etkisini gösteren kanıtlar alanyazında giderek artmaktadır. Aileler üzerindeki uzun süreli etkiler genellikle stres, üzüntü, inkar, utanç ve karşılarına çıkan yeni durumla baş etmek için hayatlarını değiştirmek gibi faktörleri içermektedir (Asberg, Vogel ve Bowers 2008; Hintermair, 2006; Lederberg ve Golbach, 2002; Zaidman-Zait, 2007). Ayrıca özellikle işiten ebeveylerin olduğu ailelerde, ailelerin çocukları ile aralarındaki iletişimin geliştirilmesinde sorunlar çıkabilmektedir. Ailelerde ortaya çıkan bu sorunlar işitme engelli çocukta öncelikle dil başta olmak üzere sırası ile bilişsel, sosyo duygusal ve bulunduğu sosyal çevre üzerinde olumsuz etkiler yaratmaktadır (Hintermair, 2006; Zaidman-Zait ve Most, 2005). Bu nedenle erken çocukluk döneminden itibaren ailelere verilecek eğitimin önemi büyüktür.

İşitme engelli çocuklara kullanacakları iletişim türünü öğretirken, ne tür bir erken müdahale yaklaşımının uygulanacağı da başka bir tartışma konusudur. Engelli çocukların eğitiminde erken müdahalenin önemi tüm dünyada olduğu gibi ülkemizde de kabul edilmektedir. Ancak erken müdahalenin tanım ve alanına yönelik tartışmalar halen devam etmektedir. Erken müdahale alanında çocuk merkezli yaklaşımlardan aile merkezli yaklaşımlara doğru kayan bir eğilim görülmektedir (Özdemir, 2007; Mahoney ve Bella, 1998). Bu değişen eğilim işitme engellilerin eğitiminde de söz konusudur. 1970 ile 1980

yılları arasında erken çocukluk eğitiminde eğitimcinin, işitme engelli çocuğa iletişim becerilerini öğretmesi hedeflenirken 1980'lerin sonunda ailenin çocuğun eğitiminde daha aktif olması gerektiğine yönelik tartışmalar başlamıştır (Mahoney, 2009; Mahoney ve Wheedon, 1997; Turan, 2010).

Temelini Vygotsky' nin çalışmalarından alan erken çocukluk dönemine yönelik aile merkezli yaklaşımlarda, aile artık eğitim planın merkezindedir. Aile ile işbirliği içinde ve ailenin düşüncelerini dikkate alarak uygulamalar yapılması gerekmektedir. Bu değişimler işitme engellilerin dil eğitim sürecine de yansıyarak araştırmaların odak noktası, çocukların dil ediniminde ebeveyn-çocuk etkileşimi üzerine kaymıştır. Yapılan araştırmalar çocukların dili öğrenmeleri için gerekli bağlamın ailelerin günlük rutinleri içinde sağlanabildiğini göstermektedir (Calderon ve Naidu, 1998; Desjardin, Eisenberg ve Hodapp, 2006; Turan, 2010). Ebeveyn çocuk etkileşimini zenginleştirmeye yönelik eğitim çalışmaları hem aile merkezli yaklaşımın temel felsefesini gerçekleştirmekte, hem de çocuğun dil ve iletişim gelişimi fırsatlarını arttırmaktadır (Evans ve Robinshaw, 2000; Fitzpatrick, Angus, Durieux-Smith, Graham ve Coyle, 2008; Hintermair, 2006; Jackson, 2011; Jackson, Traub ve Turnbull, 2008). Bu bağlamda işitme engelli çocukların dil ve iletişim becerilerinin geliştirilmesinde kullanılan farklı eğitim yaklaşımları bulunmaktadır.

İşitme engellilerin eğitimine bakıldığında, geçmişten bu yana onlarla etkileşim sırasında kullanılacak iletişim türleri hakkında tartışmalar süregelmiştir. Bu tartışmalar genellikle iki ayrı uç olan, işitme engellilere sadece sözel eğitim verilmesi gerektiğine inanan *sözelciler* (oralist) ve işitme engellilere sadece işaret dili ile iletişim kurmaları gerektiğine inanan *işaretçiler* (manualists) arasında var olmuştur (Ling ve Dennis, 1997; Polat, 1995). Bu yaklaşımların ayırt edici özelliği içerdiği iletişim türüdür. Günümüzde bu yaklaşımlar çerçevesinde işitme engellilerin eğitiminde kullanılan eğitim yaklaşımları çeşitlilik kazanmıştır (Rhoades ve Duncan 2010). Bu yaklaşımlar, işaret desteği alan eğitim yaklaşımları ve sözel iletişim yaklaşımları olarak iki temel grupta incelenebilmektedir (Altınyay ve Şahlı, 2014; Polat, 1995; Tüfekçioğlu, 1998). İşaret desteği alan eğitim yaklaşımları işaret dili, parmak alfabesi, ipuçları ile konuşma (cued speech) ve tüm iletişim yöntemlerini (total communication) içermektedir. Sözel iletişim yaklaşımları ise yapısal-sözel yöntem, doğal işitsel/sözel yöntem, işitsel-sözel terapi yöntemlerini kapsamaktadır (Gravel ve O'Gara, 2003; Polat, 199; Pollack, Goldberg ve Caleffe-Schenck;1997). Alanyazında bu yaklaşımların etkililiğini gösteren sınırlı sayıda çalışmalar mevcuttur. Alanyazın incelendiğinde işitme engelli çocuklar için ne herhangi bir eğitim yaklaşımının

etkililiğini gösteren yeterli kanıt ne de etkililiğini değerlendirmek için yaygın olarak kabul gören bir eğitim modeli/yaklaşımı bulunmaktadır (Eriks-Brophy, 2004).

Günümüzde işitme cihazlarındaki teknolojik ilerlemeler ve erken dönemde tanılanan işitme engelli bebek ve çocukların artık seslere eskisine oranla daha fazla erişim fırsatına sahip olmaları ile işitme engelli çocuklar duyarak dili öğrenmeye daha hazır hale gelmektedir. Eğitimde dinlemenin ön plana alınması, eğitim sürecinde ailenin odak noktası olması ve aile merkezli yaklaşımlara eğilimin artması ile işitme engellilerin eğitiminde sözel bir yaklaşım olan İşitsel-Sözel Terapiyi (İST) dikkat çekici hale getirmektedir. İST'nin gelişimi işitsel temelli yaklaşıma dayanmaktadır. İşitsel-Sözel Terapi Pollack, Beebe ve Ling'in (1978), işitme engelli çocukların, sözlü dil ile iletişim kurabilmeleri için, sahip oldukları işitme ve dinleme potansiyellerini kullanmaları gerekliliği düşüncesinden uyarlanarak, işitme engelli çocuklar için oluşturulmuş bir eğitim yaklaşımıdır (Eastabrooks, 2006; Eastabrooks, 2001). Pollack (1970) tarafından geliştirilmiş olan İST'nin ilkelerinde, Uluslararası İşitsel Sözel Birlik (AVI-Auditory Verbal International) tarafından 1993 ve 2005 yıllarında ve Alexander Graham Bell Dinleme ve Konuşma Dili Akademisi (Alexander Graham Bell Academy for Listening and Spoken Language) tarafından 2006 yılında değişiklikler yapılmıştır (Eastabrooks, 2001). Günümüzde de ilkelerin sürdürülmesinden ve gerek duyulduğunda değişiklik yapılmasından Alexander Graham Bell Dinleme ve Konuşma Dili Akademisi sorumludur (Rhoades ve Duncan, 2010).

İST uygulamaları, dünyada giderek yaygınlaşmakta, aileler ve profesyoneller tarafından işitme engelli küçük çocukların eğitiminde kullanılmaktadır (Rhoades, 2006). İST'nin en temel amacı, işitme engelli çocukların bağımsız bir şekilde topluma katılabilen, üretken birer vatandaş olabilmelerini sağlayacak akranları ile aynı eğitim ortamlarından yararlanabilecek ve toplum içerisinde sınırlanmadan yaşayabilmelerine olanak tanımaktır (Eastabrooks, 2006). İST, dili öğrenmek amacı ile işitmenin en üst düzeyde kullanımını teşvik etme ve izlemek yerine dinleme ilkesini vurgulamaktadır. Bu yaklaşım, dinleme yoluyla edinilen konuşma dilini teşvik eden teknik ve koşulların uygulanmasını içermektedir (Estabrooks, 1994; 2005). İST'nin, işitme engelli bebeklerin ve çocukların işitme kalıntısını en iyi şekilde kullanmalarını ve aktif dinleyiciler haline gelmelerini sağlayarak sözlü dilin edinimini hızlandırdığı belirtilmektedir (Dornan, Hickson, Murdoch ve Houston, 2008). Bu yolla çocuklarda dinleme otomatik hale gelmekte ve çocuklar bütün ortamlarda işitmeyi iletişimin etkin parçası olarak kullanmaktadır.

Aile ve çocuk etkileşimini ön plana alan İST, aile merkezli bir yaklaşımdır (Rhoades ve Duncan, 2010). İST oturumlarında ebeveynler veya çocuğun birincil bakıcıları aktif olarak terapiye katılmaktadır. İST'nin, uzun soluklu bir aile katılımını gerektirmesi bir tür "yaşam tarzı" olarak tanımlanmasına neden olmaktadır (Goldberg ve Flexer, 1993). İST' nin kuramsal temelinde, ebeveynlerin bakış açısını geniş bir sosyal bağlamın tam merkezine yerleştiren Bronfenbrenner'in ekolojik sistemler kuramının ve aynı zamanda odak noktası aile ve çocuk etkileşimi olan sosyal etkileşimci kuramın etkilerini görmek mümkün olmaktadır. Bronfenbrenner'in ekolojik sistemler kuramı, İST'nin, ebeveynleri eğitimin merkezine almasının nedenini daha iyi bir şekilde anlamamıza yardımcı olmaktadır (Baydar, Küntay, Gökşen, Yağmurlu ve Cemalcılar, 2010; Bronfenbrenner, 1979; Neuss, 2006). Bronfenbrenner, "ekolojik geçiş" terimini, "bir bireyin yaşam içerisindeki rolünün aynı ya da farklı bir ortam içerisinde değişime uğraması ile ortaya çıkan bir durumu" işaret etmek için kullanmaktadır. Çocuklarının işitme kaybı yaşadığını fark eden ve etkili bir müdahale ve teknolojiyi benimsemek zorunda kalan ebeveynlerin artık ebeveyn olarak rolleri değişmekte ve ekolojik bir geçişin içerisine girmektedirler. İST eğitimcileri ebeveynlere ya da çocuğun birincil bakıcılarına model olarak, rehberlik ederek ve koçluk yaparak ebeveylerin evde neyi nasıl yapacakları konusunda yardımcı olurlar. Ailelerin evlerinde sürdürecekleri oyunlar ve günlük rutinler içerisindeki etkileşimleri sayesinde, çocuklarının çevresi ile bütünleşmesini sağlayacak dinleme ve dil öğrenme ortamlarını yaratmaları amaçlanmaktadır (Eastabrooks, 2006; Eastabrooks, 2001; Lim ve Simser, 2005).

Etkileşim içinde yapılan aktivitelerle aileleri, dinleme, konuşma, dil ve iletişim becerilerinin gelişimi için çocuklarına en önemli modeller olarak gören İST'de, sosyal etkileşimci kuramın etkileri de bulunmaktadır. Sosyal etkileşimci kuramda, çocuğun sosyal çevresi ile etkileşimi çok önemlidir ve kuramın öncülerinden Vygotsky'e göre konuşmanın öncelikli amacı iletişimdir ve bebeklikten itibaren iletişim ile sosyal ilişki kurulmaktadır (Erdener, 2009; Ergün ve Özsüer, 2006). İST ile evde, okulda, toplumda diğer insanlarla başarılı bir şekilde etkileşim kurmak amacıyla dinleme ve konuşma becerisini iyi kullanan ve topluma iyi uyum sağlamış bireylerin gelişimi amaçlanmaktadır. Anne-çocuk etkileşimi içinde kullanılan İST teknikleri destekleyici (scaffolding) görevi üstlenerek çocukların daha fazla dil ve iletişimi becerilerini gerçekleştirmelerini sağlamaktadır. İST'yi uygulayan eğitimcilerin, çocuğun bulunduğu gelişim aşamasını belirlemede iyi bir gözlemci olmaları

ve bilgiyi kolay alıp öğrenmeleri içinde destekleyicileri kullanmaları gerekmektedir (Nicolopoulou, 2004).

İST'nin teknikleri her biri birer destekleyici olup, dil gelişimini desteklemek ve iletişimi arttırmak amacıyla kullanılmaktadır. Bu tekniklerden bazıları, önce işitsel sonra görsel uyaran sunma, dikkati dinlemeye yönlendirme, bekleme, akustik öne çıkarma, "ne duydun" sorusunu sorma, genişletme, tekrar etme, melodik ses tonu kullanma ve sırayla konuşmadır (Eastabrooks, 2001). Ailelerin, İST eğitimleri içinde yaptıkları pratikler ile tekniklere aşina olmaları beklenmekte ve bu teknikleri gün boyunca çocukları ile etkileşimleri sırasında kullanmaları amaçlanmaktadır (Eastabrooks, 2006; Eastabrooks, 2001; Lim ve Simser, 2005).

İST'nin etkililiğini belirlemek amacıyla yurt dışında yapılmış olan sınırlı sayıda araştırma bulunmaktadır. Yurt dışında yapılan araştırmalar genellikle boylamsal çalışmalar olup, İST eğitimi alan çocukların dil becerilerindeki gelişimsel ilerlemeler araştırılmıştır (Dornan vd. 2007; 2009; Dornan, Hickson, Murdoch, Housston ve Constantinescu, 2010). Bu araştırmaların sonuçları, İST ile eğitim alan çocukların işitsel anlama, dil becerilerinde (alıcı kelime hazineleri ve sözlü ifade) ve öz güvenlerinde önemli ilerlemeler kaydettiklerini göstermektedir. Hogan, Stokes, White, Tyszkiewicz ve Woolgar (2008) ise yaptıkları boylamsal çalışmada, İST ile eğitim alan işitme kayıplı çocukların dil gelişimlerini incelemiş ve İST'nin işitme kayıplı çocukların dil gelişiminde etkili olduğunu bulmuşlardır.

Yurt dışı alanyazında İST'nin işitme engelli çocukların dil gelişimi üzerindeki etkisinin boylamsal olarak incelenmesi, bu yaklaşımla öğrenim gören işitme engelli gençlerin durumunu ortaya koyan bir çalışma (Goldberg ve Flexer, 2001) ve anne, baba ve öğretmenlerin İST'den beklentilerinin etkilerini belirlemek amacıyla yapılan çalışmalar da bulunmaktadır (ör: Dora Wu ve Brown, 2004; Neuss, 2006). Goldberg ve Flexer (2001) İST almış mezunların durumunu ortaya koymak amacıyla yaptıkları araştırmalarında, çalışmada yer alan katılımcıların çoğunun işiten akranları ile aynı eğitim ortamlarına ve içinde bulundukları ve sosyal çevre içinde işiten bireyler ile bütünleştiklerine yönelik bulgular elde etmişlerdir. Dora Wu ve Brown'un (2004) İST eğitimi alan çocukların göstereceği ilerlemeye yönelik ailelerin ve öğretmenlerin beklentilerini karşılaştırdıkları araştırmalarında, çocuğun göstereceği ilerlemeye yönelik aile ve öğretmen beklentilerinin aynı olduğunu ifade etmişlerdir. Ayrıca İST'yi uygularken, ailelerin ve öğretmenlerin

birbirlerinden beklentilerine yönelik yaptıkları değerlendirmede ise beklenti oranlarının yüksek olduğunu tespit etmişlerdir. Neuss (2006) çocukları koklear implant kullanan anne-babaların İST'ye bakış açılarını, terapi önce ve sonrasında sosyal-ekolojik bir kuram çerçevesinde nitel bir araştırma ile incelemiştir. Çalışmanın önemli sonuçlardan biri olarak, ailelerin tamamının çocukları ile iletişim türlerini değiştirdikleri sonucuna ulaşılmıştır. Araştırmada aileler tarafından İST tekniklerinin kullanıldığı ifade edilmiş ve çalışmada ailelerin teknikleri kullanma sıklığının değerlendirilmesi önerilmiştir.

Yurt dışında yapılan araştırmalar incelendiğinde, İST ile yapılan müdahale çalışmalarının daha çok işitme engelli çocukların dil gelişimleri üzerindeki etkisinin incelemesine ve çocuğun yakın çevresinin beklentilerinin belirlenmesine yöneliktir. Ülkemizde ise İST ile ilgili olarak yapılmış sadece bir çalışma bulunmaktadır. Şahlı ve Belgin (2011), yaptıkları çalışmalarında İST eğitimi alan yaşları 12 ile 56 ay arasında olan 15 işitme engelli çocuğun koklear implant sonrası 1, 3, 6 ve 12. aylarda işitsel algı gelişimlerini incelemişlerdir. Araştırmalarının sonucunda İST eğitimi alan çocukların işitsel algı gelişimlerinin 12. ayın sonunda en üst düzeye çıktığını bildirmişlerdir.

İşitme engelli çocukların eğitiminde erken tanı ve müdahalenin önemi yadsınamaz. Geç tanı ve müdahale çocuğun tüm hayatına yansıyacak şeklide gelişimini olumsuz olarak etkilemektedir. Oluşacak olan kalıcı ve sürekli engel, aile ve toplum üzerinde de olumsuzluklara neden olabilmektedir. Bu nedenle işitme engelli çocukların tanılandıktan sonra aile eğitiminin yapılması ve çocuğun işiten ve konuşan topluma hazırlanması gerekmektedir. Bu noktada İST çocukların gelişiminde anahtar rolü oynamaktadır. Aileyi merkeze alması, tam bir aile katımını sağlaması, aynı zamanda bireyselleştirilmiş programlarla yürütülmesi ve işitme engelli çocuklara dinleyerek konuşmayı öğretmeyi hedeflemesi nedeni ile diğer sözel iletişim yaklaşımlarından farklılık göstermektedir (Estabrooks, 2001). Bu yaklaşımının içerdiği tekniklerin ailelere öğretilmesi, ailelerin çocuklarının dinleme, konuşma, dil ve iletişim becerilerini destelemelerini sağlayacaktır. Ancak hem yurtdışında hem de ülkemizde İST uygulanması sonucunda, ailelerin İST tekniklerini öğrenme düzeyini belirlemeye yönelik bir araştırma bulunmamaktadır. Aynı zamanda ailelerin bu teknikleri uygulaması ile erken çocukluk dönemindeki işitme engelli çocukların sözcük üretimi ve sözcük dağarcığında ne tür değişiklik olduğu araştırılması gereken bir konudur. İST'nin özelliklerinden hareketle, bu araştırmada İST eğitimine katılan annelerin, İST tekniklerini uygulamalarındaki etkililiğinin belirlenmesi ve annelerin İST tekniklerini uygulamasının işitme engelli çocuklarındaki anlamsız ses üretimlerinin

azalmasında, sözcük üretimlerinin artmasında ve sözcük dağarcığı becerilerinin gelişimine etkisinin belirlenmesi amaçlanmıştır.

1.2.Amaç

Bu araştırmanın iki genel amacı vardır;

1. İST eğitiminin işitme engelli çocuğa sahip annelerin İST tekniklerini uygulamalarındaki etkililiğini belirlemektir.
2. Annelerin İST tekniklerini uygulamasının, işitme engelli çocuklarındaki anlamsız ses üretimlerinin azalmasında, sözcük üretimlerinin artırılmasında ve sözcük dağarcıklarının gelişimine etkisini belirlemektir.

Bu iki genel amaç çerçevesinde aşağıdaki alt amaçlara araştırmada cevap aranacaktır.

1. İST eğitimi işitme engelli çocuğa sahip annelerin, İST tekniklerini kullanmalarında etkili midir?

İST eğitimi işitme engelli çocuğa sahip annelerin

1.1. **"Önce işitsel sonra görsel uyarıcıyı sunma**" tekniğini kullanmalarında etkili midir?

1.2. "**Bekleme"** tekniğini kullanmalarında etkili midir?

1.3. "**Ara verme- duraklama"** tekniğini kullanmalarında etkili midir?

1.4. **"Akustik vurgulama**" tekniğini kullanmalarında etkili midir?

1.5. **"Melodik ses tonu kullanma"** tekniğini kullanmalarında etkili midir?

1.6. "**Genişletme"** tekniğini kullanmalarında etkili midir?

1.7. **"Sırayla konuşma"** tekniğini kullanmalarında etkili midir?

1.8. "**Tekrarlama"** tekniğini kullanmalarında etkili midir?

1.9. "**Çocuğun dikkatini dinlemeye yöneltme**" tekniğini kullanmalarında etkili midir?

2. Annelerin İST tekniklerini uygulamadaki kazanımları, İST eğitiminden 3, 5 ve 8 hafta sonra devam etmekte midir?

İST Terapi tekniklerinden;

2.1. **“Önce işitsel sonra görsel uyarıcıyı sunma**” tekniğini kullanmaları İST eğitiminden 3, 5 ve 8 hafta sonra devam etmekte midir?

2.2. “**Bekleme”** tekniğini kullanmaları İST eğitiminden 3, 5 ve 8 hafta sonra devam etmekte midir?

2.3. “**Ara verme”** tekniğini kullanmaları İST eğitiminden 3, 5 ve 8 hafta sonra devam etmekte midir?

2.4. **“Akustik vurgulama**” tekniğini kullanmaları İST eğitiminden 3, 5 ve 8 hafta sonra devam etmekte midir?

2.5. **“Melodik ses tonu kullanma**” tekniğini kullanmaları, İST eğitiminden 3, 5 ve 8 hafta sonra devam etmekte midir?

2.6. “**Genişletme”** tekniğini kullanmaları İST eğitiminden 3, 5 ve 8 hafta sonra devam etmekte midir?

2.7. **“Sırayla konuşma”** tekniğini kullanmaları İST eğitiminden 3, 5 ve 8 hafta sonra devam etmekte midir?

2.8. “**Tekrarlama”** tekniğini kullanmaları İST eğitiminden 3, 5 ve 8 hafta sonra devam etmekte midir?

2.9. “**Çocuğun dikkatini dinlemeye yöneltme**” tekniğini kullanmaları İST eğitiminden 3, 5 ve 8 hafta sonra devam etmekte midir?

3. İST eğitimine katılan işitme engelli çocuğa sahip annelerin kullandıkları İST teknikleri, terapi seansları ilerledikçe çeşitlenmekte midir?

4. Annelerin İST teknik çeşitlerini kullanmaları farklılaşmakta mıdır?

4.1. Annelerin İST teknik çeşitlerinden en sık kullandıkları teknik hangisidir?

4.2. Annelerin İST teknik çeşitlerinden en az kullandıkları teknik hangisidir?

5. Annelerin İST tekniklerini uygulaması işitme engelli çocukların anlamsız ses üretim sayısının azalmasında, sözcük üretim sayısının artmasında etkili midir?

5.1. Annelerin İşitsel-Sözel Terapi tekniklerini uygulaması, işitme engelli çocukların anlamsız ses üretim sayısının azalmasında etkili midir?

5.2. Annelerin İşitsel-Sözel Terapi tekniklerini uygulaması, işitme engelli çocukların sözcük üretim sayısını artmasında etkili midir?

6. Annelerin İST tekniklerini uygulaması işitme engelli çocukların sözcük dağarcığı gelişimlerinde etkili midir?

6.1 Annelerin İST tekniklerini uygulaması, işitme engelli çocukların sözcük anlama dağarcığı gelişiminde etkili midir?

6.2. Annelerin İST tekniklerini uygulaması, işitme engelli çocukların sözcük üretim dağarcığı gelişiminde etkili midir?

7. Sosyal geçerlilik amaçları

7.1. İST eğitimi alan annelerin bu eğitim ile ilgili görüşleri nelerdir?

7.2. İST eğitiminin çocuklarının dinleme, konuşma, dil ve iletişim gelişimlerine yansıması hakkında annelerin görüşleri nelerdir?

1.3.Önem

Bu çalışma İST eğitiminin işitme engelli çocuğa sahip annelerin İST tekniklerini uygulamalarındaki etkililiğini ve annelerin İST tekniklerini uygulamasının, işitme engelli çocuklarındaki anlamsız ses üretimlerinin azalmasında, sözcük üretimlerinin ve sözcük dağarcığının artırılmasında etkisini belirlemek amacı ile yapılmıştır.

İST uygulamaları, dünyada giderek yaygınlaşmakta, aileler ve profesyoneller tarafından işitme engelli küçük çocukların eğitiminde kullanılmaktadır (Rhoades, 2006). Ancak yurt dışı ve ülkemiz alanyazına bakıldığında İST eğitiminin annelerin tekniklerini uygulamalarına etkisini araştıran bir çalışmaya rastlanmamıştır. Daha çok İST araştırmaları yurt dışında işitme engelli çocukların dil gelişimleri üzerindeki etkisini incelemek ve çocuğun yakın çevresinin beklentilerinin belirlenmesi amacıyla desenlenmiştir (Dornan vd. 2007; 2009; Dornan vd. 2010). Ülkemizde de yine işitme engelli çocukların işitsel algı gelişimlerinin üzerinde etkisini araştıran bir çalışma bulunmaktadır (Şahlı ve Belgin, 2011). Bu nedenle bu araştırma işitme engelli çocuklara uygulanan bir müdahale modeli olan İST'nin annelerin İST tekniklerini uygulamada etkililiğini değerlendiren ilk çalışma olması açısından hem yurt dışı hem de ülkemiz alanyazınına katkı sağlayacağı düşünülmektedir.

Bu araştırma ile annelerin İST uygulamalarının işitme engelli çocuklarındaki sözcük üretim sayısını artırmada ve sözcük dağarcıklarının gelişiminde etkisinin belirlenmesi hedeflenmiştir. Alanyazında İST uygulamalarının işitme engelli çocukların dil

gelişimlerindeki farklılıkları gösteren araştırmalar bulunmaktadır (Dornan vd. 2007; 2009; Dornan vd. 2010; Hogan, Stokes, White, Tyszkiewicz ve Woolgar, 2008; Roades, 2000). Ancak İST'nin Türk çocuklarının dil ve konuşma becerine etkisini inceleyen araştırma bulunmamaktadır. Bu bakımdan bu araştırmanın ülkemiz alanyazına katkı sağlayacağı düşünülmektedir. Bu çalışmada ayrıca annelerin İST uygulamalarının işitme engelli çocuklarındaki anlamsız ses üretim sıklığını azaltmada etkisine bakılmış olması da farklı değişkenler açısından İST' nin etkisinin incelenmesi açısından yurt dışı ve ülkemiz alanyazına katkı sağlayacaktır.

Araştırma için hazırlanan İST eğitimi ülkemizde hem hizmet öncesi hem de hizmet içi öğretmen yetiştirmede bu tür programlar ihtiyaca hitap etmesi açısından önemlidir. Bu programın işitme engelli çocuklara sözlü dil kazandırmak amacıyla çalışan işitme engelliler öğretmenleri ve öğretmen adayları için rehber olacağı da düşünülmektedir. Ayrıca İST eğitim programının bu konuda çalışacak araştırmacılar içinde yol gösterici olacaktır.

Yapılan çalışmalar, ebeveyn katılım niteliğinin (Calderon, 2000; Moeller, 2000) ve ebeveyn-çocuk etkileşimlerinin (DesJardin ve Eisenberg, 2007; Niparko ve çalışma arkadaşları, 2010) işitme engelli çocukların dil gelişimleri üzerinde çok önemli etkiler yaptığını göstermektedir. Bu açıdan bu araştırmada uygulanan İST ile işitme engelli çocuklarda aileleri destekleyici ve etkileşime dayalı programların uygulanması ve sonuçları hakkında fikir vermesi açısından önemlidir.

Bu araştırmada İST eğitimi çerçevesinde dokuz İST tekniği uygulanmıştır. Her bir teknik araştırmada tanımlanmış ve uygulama örnekleri verilmiştir. Araştırmanın İST tekniklerinin uygulanması açısından da yol göstereceği düşünülmektedir.

1.4.Sınırlılıklar

Bu araştırma;

1-Bu araştırma annelere öğretimi yapılacak olan İST tekniklerinden önce işitsel sonra görsel uyaran sunma, bekleme, ara verme, akustik öne çıkarma, melodik ses tonu kullanma, genişletme, sırayla konuşma, tekrarlama, çocuğun dikkatini dinlemeye yöneltmeyle ile sınırlıdır (Ek 1).

1.5. Tanımlar

İşitme: Çevreden gelen bir sesin algılanması ya da fark edilmesi olarak tanımlanabilir (Girgin, 2006).

İşitme Engeli: Bireyin işitme düzeneğinde herhangi bir nedenle oluşan bir sorundan dolayı akustik uyaranları ya normalden az ya da hiç algılayamaması sonucu ortaya çıkan bir engel olarak tanımlanabilir (Girgin, 2006).

İşitsel-Sözel Terap Eğitimi: Araştırma kapsamında, çocukların dinleme, konuşma, dil ve iletişim alanlarında performanslarının alınması, performanslarına uygun şekilde uzun dönemli amaçların belirlenmesi, İST oturumlarının gerçekleştirilmesi sürecinin tamamı İST eğitimi olarak tanımlanmıştır.

İştsel-Sözel Terapi Oturmu: Araştırma kapsamında, daha önceden dinleme, konuşma, dil ve iletişim alanlarında amaçlanan hedeflere uygun olarak belirnen etkinlik ve materyaller ile birlikte çocuk, anne ve eğitimcinin dört aşamada yaptığı yaklaşık bir buçuk saat süreli eğitim çalışmalarının her biri İST oturumu oalrak tanımlanmıştır. Bu oturumlar giriş, bilgi alışverişi, uygulama ve ev programının oluşturulması ve aileye öneriler aşamalarını içermektedir.

Önce işitsel sonra görsel uyaran sunma (Auditory input first): Görsel algıdan daha çok işitsel algıyı artırmak için oyuncak veya obje gösterilmeden önce sesli uyaran verilir. Bu ses taklit, yansımalı bir ses olabileceği gibi, kelime ya da cümleler de olabilir (Estabrooks, 2006).

Bekleme (Waiting): Çocuğa bir soru sorulduğunda ya da bir şey söylemesi istendiğinde tepki vermesi için fırsat verilmesi amacı ile 3-5 sn beklenmesidir. Çocuğa cevap vermesi için fırsat verilmesi amaçlanmaktadır. Dil edinmeye başlarken yararlı bir tekniktir, vokal sıra alma becerisinin gelişimine yardımcı olmaktadır (Estabrooks, 2006).

Ara verme (Pausing): Bir ses bir kelime ya da cümle söyledikten sonra 1-3 sn bir süre beklemektir. Kelime ve cümleler arasında duraklandığında çocuğun duyduğunu beyninde işlemlemesi ve anlaması için zaman tanınmış olur, dil öğrenme döneminin başında bu uygulama yararlıdır (Estabrooks, 2006).

Akustik vurgulama (Acoustic highlighting): Akustik olarak sesi, heceyi, kelimeyi ya da ifadeyi öne çıkarma, baskın- vurgulu söylemektir (Estabrooks, 2006). Konuşmanın işitilebilirliğini artırmak hedeflenmekte ve bunun için bazı teknikler kullanılmaktadır. Örn:

Fısıldama, bekleme, duraklama, başka türlü söyleme, başka kelimelerle söyleme, şarkı söyleme, parça ve parçalarüstü yapıları vurgulama.

Melodik ses tonu kullanma (Singing voice): Sesin suprasegmental özelliklerini (tını, süre, şiddet gibi özellikleri) belirgin şekilde kullanarak konuşmaktır (Estabrooks, 2006). Sesin tınısı, şiddeti ve süresinde oluşan farklılıklar akustik bilgiyi zenginleştirir.

Genişletme (Expand and extend language): Çocuğun söylediği kısa basit ses ya da ifadeleri gramere uygun şekilde ileri düzeyde tamamlamaktır (Estabrooks, 2006). Örn; Çocuk resme bakarak "top" derse, "evet, bu bir top" ya da " büyük bir top" diyerek genişletme tekniğini kullanabiliriz.

Sırayla konuşma (One person speaking at time): Bir kişi konuşurken, ses çıkarırken (ses kaynağından) ya da bir nesnenin sesi çıkarken (sesli oyuncak, müzik aletinden çıkan sesler vb.) diğerlerinin onu dinlemesidir. Bebek ve çocukların aynı anda birden fazla kişinin konuşmasın takip etmesi çok zordur bu nedenle ancak bir kişinin sesini net işitebilir (Estabrooks, 2006).

Tekrarlama (Repeating): Çocuğun yeni bir kelimeyi öğrenmesi için kelimenin ya da sesin farklı bağlamlarda tekrarlanmasıdır (Estabrooks, 2006).

Çocuğun dikkatini dinlemeye yöneltme (Listen) : Çocuğun dinlemeyi öğrenmesi için bir sesli uyaran vermeden önce çocuğa dinlemesini söylemedir. Bu esnada kişi kendi ya da karşısındakinin kulağına dokunur. Ortak dikkatin dinlemeye yönlendirilmesi amacı ile kulağa dokunma ve/veya jest mimik ipuçlarının kullanmadır (Estabrooks, 2006).

BÖLÜM 2

KURAMSAL TEMELLER ve İLGİLİ ARAŞTIRMALAR

Bu bölümde işitme engelinin tanım ve sınıflandırılması, işitme engelli çocuklarda erken tanı ve cihazlandırma, çocuklarda işitme kaybının dinleme, konuşma, dil ve iletişim becerileri etkileri, işitme engelli çocukların eğitiminde aile temelli müdahaleler, işitme engellilerin eğitimi ve iletişim yöntemleri, İST'nin ilkeleri ve uygulamaları ile alanyazında yapılan İST çalışmaları konuları hakkında bilgilere yer verilmiştir.

2.1. İşitme Engelinin Tanımı ve Sınıflandırılması

Ses sinyallerinin dış kulaktan başlayarak iç kulağa geçmesi ve işitme siniri aracılığı ile beyindeki ana işitme merkezlerine ulaşması ile işitme gerçekleşir. Bu süreç içinde akustik sinyalin herhangi bir yerde engele maruz kalması ise işitme kaybına yol açar.

İşitme kaybı, işitme yollarının herhangi bir yerinde meydana gelen sorun nedeni ile akustik ses sinyallerinin algılanamamasıdır (Avcıoğlu, 2008). İşitme kaybı olan bireyleri tanımlamak için alanyazında birçok kavram kullanılmaktadır. Bunlardan bazıları sağır, ağır işitme kaybı, işitme yetersizliği, işitme engelli, işitme bozukluğu gibi farklı kavramlar ile ifade edilmektedir. Bu konuda 31/05/2006 tarihinde yayınlanan Özel Eğitim Hizmetleri Yönergesinde sadece işitme yetersizliği olan bireye yer verilmiş ve işitme yetersizliği olan birey; işitme duyarlılığının kısmen veya tamamen kaybından dolayı konuşmayı edinmede, dili kullanma ve iletişimde yaşadığı güçlükler nedeniyle özel eğitim ve destek eğitim hizmetine ihtiyacı olan birey seklinde tanımlanmıştır. Bu çalışma kapsamında araştırmacı tarafından işitme engelli ifadesi tercih edilmiştir.

İşitme kaybı pek çok nedene bağlı olarak gelişebilir. Kaybın yerine bağlı olarak (etkilenen bölgeye göre) işitme kaybı sınıflandırılabilir (Şerbetçioğlu ve Çelik, 2002). Aşağıda bu tür sınıflandırma yer almaktadır.

1.İletimsel işitme kaybı: Dış ve orta kulaktaki herhangi bir nedenle sesin iç kulağa iletilememesi ile ortaya çıkar. Genellikle tıbbi ve cerrahi müdahaleler ile başarılı sonuçlar alınabilmektedir. Sonuç alınamaması halinde işitme cihazı uygulaması gerekebilir. Uzun süre müdahale edilmemesi durumunda çocuklarda dil gelişimlerinde sorunlar ortaya çıkabilir.

2. Duyusal-sinir işitme kaybı: İç kulakta ya da iç kulaktan beyne giden işitme sinirlerindeki sorunlar nedeni ile ortaya çıkar. Duyu-sinir işitme kaybı derecesi çok hafiften çok ileri dereceye kadar değişik düzeylerde görülebilir. Tanı konur konmaz hemen en uygun işitme cihazının kullanılması gerekir.

3. Karışık tip işitme kaybı: İletim ve duyu-sinir işitme Kayılarının bir arada görüldüğü işitme kaybı türüdür. İletimde soruna olan neden ortada kaldırılsa bile duyu-sinir sorun tedavi olamayacağından çocukların dil- konuşma gelişimleri etkilenecektir. Tanının hemen arkasından cihaz kullanılması gerekmektedir.

4. Merkezi işime kaybı: beyindeki işitme merkezlerinde oluşan sorunlardan kaynaklanır. Seslerin işitilmesine rağmen, seslerin algılanması ve ayırt edilmesinde güçlük yaşanır.

5. Fonksiyonel (organik olmayan) işitme kaybı: Kulak ve işitme yollarında organik bir sorun olmamasına karşın hastaların psikolojik sorunlar ya da çıkar sağlamaya dayalı işitme kayıplarıdır.

İşitme kaybı derecelerine göre de sınıflandırılır. Derecelerine göre 16-25 dB çok hafif, 26-40 dB hafif, 42-55dB orta, 56-70 dB orta ileri, 71- 90dB ileri ve 91 dB ve üzeri çok ileri derecede işitme kaybı olarak altı gruba ayrılır (Turnbull, Turnbull ve Wehmeyer, 2007). Farklı kaynaklarda farklı bilim insanları tarafından yapılmış sınıflandırmalar mevcuttur.

2.2. İşitme Engelli Çocuklarda Erken Tanı, Cihazlandırma ve Dil Gelişimi

Yaşamın ilk yıllarında meydana gelen işitme kaybı çocuklarda işitsel algıyı (Sininger, Grimes, Christensen, 2010), dil ve konuşma becerilerini (Blamey vd. 2001; Ansari, 2004; Carey-Sargeant and Brown; 2005), sözlü iletişim (Vaccari ve Marschark, 1997; Lederberg ve Everhart, 2000) ile bilişsel beceriler ve akademik ilerlemeyi (Marschark, Rhoten ve Fabich, 2007) büyük boyutlarda olumsuz olarak etkileyebilmektedir. Erken tanı ve müdahale ile zaman içinde, işitme kaybının olumsuz etkilerinin azaltabildiği gösterilmiştir (Yoshinaga-Itano ve çalışma arkadaşları, 1998; Moeller, 2000; Kennedy ve çalışma arkadaşları, 2006). Sözlü iletişim becerisi işitme duyusu aracılığıyla edinilmektedir. Erken dönemde başlayan bir işitme kaybı nedeni ile konuşmaların anlaşılması ve üretilme

becerisi azaltmaktadır. İşitme engelli çocuklarda iletişim becerisinin gelişimi, işitme kaybının başlama yaşı, tanı ve cihazlandırma yaşı ile yeterliliği, işitme kaybının derecesi, odyometrik konfigürasyon, sağaltım programı ve aile ile çevresel etkiler gibi bir dizi faktörden etkilenmektedir (Hayes, Geers, Treiman ve Moog, 2009; Nicholas ve Geers, 2007; Stacey, Fortnum, Barton ve Summerfield, 2006; Tobey, Geers, Brenner, Altuna ve Gabbert, 2003).

Tüm dünyada olduğu gibi ülkemizde de yeni doğan işitme tarama programlarının yaygınlaşması ile artık işitme kaybının tanısı çok erken dönemde konabilmektedir (Yoshinago-Itano, 2003). Yenidoğan işitme tarama programları ABD'de 1993'de, Avrupa'da ise 1998'den bu yana da işitme engellilerin erken tanısı ve rehabilitasyonu için önerilen bir tarama programıdır. Ülkemiz de ise yenidoğan işitme taramaları 2004 yılında Sağlık Bakanlığı'nın üniversiteler ile birlikte yürütmeye başladığı proje ile başlamıştır (Genç, Ertürk ve Belgin, 2005; Sass-Lehrer, 2002). Tarama programları ile amaç ilk 6 ay içerisinde tanılamayı yaparak erken cihazlandırmaya geçebilmek ve bu şekilde işitme kaybının olumsuz etkilerini en aza indirebilmek hedeflenmektedir.

İşitme kaybındaki en önemli sorun, seslerin beyindeki işitme merkezlerine iletilememesidir. Duyduklarımızı anlamamızda, işitsel beyin yollarındaki gelişim ve olgunlaşma oldukça önemlidir (Dornan, 2009; Sharma, Dorman, Kral 2005; Sharma vd., 2004). Uzun süre işitsel yoksunluğa maruz kalan çocukların işitsel beyin aktiviteleri kısa süreli maruz kalanlara göre daha büyük oranda olumsuz olarak etkilenmektedir (Sharma, vd. 2005; Sharma, Dorman ve Spahr, 2002). Bu olumsuz nörolojik etki 6 aydan daha küçük bebeklerde de görülmektedir (Golding vd., 2007). Çocukların nöral sistemindeki işitsel yoksunluğun yaratabileceği olumsuz etki geç tanı ve müdahale ile giderek kötüleşmektedir. Araştırmalar, erken dönemde işitsel uyaranlar alınamıyor ve işitsel beyin gelişimi sağlanamıyor ise hayat boyu sürebilecek dil ve iletişim sorunlarının ortaya çıkabileceğini göstermektedir (Tsao, Lieu, ve Kuhl, 2004; Yoshinaga-Itano vd., 1998).

İşitme kaybının tanılama zamanı, işitsel beyin yollarındaki olumsuz etkilenmeyi ortadan kaldırmak için önem taşımaktadır. Günümüzde yeni doğan işitme taramaları ve erken dönemde cihazlandırma ile beyine sesin erişimi yaşamın ilk yıllarında sağlanarak, beyindeki işitme ve konuşma merkezlerinin gelişimi maksimum düzeyde gerçekleşebilmektedir (Sharma vd. ,2005; Sharma vd., 2002).

İşitme kaybı olan bir çocuk için tanısal değerlendirme ile işitme kaybının tipi ve derecesi belirlenir. İşitsel uyarımın sağlanabilmesi için kaybın tipi ve derecesine uygun işitme cihazı uygulaması yapılır. Yaşamın ilk altı ayında tanı alan ve uygun cihazlandırılan işitme engelli bebek ve çocuklar, oldukça iyi düzeyde dil gelişimi sağlayabilmektedir (Yoshinaga-Itano vd,1998). Alanyazına bakıldığında pek çok araştırma bizlere işitme kaybının erken teşhis ve müdahalesinin çocukların ses üretimleri, akademik başarıları ve sosyo-duygusal gelişimleri içinde çok önemli olduğunu göstermektedir (Hintermair, 2006; Holt, Svirsky ve Neuburger, 2004; Lederberg, 2006; Moeller, 2000; Nicholas ve Geers, 2006; Nicholas ve Geers, 2003; Yoshinaga-Itano ve Sedey 1998; Yoshinaga-Itano, 2004; Yoshinaga-Itano, Coulter ve Thompson, 2000). İşitme cihazlarının yetersiz kaldığı ileri ve çok ileri derecede işitme kayıplarında koklear implantlar yaygın olarak uygulanır hale gelmiştir (Nicholas ve Geers, 2007). Doğuştan ileri/çok ileri derecede duyu-sinir tip işitme kaybı bulunan birçok çocuk bir kulağında koklear implant ve diğer kulağında bir işitme cihazı veya iki tarafta da koklear implant kullanmaktadırlar. Koklear implant, mekanik ses enerjisini, elektrik sinyallerine dönüştüren ve salyangozdan başlayan işitme sinirine aktaran, seslerin algılanmasını sağlayan elektronik bir cihazdır (Sheppard, 1994). Diğer işitme cihazlarından farklı olarak sesleri elektrik sinyallerine çevirerek iç kulağa ve işitme sinirlerine iletir. Koklear implantlar, iç (elektrot) ve dış (konuşma işlemcisi) olmak üzere iki parçadan oluşur. Ülkemizde en erken 1 yaştan itibaren koklear implant aday uygun çocuklara takılabilmektedir. Koklear implant kullanan çocukların maksimum düzeyde işitme, konuşma ve dil gelişimlerinin sağlanabilmesi için, yoğun bir eğitime ihtiyaçları bulunmaktadır (Simser, 2001), ayrıca, ebeveynlerin göstereceği katılım da sonuçlar açısından oldukça kritik önem taşımaktadır (Dornan, 2009; Kuhl, 2004). Koklear implant kullanımının işitme engelli çocukların dinleme, dil, konuşma ve iletişim becerilerinin gelişimi için faydalarını gösteren çalışmalar bulunmaktadır (Geers, Brenner ve Davidson, 2003; Geers, Nicholas, ve Sedey, 2003; Svirsky, Robbins, Kirk, Pisoni ve Miyamoto, 2000; Robbins, Koch, Osberger, Zimmerman-Philips & Kishon-Rabin; 2004). Alanyazında günümüzde çok daha fazla çocuğun koklear implant kullanmaya başlamasının yalnızca cihazla ilgili sonuçları değerlendirmek açısından değil, aynı zamanda, bu cihazı kullanan çocukların ve ailelerinin yaşamlarındaki eğitim sürecinin etkilerini belirlemek bakımından da oldukça önemli olduğunu vurgulanmaktadır (DesJardin ve Eisenberg, 2007; Kirk vd. 2002; Meyer, Svirsky, Kirk ve Miyamoto, 1998; Robins, Kirk, Osberger ve Ertmer, 1995; Zaidman-Zait, 2007).

İşitme engelli çocukların gelişimlerindeki başarı, tanı ve cihazlandırma sürecini hızla takip edecek olan erken eğitim hizmetlerinin sağlanması ile mümkün olmaktadır (Yoshinaga-Itano, 2004). Moeller (2001), müdahale yaşını, dilin bir öngörücüsü olarak ele alırken, Kennedy ve çalışma arkadaşları (2006), yeni doğan işitme taramasının uygulandığı ve uygulanmadığı dönemlerde doğmuş olan çocukların dil gelişimlerini karşılaştırmıştır. Bu çalışmaların her ikisi de, farklı derecelerde işitme kayıplı okul çağı çocuklarının dil sonuçlarını ele almış ve yine her ikisi de, müdahale programlarına erken bir dönemde erişebilme özelliğinin, bu çocuklarda gelişmiş dil becerileri sağladığını bulgulamıştır. Ayrıca ebeveynlerin sağladıkları dilsel girdiler gibi ailesel değişkenler de, küçük yaş grubundaki işitme kayıplı çocukların gelişimlerinde bireysel farklılıklara neden olabilmektedir. Cruz ve arkadaşları (2013) araştırmalarında, 2 yaşın altındaki işitme engelli çocukların dil gelişimlerini arttırmada en etkili olabilecek ebeveyn iletişim stratejilerini bulmaya çalışmışlardır. İmplantasyon sonrası üç yıllık süresince takip edilen 93 çocukta, üst düzey kolaylaştırıcı dil tekniklerinin (paralel konuşma, açık-uçlu sorular ve yeniden düzenleyerek söyleme gibi), alıcı ve ifade edici dil becerileri üzerinde son derece olumlu etkiler yaptığına ve ilerlemeler sağladığına ilişkin önemli bulgular elde etmişlerdir. Bunun tersine, alt düzey kolaylaştırıcı dil tekniklerinin(yönergeler, yorum yapma ve kapalı-uçlu sorular gibi) ise, alıcı ve ifade edici dil becerileri üzerinde ya hiçbir etkisinin olmadığı ya da olumsuz etkiler bıraktığı çalışmada ifade edilmektedir.

İşitme engelli çocuklar sadece dil ve iletişim alanlarında değil, davranış problemleri, duygusal güçlükler, yetersiz akademik başarı ve görsel dikkat güçlükleri gibi sorunlar da yaşamaktadırlar (Marschark vd., 2007; Quittner, Leibach ve Marciel, 2004; Smith, Quittner, Osberger ve Miyamoto, 1998). Daha iyi dil ve iletişim becerilerine sahip işitme engelli çocuklar, daha iyi bir akademik performans sergilemektedir (Marschark vd., 2007; Moeller, Tomblin, Yoshinaga-Itano, Connor ve Jerger 2007). Ayrıca çocukların sosyal-duygusal gelişimi veya sosyal yeterlilikleri ile akademik sonuçları arasında bir ilişki olduğunu gösteren kanıtlar bulunmaktadır (Greenberg ve Kusche, 1993). İşitme engelli çocuklar daha iyi düzeyde sosyal-duygusal yeterliliğe, dil ve iletişim becerilerine eriştiklerinde, artan oranlı okuma puanları, daha etkili sınıf öğretim zamanının kullanımı, daha iyi sosyal ve akademik problem çözme becerisi de bunlarla beraber gelmektedir.

İşitme cihazlarında yaşanan teknolojik ilerlemelerle (örneğin, işitme cihazları ve koklear implantlar), artık beyin içerisindeki işitsel nöral bağlantılara erişilebilmekte, uyarılabilmekte ve işitme engelli çocukların dil, okuma ve akademik beceri kazanmalarını

sağlayacak biçimde geliştirilebilmektedir. İşitme engelli çocukların dil ve iletişim becerilerinin gelişimi için bol miktarda pratik yapmaları gerekmektedir. Aileler, çocuklarının dil ve iletişim becerisini geliştirmek amacıyla, düzenli bir dinleme ve konuşma eğitimi sağlama konusuna da önem vermelidirler. Bu bağlamda aile temelli müdahaleler önem kazanmaktadır.

2.3. İşitme Engelli Çocukların Eğitiminde Aile Temelli Müdahaleler

Geçtiğimiz son 30 yıllık süreçte, gelişmiş ülkelerdeki erken müdahale uygulamalarına yön veren felsefede önemli değişimler yaşanmıştır. Bu değişimin pek çok nedeni bulunmaktadır. Ancak, bunlar arasında bir çocuğun nasıl gelişim gösterdiği, var olan gelişimi hangi faktörlerin etkilediğine ve bu gelişimi nelerin arttırdığına yönelik elde edilen bilgiler en önemli olanlarından bazılardır. Erken çocukluk döneminin çocukların ilerleyen evrelerinde bilişsel, dil ve sosyal yeterlilik açısından önemli bir temel oluşturduğuna dair daha net bulguların oluşması ise diğer nedenleri oluşturmaktadır (Brooks-Gunn, Berlin ve Fuligni, 2000). Bu bakış açısı, özellikle işitme engelli çocuklardaki dil gelişiminin anlaşılması ve ilerletilmesi açısından faydalı bir özellik taşımaktadır.

Günümüzdeki çocuk gelişim kuramı, Vygotsky'nin (1986) üç önemli noktayı vurgulayan gelişim perspektifinden etkilenmiştir. Bu noktalardan ilkinde, Vygotsky, erken gelişim ve öğrenmenin, en iyi şekilde, çocuğun kültürel grubu olan ailesi içerisinde olacağını belirtmektedir. Çocukların gelişimi, topluluk içerisindeki aktivitelere ve pratiklere katılım biçimlerinden temel almaktadır (Brown ve Nott, 2006). Gelişimi, dış dünyayla karşılaşıp onunla etkileşime girdikçe, çocuğun, söz konusu değerleri özümsemesinin ve uyum sağlamasının içsel bir süreç olarak gören Piaget'nin tersine, Vygotsky, çocuğun, başkaları ile bir araya geldiği aktivitelere ve bu aktivitelere gösterdiği katılıma daha fazla vurgu yapmaktadır. Böyle bir bakış açısındaki gelişimdeki asıl odak, birey olarak çocuk üzerinde değil de, bağlam/ortam içerisindeki çocuk üzerinde yoğunlaşmaktadır (Brown ve Nott, 2006). Vygotsky tarafından üzerinde durulan ikinci nokta, bu öğrenme deneyimlerinin, daha çok bir yetişkin, ebeveyn veya birincil bakıcılar tarafından yönetildiği ve yönlendirildiği düşüncesidir. Üçüncü olarak, Vygotsky tarafından *yakın gelişim bölgesi* olarak adlandırılan bir fikir üzerinde durmaktadır. Yakın gelişim bölgesi, bir çocuğun bağımsız bir şekilde yapabilecekleri ile yetişkin birisi veya eğitimci tarafından sağlanan

yardım yoluyla neler yapabileceği arasındaki gelişimsel aralık olarak tanımlanmaktadır. Bu yüzden de, etkili bir öğrenme için, eğitimci bireyin, çocuk tarafından kazanılmış becerilerin daha üst düzeydeki becerileri desteklemeyi hedeflemesi gerekmektedir. Bu yüzden, eğitimci ya da yetişkin kişi çocuğun mevcut gelişim durumuna duyarlı, gelişim sürecindeki bir sonraki basamak hakkında donanımlı; çocuğun günlük deneyimleri, ilgileri, güçlü yanları ve motivasyonları hakkında bilgili ve uygulanabilecek etkili öğretim stratejileri konusunda uzman olmak durumundadır (Brown ve Nott, 2006; Cole ve Flexer, 2007).

Çocuğun dil kazanımına ilişkin kuramlara dönüldüğünde, 1970'li ve 1980'li yıllarda benzer eğilimlerin gösterildiği anlaşılmaktadır. Araştırmalar, çocuğun dil kazanım düzeyini etkileyen özelliklerin belirlenmesi amacıyla, ebeveynler ile bebekler arasındaki etkileşime odaklanır hale gelmişlerdir (Bruner, 1983; Maccoby, Snow ve Jacklin, 1984). Söz konusu etkileşim özellikleri arasında, annenin konuşmalar sırasındaki kontrol düzeyi (Nelson, 1973); çocuğun iletişimsel davranışlarındaki artışlar (Cross, 1977); yönlendirici ifade kullanımı gibi özellikler bulunmaktadır (Bolsini-Silva ve Rodrigues, 2012; Olsen-Fulero, 1982; Pine, 1992). Ancak, hem dil edim kuramlarına hem de çocuk gelişim kuramlarına bakıldığında, görüşler aileleri işaret etmektedir. Ailelere dönen bakışların nedenlerinden biri öğretici durumundaki ebeveynlerin önemi, diğeri ise erken çocukluk dönemindeki çocukların birincil öğrenme ortamları olarak aileler ve ailelerin uyguladığı aktiviteler olması gösterilmektedir. Aynı zamanda bu süreç içinde, bir dizi araştırmacı, ebeveynler ile işitme engelli çocuklar arasındaki etkileşimler üzerinde çalışmalara başlamışlardır (Wedell-Monnig and Lumley, 1980; Lederberg ve Mobley, 1990). Bu durum, özellikle iki nedenden dolayı önem göstermektedir. Bunlardan ilki, işitme engelliler üzerinde yapılan bu araştırmalar, çocukların dil gelişimleri açısından etkili stratejilere yönelik bir uzlaşı mekanizması yaratmasıdır. İkincisi ise, hem etkileşimin niteliği hem de kullanılan stratejiler bakımından, ebeveynler ile çocukları arasındaki farklılıkların keşfedilerek çok daha etkili müdahaleler için önemli ipuçları sağlayabilecek olmasıdır.

Çocuk gelişiminden çocuğun-bağlam içerisindeki durumuna doğru ilerleyen bu yönelim, özel ihtiyaçları olan çocukları desteklemek için çalışanları ve alanyazın içerisinde yer almaya başlamış olan "aile-merkezli uygulama" felsefesini etkilemiştir (Dempsey ve Keen, 2008). 1995 yılında, bu ilkeler, Engelli Bireylerin Eğitimine İlişkin Kanun adı altında, Birleşik Devletler yasalarına girmiştir (Public Law 99-957; Part C of the Early Intervention Program for Infants and Toddlers). Ailelerin, işitme engelli çocuklara yönelik erken

müdahale programlarına dahil edilmesi, İşitebilen Bebekler Ortak Komitesi (Joint Commite on Infant Hearing) tarafından da önerilmiştir (2000). Powers ve çalışma arkadaşları (1999), İngiltere'deki doğru uygulamalara ilişkin yaptıkları incelemelerde ailenin güçlendirilmesine ve ebeveyn-profesyonel ortaklığına vurgu yapmak suretiyle, işitme engelli çocuklara yönelik erken müdahaleler açısından, bu felsefeyi özellikle desteklemiştir (Brown ve Nott, 2006). Gelişmiş ülkelerde gerçekleştirilmiş olan pek çok program, bu felsefeyi benimsediklerini ve uyguladıklarını bildirmiştir. Durumun gerçekten de burada bahsedildiği gibi olup olmadığını inceleyebilmek için, aile-merkezli müdahale uygulamaları ile ne demek istendiğini ve iyi bir aile-merkezli uygulamanın özelliklerinin neler olabileceğini anlamamız gerekmektedir.

2.3.1.Çocuk Temelli Uygulamalardan Aile Merkezli Uygulamalara Doğru Yönelim

Erken müdahale programlarına ebeveyn katılımı ve aile-temelli uygulamalara ilişkin referansların, daha erken dönemlerde de bulunmasına karşın (Fiedler, 1952), ebeveyn katılımının özel eğitimciler ve politika yapıcılar arasında yaygın bir söylem haline gelebilmesi 1960'ları ve 1970'leri bulmuştur (Dromi, 2010; Rhoades and Duncan, 2010; Turan, 2010). Bu tarihlerde erken müdahale planları artık, uzman ya da çocuk merkezli olmaktan çok ebeveyn merkezli olmaya başlamıştır. Bu alandaki profesyoneller, aileleri, kendi çocukları için nasıl daha etkili birer anne-baba ve öğretmen olabilecekleri konusunda eğitmeye yönelmişlerdir (Mahoney, 2009; Turan, 2010). Ayrıca, çocuklar da, müdahalenin odak noktası olarak görülmeye devam etmiştir (DesJardin, 2006; Kaiser, vd., 1996).

Özel gereksinimleri olan çocuklara hizmet veren profesyoneller için ebeveyn grup toplantıları, yazılı bilgilerin dağıtımı ve ebeveynlere kütüphanelerden kitap sağlanması yoluyla gerçekleştirilen "ebeveyn eğitimi", zorunluluk haline gelmiştir. Anne-babalara, çocuklarının dil gelişimlerini ve davranışlarını nasıl kolaylaştıracakları öğretilmiştir (Rhoades and Duncan, 2010). Hem anne-babaları hem de geniş aile üyelerini eğitim programlarına dahil edecek çabalar sarf edilmiştir (Bruder ve Dunst, 2008; Sass-Lehrer, 2002). Profesyoneller, eğitimlere dahil etmeye başladıkları anne-babaları birbirlerinden farklı olan bireysel özelliklerini dikkate alarak, aile ihtiyaçlarını ve kültürel farklılıkları incelemeye başlamışlardır (DesJardin, 2006; Hintermair, 2006; Rhoades and Duncan, 2010).

İşitme engelli çocuğa sahip ailelere yönelik olarak oluşturulmuş eve yönelik çalışmalar konusunda mektupla öğretim (John Tracy Kliniği, 1968), Birleşik Devletlerde yaklaşık olarak 50 yıl kadar önce başlatılmıştır. Bu çalışma, anne-babalara işitme engelli çocuklarına karşı nasıl etkili birer öğretmen olabileceklerinin öğretilmesi düşüncesine dayandırılmıştır. Hemen hemen aynı dönemlerde, Birleşik Devletler Eğitim Bölümü, Engelli Çocuklara Yönelik Erken Eğitim programını başlatmış ve ülke çapında çeşitli pilot projeleri finanse etmiştir (Rhoades and Duncan, 2010). Bu programların bazıları, Portage Projesi gibi, diğer birçok başka ülkelerde de başarılı bir şekilde tekrar edilmiştir (Brue ve Oakland, 2001). Bu programlarının birkaç tanesi, özellikle işitsel-sözel uygulamaların yapılabilmesi amacıyla tasarlanmıştır (Rhoades and Duncan, 2010). Biraz dağınık gibi görünen bu projelerden elde edilmiş olan sonuçlar, son derecede başarılı olunduğunu göstermesi üzerine, özel gereksinimi olan çocuklar ile ailelerine yönelik bu uygulamaları yasal olarak zorunlu bir hizmet haline getirmiştir (Hebbeler, 1991).

Ebeveyn katılımına yönelik çalışmalar özellikle küçük yaş çocuklara sahip aileler üzerine odaklanmıştır (Bruder, 2000). Her ne kadar bu programlar, çocukların öncülüğünü takip etseler de, ebeveynler, çocukların elde ettiği başarıların/ kazanımların ayrılmaz bir parçası olarak düşünülmüşlerdir. Öte yandan, uzmanlar, ebeveyn katılımını, profesyonelce yürütülen programların oldukça etkili bir parçası olarak algılama eğilimine girmişlerdir (Dromi, 2010; Mahoney vd., 1999). Bazı eğitimciler, "ebeveyn eğitiminin", genel eksiklikleri olan bir yaklaşım olduğu konusunda eleştirilerde bulunmuşlardır (Hess, 1980). Ebeveynlerin, çocuklarının konuşma dillerini destekleme konusunda yetersiz oldukları düşüncesinden yola çıkılarak "Ebeveyn koçluğu", modelinden bahsedilmiştir; bu yüzden de, uygulayıcıların, bu ebeveynlere mutlaka koçluk etmeleri gerekliliği belirtilmiştir (Hess, 1980). Profesyonel-ebeveyn ortaklığı, profesyonellerin birer uzman oldukları ve ebeveynlere eğitim sağlamaları gerektiği düşüncesine dayandırılmıştır. Ebeveynler, danışma gruplarında hizmet vermeye çağrılmışlar ancak, program kararlarını alanlar yine profesyoneller almışlardır. Buradaki genel kanı, engelli çocukların ebeveynlerinin pek çoğunun, profesyonel müdahalesi olmaksızın, etkili birer ebeveyn olamayacaklarıdır (Rhoades and Duncan, 2010).

Pek çok etkenin çakışmasından, özellikle de ebeveynlerin çocuklarının gelişimlerini etkileyebilecekleri ve hatta etkiledikleri yönündeki araştırma sonuçları (Bruder, 2000; DesJardin, 2006; Mahoney, 1999), 1980'lerin ve 1990'ların kavramlarından olan "ebeveyn katılımının" yerini "aile katılımı" almıştır. Ailelerin giderek artan çeşitlilikte hizmetlere

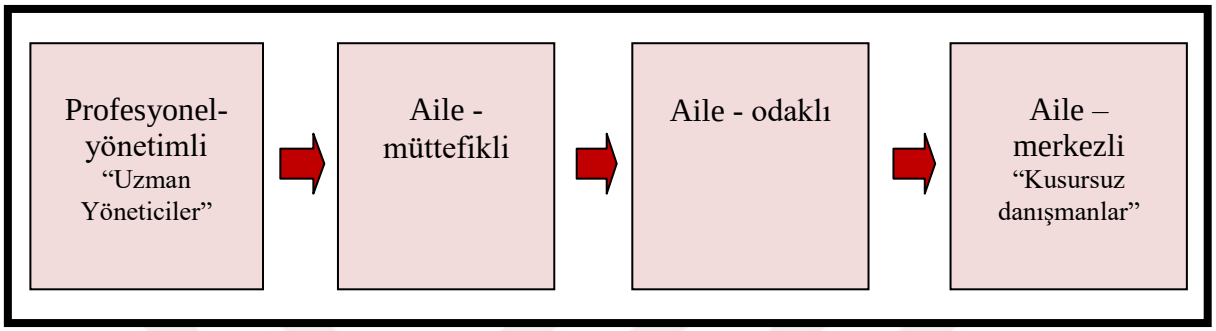
ihtiyaç duymaları, sosyal topluluk etkisinin açığa çıkması eğitimlerin değişimine doğru bir hareketlenmeye neden olmuştur (Bronfenbrenner, 1979). Bronfenbrenner'e ait insan gelişimine ilişkin biyo-ekolojik modelin, aile-merkezli uygulamalar üzerindeki etkisi küçümsenemez boyuttadır. Bronfenbrenner, insan gelişimine dair ekoloji kuramını 1979 yılında ortaya atmıştır ancak, daha sonra bu kuramı 1995 yılında biyo-ekolojik sistemler olarak yeniden adlandırmıştır. Bronfenbrenner, "ekolojik geçiş" terimini, "bir bireyin yaşam içerisindeki rolünün aynı ya da farklı bir ortam içerisinde değişime uğraması ile ortaya çıkan bir durumu" işaret etmek için kullanmaktadır. Bronfenbrenner (1995), ekolojik sistemler kuramında bireyin sahip olduğu rolde herhangi bir değişiklik yaşaması halinde, bu değişimin, ekolojik bir geçiş olacağını ifade etmektedir. Çocuklarının işitme engelli olduğunu fark eden ve etkili bir sağaltım ve teknolojiyi benimsemek zorunda kalan ebeveynlerin artık ebeveyn olarak rolleri değişmekte ve ekolojik bir geçişin içerisine girmektedirler (Neuss, 2006; Rhoades ve Duncan, 2010). Ebeveynlerin bakış açısını geniş bir sosyal bağlamın tam merkezine yerleştiren bir yaklaşım olan Bronfenbrenner'in ekolojik sistemler kuramı, işitme engelli çocukların dili öğrenmesi için uygulanan İST gibi ebeveynlerin süreçteki rollerine vurgu yapan eğitim modellerine dayanak noktası oluşturmuştur (Baydar, vd., 2010; Bronfenbrenner, 1979; Neuss, 2006). Bronfenbrenner'e ait biyo-ekolojik modelin, aile-merkezli uygulamalar üzerindeki etkisi ile programlar, uzmanlar veya çocuk tarafından yönlendiriliyor olmak yerine giderek aile-yönlendirmeli hale gelmiştir (Neuss, 2006; Rhoades ve Duncan, 2010).

Ailelerin güçlendirilmesine ilişkin artan görüşler, uzman merkezliden aile-temelli müdahaleye doğru dönüşen bu hareketin bütünleyici parçası olmuştur (Dunst vd., 2002;Mahoney vd., 1999). Buradaki güçlendirme kavramı, aile üyelerinin gerek bireysel gerekse bütün olarak, kendilerini değerli, yeterli ve hayatlarının kontrolünün ellerinde olduğunu hissetmeleri durumu olarak ifade edilmektedir (Dromi, 2010).

Yirmi birinci yüzyıl içinde, aile-temelli müdahale modelleri arasında daha net ayrımlar yapılmaya başlanmıştır (Dunst vd., 2002; Espe-Sherwindt, 2008). Uygulayıcıların, aileleri nasıl gördükleri ve onlarla birlikte ne şekilde çalıştıkları, modelden modele değişiklik göstermektedir (Rhoades ve Duncan, 2010). Bu modeller arasında, profesyonel-yönetimli, aile-müttefikliği (allied), aile-odaklı ve aile-merkezli modeller bulunmaktadır (Tablo 1). Tüm aile temelli modeller aile merkezli değildir. Modeller, ailelerin eğitimde yer alma seviyelerine göre değişkenlik göstermektedir (Dunst, Johanson, Trivette ve Hamby, 1991). Bu değişkenlik, hizmetlerin nasıl verildiklerinin yanı sıra, kuramsal yönelim ya da

kavramsal çerçeveye göre farklılaşmaktadır. Modeller içinde sağlanan hizmetler, aile ihtiyaçlarının nasıl karşılandıkları ve uygulayıcıların, ailelere karşı ne ölçüde yanıtlayıcı olduklarıma göre değişebilmektedir (Dromi, 2010; Rhoades ve Duncan, 2010).

Tablo 1. Aile-Temelli Müdahale Modelleri



2.3.1.1. Profesyonel Yönetimli Model

Profesyonel-yönetimli aile-temelli model, uygulayıcının, kontrolü elinde tuttuğu, aile eksikliklerini not aldığı ve her bir çocuğun ihtiyacını belirleyen uzman bir yöneticinin olduğu modeli vurgulamaktadır. Bu modelde, kararları alan uygulayıcılardır, çünkü, aileler, çocuklarının özel ihtiyaçlarını tek başlarına ve bağımsız bir şekilde giderebilecek yeterlilikte görülmemektedirler (Espe-Sherwindt, 2008; Rhoades ve Duncan, 2010; Yıldırım Doğru, 2013). Uygulayıcıların sorumlulukları, çocuğun ve ailenin işlevlerini değerlendirmek, eğitimler için amaçları, terapiyi ve çocukla ilişkili değerlendirmeleri içeren müdahale eylem planını belirlemek ve çocuğun terapisti olarak hizmet vermektir (Dunst vd.,1991). *Bu model, aile-temelli müdahale modellerinin bir ucu olarak görülebilir* (Tablo 1).

2.3.1.2. Aile Müttefikli(Allied) Model

Aile-müttefikli modelde, uygulayıcılar, ebeveynleri, müdahale aktivitelerini etkili şekilde yürütmeleri için eğitmenin yanı sıra, onlara destek ve bilgi sağlayacak müdahale programları da desenleyebilmektedirler ve nelerin aile yararı açısından gerekli ve önemli olduğunu kendileri dikkate almaktadırlar (Bruder, 2000; Espe-Sherwindt, 2008; Rhoades ve Duncan, 2010). Bu modelin savunucuları, aileleri, uygulayıcıların yapacakları danışmanlıklar sayesinde, müdahale aktivitelerini yapabilecek birimler olarak görmektedir.

Ayrıca uygulayıcıların, ilk önce, çocuk/aile ihtiyaçlarını ve müdahale aktivitelerini belirlemeleri gerekmektedir (Dunst, Boyd, Trivette ve Hamby, 2002). Her ne kadar uygulayıcılar, aileleri güçlü yanları olan birimler olarak görseler de, ailelerin sahip oldukları zayıflıkları ve eksiklikleri düzeltmeyi amaçlamaktadırlar. Müdahale aktiviteleri, biraz resmi ve katı bir şekilde yürütülebilmektedir (örneğin, sadece hafta içi mesai saatleri arasında). *Bu modelde, uygulayıcılar, kuramsal olarak sağaltım hizmetleri sağlamaya yönelmişlerdir* (Rhoades ve Duncan, 2010).

2.3.1.3.Aile Odaklı Model

Aile-odaklı modelde uygulayıcılar, ailelere daha fazla önem göstermektedirler. Uygulayıcılar, ailelerin bilinçli seçimler yapabileceklerine ancak halen uzman danışmanlığına ihtiyaç duyduklarına inanmaktadırlar. Ebeveynler, amaçların, aktivitelerin ve sonuçlara nasıl ulaşılacağının seçilmesi konusunda uygulayıcılarla birlikte çalışmaktadırlar (Espe-Sherwindt, 2008; Rhoades ve Duncan, 2010; Yıldırım Doğru, 2013). Uygulayıcılar, süreğen danışmanlığın, yardımın ve teşvikin sağlanması sorumluluğunu üstlenmektedir; dolayısıyla, çocukların ilerlemesi konusunda sorumlu birim olarak kalmaktadırlar. Uygulayıcılar, çocuğun gelişimi ile ilgili ebeveyn ve çocuk ihtiyaçlarına dair yapmış olduğu değerlendirmelere dayanan geniş çaplı eylem planları yapmaya da devam etmektedir (Dunst vd., 1991). Hizmetlerin odağında aile yer almaktadır (Espe-Sherwindt, 2008). Müdahale hizmetleri, ailenin kendi doğal çevresinde, tüm aile üyelerinin evde olduğu, mesai saatleri dışına çıkabilen esnek zaman dilimleri içinde ev ziyaretleri şeklinde ve daha etkileşimli olma eğilimi göstermiştir. *Bu modelde uygulayıcılar, kuramsal olarak önlemeye yönelmişlerdir* (Rhoades ve Duncan, 2010).

2.3.1.4. Aile Merkezli Model

Aile-merkezli modeli savunan uygulayıcılar, aileleri, *eşit partnerler* ya da karar alıcılar olarak görmektedirler. Bu durum, aile- merkezli *uygulayıcıların*, kaynakların, desteklerin ve hizmetlerin bireyselleştirilmiş, esnek ve etkileşimli bir biçimde ailelerle ortaklık içinde hareket ettikleri anlamına gelmektedir. Örneğin, uygulayıcılar, sağladıkları destekleri, ailenin kendi evi, çocuğun okul sonrası gittiği bakım programı gibi farklı doğal ortamlarda verebilmektedirler (Amerika Konuşma-Dil-İşitme Derneği, 2008). Aile-merkezli uygulayıcılar, eş zamanlı bir şekilde aileye yardım etmedikleri taktirde, çocuğa herhangi

bir yardım da bulunmayacaklarını anlamışlardır. Hatta, ailenin içerisinde bulunduğu sosyal topluluk da uygulamalara eklenebilmektedir (Espe-Sherwindt, 2008; Rhoades ve Duncan, 2010). Ailelerin, müdahale aktivitelerini takip edeceklerin beklemek yerine, uygulayıcılar, sonuca ulaşmak adına, aile ihtiyaçlarını nelerin destekleyebileceği konusunu düşünmektedirler (Dunst vd. 1991). Uygulayıcılar, ellerinde tuttukları kontrolden vazgeçmektedirler; çünkü, çocukların gelişimi açısından neyin önemli ve kolaylaştırıcı olacağına aileler karar vermektedir (Dempsey ve Keen, 2008). Uzmanların yönetici rolü, *danışman* rolü ile yer değiştirmiştir (Espe-Sherwindt, 2008).

Aile-merkezli uygulamalar aile-güdümlü olarak da nitelendirilmektedir (ailenin kontrolü elinde bulundurduğu). Uygulayıcılar, her bir ailenin karar alma hakkını sonuna kadar gözetmektedirler ve hatta, ailelerin bakış açıları kendi bakış açılarına ters olsa bile, ailenin kararlarını ön plana almaktadırlar (Rhoades ve Duncan, 2010;Yıldırım Doğru, 2013). Bu biyo-ekolojik yaklaşım, hem çocuğun hem de ailenin, kendi sosyal toplulukları içerisinde daha iyi şeyler yapmalarına olanak tanımaktadır (Neuss, 2006). Hizmetlerin daha etkileşimli biçimde yürütüldüğü yöntemler, ortaya oldukça esnek ve de kültürel açıdan duyarlı uygulamalar çıkarmaktadır (Dunst vd., 2002).

İşitme kaybına erken dönemde uygun ve doğru müdahalenin yapılmaması çocuklarda gelişim alanlarında olumsuz etkiyi arttıracağı için, aile ilişkilerinin güçlendirilmesi ve bütüncül(kolektif) olanakların sağlanması, son derece kritik bir konudur. Bu yüzden de, aile-temelli uygulamalar önerilmektedir (DesJardin, 2006; Dromi, 2010; Kaiser ve Hancock, 2003). İşitme engelliler alanında işitsel sözel uygulamalar aile temellidir (Rhoades, Duncan; 2010). Her ne kadar, bazı uygulayıcılar, müdahaleleri, profesyonel-yönetimli ve ebeveyn katılımlı olarak görmeye devam etse de (Anderson, 2002), elde edilen veriler, aile-temelli pek çok uygulayıcının, aile-müttefikliğini ya da aile-odaklı uygulamalar yaptıklarını göstermektedir (Dunst vd., 1991; Dunst vd., 2007). Diğer yandan, gelişmiş aile-temelli müdahale hizmetleri, aile-merkezlidirler ve bu müdahale içerisindeki uygulayıcılar da danışmandırlar (Brown ve Nott, 2006). Bu durum, pek çok İST uygulayıcısı için önemli ve değerli bir paradigma kaymasına işaret etmektedir. İST uygulayıcıları için, müdahalenin her aşamasında, işbirlikçi aile katılımını kolaylaştırmak son derece önemlidir. Uygulayıcıların, hizmet verdikleri bu ailelerin kapasitelerine inanmaları da ayrıca önem taşıyan bir konudur.

2.4. İşitme Engellilerin Eğitimi ve İletişim Yöntemleri

İşitme engelli çocuğun, dil gelişimini kolaylaştıran, ailesi veya bakıcısı ile etkileşime girmesine olanak tanıyan ve tüm akademik hayatını kolaylaşmasını sağlayacak iletişim türünün (modunun) belirlenmesi bu alanda karşılaşılan en önemli sorun olmuştur (Dromi, 2010). İşitme kaybının ortaya çıkardığı olumsuzlukları en aza indirmek için işitme engelli çocukların erken dönemden itibaren uygun/belirlenen iletişim türüne yönelik olarak eğitim almaları gerekliliği bilinen bir gerçektir. İşitme engellilerin eğitimine yönelik kullanılan tüm yaklaşımların temel amacı, bir iletişim aracını kazanmalarını hedefleyerek, toplumda bağımsız ve üretken bireyler olmalarını sağlamaktır. İşitme engellilerin eğitim tarihçesine bakıldığında farklı yaklaşımlar olduğu görülmektedir. Bu yaklaşımlardaki farklılık, eğitim içerisinde kazandırılması planlan iletişim araçlarının görsel ya da işitsel uyanlara dayalı olması temeline dayanmaktadır.

Bu yaklaşımlar, işaret desteği alan eğitim yaklaşımları ve sözel iletişim yaklaşımları olarak iki temel grupta incelenmektedir.

2.4.1.İşaret Desteği Alan Eğitim Yöntemleri

Burada yer alan yöntemler işitme engelli çocuklara iletişim becerilerini kazandırmak için işaret dilinin kullanılmasını vurgular ve bütün görsel ipuçlarının kullanımı ile bilgi edinilmesini hedefler. İşaret dili, parmak alfabesi, tüm iletişim yöntemi ve iki dil yöntemleri işaret desteği alan eğitim yöntemlerinden bazılarıdır.

2.4.2.Sözel İletişim Yöntemleri

İşitsel-sözel yöntemler, işitme kayıplı çocuklar için yakın bir dönemde geliştirilmiş ve yıllar içerisinde giderek gelişen eğitsel yaklaşımlardır. Bu yaklaşım, özellikle son 20-30 yıldır daha iyi uygulanabilir olmuştur. Odyometre ve işitme cihazları gibi, teknolojik cihazların geliştirildiği 20. yüzyıla kadar sözel iletişim yöntemleri tam uygulanabilir değildi. Son yıllarda teknoloji ve bilimdeki ilerlemeler, ABR testinin kullanılmasını, OAE'larla işitmenin değerlendirilmesini ve bu gelişmelerde yeni doğan taramalarının yapılabilmesine olanak sağlanmıştır. Dünyada ve ülkemizde yenidoğan bebeklerdeki, olası bir işitme kaybının varlığını tespit etmek amacıyla işitme taraması uygulanmaktadır. İşitme

kaybının doğumdan hemen sonraki bu erken teşhisi ile işitme kaybı yaşayan bebekler için işitme cihazları veya koklear implant önerilmektedir. Yine teknolojideki gelişmeler işitme cihazlarının ve koklear implantların daha iyi hale gelmesini sağlamış ve bu gelişmelerle de işitme engelli çocuklar kalıntı (rezidüel) işitmelerini daha iyi kullanabilmektedirler. Gelişen işitme teknolojisi sayesinde bebeklere daha iyi ses kalitesi sağlamakta, onların konuşma diline erişmesine ve kendi çevrelerindeki konuşmaları ve diğer çevresel sesleri anlamalarına olanak tanımaktadır.

Tüm yaşanan bu gelişmeler hem aileleri hem de alan uzmanlarını erken tanılanan bebek ve çocuklara iletişim becerisi kazandırmak için sözel yaklaşımlara doğru yönlendirmektedir. Tek duyu yöntemi ile işitme duyusunun dili edinmedeki önemine yapılan vurgu zaman içerisinde sözel yaklaşımı savunanlar için dayanak sağlamıştır.

Sözel iletişim yöntemleri arasında yapısal sözel yöntem, tek duyu yöntemi, doğal işitsel sözel yöntem ve İST yer almaktadır. Araştırma kapsamında uygulanan İST aşağıda anlatılmıştır.

2.4.2.1. İşitsel-Sözel Terapi

İşitsel-Sözel Terapi, "*ileri ve çok ileri derecede işitme kaybı olan çocukların, konuşma yoluyla iletişim kurabilmesini sağlamak amacıyla dinlemeyi öğrenmesini ve konuşma dilini anlamasını hedefleyen teknolojinin, tekniklerin ve prosedürlerin uygulanması ve yönetilmesidir"* (Estabrooks, 1994). Bu yaklaşımda hedefe ulaşabilmek için, ebeveynler ve uzmanlar, işitme engelli çocukların aile ve toplum içerisinde bağımsızca yaşamasını ve öğrenmesini sağlama yolunda önemli rollere ve sorumluluklara sahiptirler.

Çocuklar, kendi seslerini, etraflarında bulunan diğer insanların seslerini ve kısaca yaşamın tüm seslerini dinlemeyi öğrenebilirler. Dinleme ve sözlü dil, çocuğun kişisel, sosyal ve akademik yaşam gelişiminin beslenmesinde en önemli güç haline gelmektedir. İST' de, aile temelli uygulamalar yapılarak, çocukların dinleme, dil ve iletişim becerilerine kronolojik yaşları düzeyinde sahip olmaları hedeflenmektedir (Brennan-Jones, 2014; Estabrooks, 1994; 2007). İST, çocukların bakımından sorumlu kişi/kişileri birincil muhatabı olarak görmekte ve özellikle dinleyerek çocukların sözlü dil gelişimlerini ilerletmeleri için, onları koçluk ve rehberlik hizmetleri ile desteklemektedir (Eriks-brophy, 2004; Estabrooks 1994; 2007).

İST'nin tarihsel gelişim süreci, işitsel temelli yaklaşıma dayanmaktadır. İşitme kayıplı çocuklara yönelik işitsel-temelli öğrenmenin uzun bir geçmişi bulunmaktadır. 1802 yılında, Fransız fizikçi Jean Itard, işitme engelli çocukların, kelimeleri duyma konusunda eğitilebileceklerini iddia etmiştir (Pollack, 1970). Daha sonra, işitsel temelli öğrenmeyi ilk tartışanların arasında tıp pratisyenleri gelmiştir. İşitme cihazlarının ve koklear implantların gelişiminden çok önce, 1895 yılında Avusturyalı bir otolog olan Urbantschitsch, işitsel öğrenmenin mantığını savunmuştur. Yoğunlaştırılmış eğitim ve uygulamalar ile işitme engelli çocukların, işitsel algıda ilerleme kaydedebileceklerini öngörmüştür (Quint ve Knerer, 2005). Urbantschitsch, oldukça az olan işitme kalıntısının, yeterli ve erken şekilde uyarıldığında, doğal konuşma ve sözlü dili gelişimini sağlayabileceğini dile getirmiştir (Rhoades ve Duncan; 2010). Urbantschitsch' in yazıları, Helen Beebe, Ciwa Griffiths ve Doreen Pollack gibi isimlerin felsefelerini ve eğitim yaklaşımlarını etkilemiştir. İST, bilgi ve teknolojide yaşanan ilerlemelerin doğal sonucu olarak, Pollack, Beebe ve Ling'in, işitme engelli çocukların, sözlü dil ile iletişim kurabilmeleri için, sahip oldukları işitme ve dinleme potansiyellerini kullanmaları gerekliliği düşüncesinden uyarlanarak, işitme engelli çocuklar için oluşturulmuş bir eğitim yaklaşımı olarak alanyazına girmiştir (Eastabrooks, 2006; Eastabrooks, 2001).

Tüm dünyada ve ülkemizde de uygulanan yenidoğan işitme taramaları ile işitme engelinin erken tanılanması ve erken cihazlandırılması sonucunda işitme engelli çocukların iletişimlerinde sözlü dile erişimleri giderek artmıştır (Moeller, 2000; Svirsky vd., 2000; Yoshinaga-Itano vd., 1998). Teknoloji ve eğitim alanındaki gelişmelerin sonucu olan sözlü dile erişim sözel eğitim yaklaşımlarının daha fazla tercih edilir olmasında etken olmuştur (Cruz vd., 2013; Rhoades, Duncan; 2010; Warner-Czyz, Loy, Roland, Tong ve Tobey, 2009).

İST'nin ilkeleri

İST'nin ilkeleri Pollack tarafından 1985 yılında uyarlanmış ve Uluslararası İşitsel-Sözel Yöneticiler Kurulu (AVI) tarafından 1993 yılında kabul edilmiştir (Goldberg, 2001). Bu ilkeler şu şekilde açıklanmaktadır.

Tarama programlarının kullanılmasıyla, özellikle yeni doğan bebeklerde ve tüm çocukluk boyunca, işitme kaybının olabildiğince erken teşhis etmek; alıcı ve ifade edici dil gelişiminde önemli geriliklere yol açan işitsel yoksunluğun erken teşhis edilmesi önem

taşımaktadır. Koklear implant için aday olma yaşı artık erken dönemdedir. Ancak alanda çalışan eğitimcilerin /terapistlerin koklear implant için erken dönemde yönlendirme yapacak kadar bu konu hakkında bilgi ve deneyimlerinin olması gerekmektedir.

Uygun işitme cihazlarının, koklear implantların veya diğer işitmeye yardımcı cihazların seçimi, ayarları ve takibinin de dahil olduğu, hızlı ve etkili medikal/odyolojik hizmetleri takip etme; işitme kaybının teşhis edilmesinin hemen ardından, medikal ve odyolojik takip devreye girmektedir. Gerekli olan bu hizmetlerin arasında, uygun işitme cihazlarının ve/veya koklear implantın belirlenmesi, ayarlanması ve en etkili şekilde takip edilmesi oldukça önemlidir. İST ile birlikte yürütülen iyi bir işitme teknolojisinin uygulaması, konuşma ve iletişim becerilerinin gelişmesine olanak tanıyabilmekte ve/veya koklear implantasyon adaylığının belirlenmesi için gerekli olan bilgiler sağlanabilmektedir.

Sözlü dilin (konuşma dilinin) gelişiminde birincil bakıcılara ve ebeveynlere yol göstermek, danışmanlık etmek, onları desteklemek, tüm aile içerisinde işitme kaybının ve işitme engelinin etkisinin anlaşılmasına yardımcı olmak; işitme engeli, ailenin tamamını ilgilendiren bir konu olup aile üyelerinin birbirleriyle olan iletişim şekillerini ve beklentilerini değiştirebilmektedir. İST uygulayıcıları birincil bakıcılara ve tüm aile üyelerine rehberlik ve danışmanlık etmek ve onları desteklemek gibi sorumluluk almalıdır. İST eğitimcileri aktif ebeveyn katılımı ile birlikte bireyselleştirilmiş oturumlar/seanslar düzenlemelidir. Ebeveynler, dinleme ve sözlü (konuşmanın) dilin gelişimi için çocuklarına en önemli modellerdir; dinleme aracılığıyla sözlü iletişimi canlandırmak amacıyla, ebeveynlere, en üretken ve en doğru deneyimleri sağlama konusunda yardım etmek, İST eğitimcilerinin birincil görevlerindendir.

Çocuklarının dinleme becerilerini, kendi iletişim gelişimlerine ve sosyal becerilerine entegre etmelerine yardımcı olmak; çocuklar, dinleme becerilerini kendi gelişimlerine entegre ederlerken, yardıma ve teşvike ihtiyaç duymaktadırlar. İST ile amaçlanan evde, okulda, toplumda insanlarla başarılı bir şekilde etkileşim kurmak amacıyla dinleme ve konuşma becerisini iyi kullanan ve iyi adapte olmuş bireyler oluşturabilmektir. İletişim, sosyal, bilişsel ve pragmatik gelişim ile doğru artikülasyon, söz dizimi ve fonoloji gelişim için gerekli olan beceriler arasında denge sağlanmalıdır.

Bire-bir öğretimin kullanılmasıyla ve bireyselleştirilmiş öğretim ile çocukların işitsel-sözel gelişimlerini desteklemek; bire bir İST eğitimleri ile amaçlanan, hem dinleyerek sözlü dili iletişimde kullanacak olan çocuğun, hem de birincil modeller olarak ebeveyn(ler)in

bireysel gelişimlerini en üst seviyeye çıkarmaktadır. Bire bir oturumlar, daha etkili bir İST'ye ve de çocuğun ve ebeveyn(ler)in kendine özgü olma (bireyselliğe) özelliğine dikkat edilmesine olanak tanımaktadır. Oturumlarda çocuk için bireysel hedefler oluşturulurken aynı zamanda ailenin de bireysel özellikleri dikkate alınarak eğitimler sürdürülmelidir.

Çocukların, kendi sözlü (konuşma) dillerinin anlaşılabilirliğini geliştirebilmeleri amacıyla, kendilerine ve başkalarına ait sesleri dinlemelerine yardımcı olmak; çocukların günlük aktiviteler içinde sözlü dili ve iletişim becerilerini kazanabilmeleri için, dinlemeyi destekleyen ortamları oluşturmaları amacıyla ailelere rehberlik edilmeli.

Doğal iletişimi geliştirmek amacıyla dinlemenin, dilin, konuşmanın ve bilişsel gelişimsel özelliklerini kullanmak; iletişim becerilerini en üst düzeyde geliştirebilmek ve kullanabilmek için bir birey, iyi bir dinleme, dil ve bilişsel becerilere sahip olmalıdır. Bu beceriler de mümkün olduğunca doğal bir süreç içinde kazanılmalıdır. İşitme engelli çocukların sesleri fark etmesi ile başlayıp daha sonra da ayırt etme ve anlama becerilerinin gelişimi ile sohbetlerin anlaşılmasına, akademik ve okuryazarlık becerilerine doğru ilerleyen İST eğitimleri, evde veya sosyal ortamlarda gerçekleşen oyunların ve günlük aktivitelerin doğal bir parçasıdır. Eğer çocuklar, mükemmel şekilde ayarlanmış bir işitme cihazı veya koklear implant kullanıyor ise, çok fazla yapılandırılmış eğitimlere ihtiyaçları olmayabilecektir. Etkileşim içinde yapılan aktiviteler ile çocuğa ve ebeveynlere, İST planını takip etmek için gerekli olan teşviki (cesaretlendirmeyi) ve rehberlik sağlanmalıdır.

Çocukların yukarıda bahsedilen alanlar içerisindeki gelişimlerini süreğen bir şekilde değerlendirmek ve ihtiyaç duyulduğunda programda değişikliklere gitmek; profesyonel bir İST eğitimcisi, etkili bir şekilde plan yapmak, bunları ebeveynlerle tartışmak ve onlara rehberlik edebilmek amacıyla, çocuğun hangi yaş ve aşamalarda performans gösterdiğini bilmeye ihtiyaç duymaktadır. Çocuklar günden güne değişmektedirler ve bir sonraki ilerlemenin ne zaman gerçekleşeceği yönünde de bizlere herhangi bir ön uyarı vermemektedirler. Bu yüzden oturum içinde gözlemlerle ve sık aralıklarla uygun araçlar ile değerlendirme yaparak eğitim hedefleri ihtiyaç oldukça değiştirilmelidir. Bu nokta eğitimcileri zaman zaman zorlayabilmektedir.

Çocukların normal eğitim sınıflarına eğitsel ve sosyal kaynaşmalarını kolaylaştırmak maksadıyla, destek hizmetleri sağlamak; İST eğitimcileri, çocuklar bir okula başladıklarında ve/veya devam ettiklerinde oluşturulan kaynaştırma eğitiminin bir parçası olarak çalışmak istemektedirler. İşitme engelli çocukların, normal sınıf ortamlarına başarılı

bir şekilde kaynaştırılması isteniyor ise, güçlü bir destek hizmet ağına ihtiyaç duymaktadır. İyi bir akademik başarı ve sosyal kaynaşma, İST'nin etkili uygulanması sonucu görülebilen sonuçlardandır. Ebeveynlerle, öğretmenlerle ve işitsel-sözel terapistlerle işbirliği içerisinde çalışan eğitim odyoloğu, çocuğun gelişimsel ihtiyaçlarının normal okul ortamlarında karşılandığından emin olunmasını sağlayan güvenli bir sosyal ağ yaratılmasına yardımcı olmaktadır. Çok sıkı bir destek sisteminin olduğu normal işiten çocukların devam ettiği okullara, zaman içerisinde koklear implant kullanan çok daha fazla çocuk devam edecektir. Odyologlarının buradaki önemli rolü, küçümsenemez. Bu profesyonel alan o kadar önemlidir ki, takımın diğer kalanlarının çalışmaları, bu uzmana dayanmaktadır. Normal okullardaki kaynaştırma uygulamalarının çocuk için uygun olmadığı durumlarda ise, İST uygulayıcıları, hızlı bir program değişikliğine gidilmesini tavsiye ederek takip edeceklerdir.

Tüm bu ilkeler göz önünde bulundurularak yapılan İST uygulamaları bir yandan işitme engelli çocuğun dinleme aracılığı ile sözlü dili kazanarak topluma uyumlu üretken birey olmasını desteklerken, öte yandan işitme engelli çocuğun ailesine rehberlik edilen bu süreç içerisinde çocukları etkili iletişim kurmalarını sağlayacaktır.

2.4.2.2. İST Uygulamaları

İST oturumları, aile, eğitimci ve çocuk ile birlikte, bireysel eğitimler şeklinde, genel olarak haftada bir ya da bir buçuk saat süre ile yürütülür. Belirtilen bu eğitim süresi her aile ve çocuğun birbirinden farklı özelliklere sahip olması (ailenin genel özellikleri, ailenin koşulları, çocukların engel dereceleri vb.) nedeni ile değişiklik gösterebilmektedir (Estabrooks, 2007).

İST uygulamaları dinleyerek konuşmayı öğretmeyi hedeflediği için, işitmenin en iyi şekilde kullanılabilmesi amacıyla uygulama yerlerinin akustik açıdan iyi ortamlar olması gerekmektedir. Bu nedenle dinleme ortamını en iyi hale getirmek için şunlara dikkat edilmelidir;

1-Ailenin ya da eğitimcinin çocuğun daha iyi işiten kulağına yakın şekilde yanına oturması

2- Konuşurken çocuğun cihazın/implantın mikrofonuna yakın mesafede olunması

3- Rahat duyulabilir düzeyde konuşulması

4- Arka plan gürültüsünün olmaması

5-Dinlemeyi kolaylaştıracak şekilde melodi ve ritim açısından zengin bir ifade ile konuşulması

6-Konuşmanın anlaşılırlığını arttırmak için akustik vurgulama tekniğinin kullanılması (Estabrooks, 1994; 2007).

İST uygulamaları ekip çalışmasını gerektirmektedir. Bu ekibin en önemli üyeleri kulak burun boğaz uzmanı, odyolog, İST eğitimcisi, çocuk ve ailedir. Bu üyelerin özel eğitim öğretmeni, okul öncesi öğretmeni, psikolog, pediatrist, sosyal hizmet uzmanı gibi diğer meslek grupları ile de sık bir iletişim halinde bulunması gerekmektedir.

İST eğitimlerinin, bu konuda eğitim ve sertifika almış işitme engelliler öğretmeni, eğitim odyoloğu, odyologlar ve dil konuşma terapistleri tarafından verilmesi gerekmektedir. Uluslar arası düzeyde bu sertifika Alexander Graham Bell Academy for Listening and Spoken Language tarafından verilmektedir (AG Bell Academy, 2014). Ülkemizde, 2008-2010 yılları arasında bir koklear implant firmasının desteği ile Alexander Graham Bell Academy'nin üyesi İST'nin sertifikalı uygulayıcısı Warren Estabrooks tarafından bu alanda çalışan ve aralarında araştırmacının da yer aldığı bir grup uzmana eğitim verilmiştir. Eğitim iki aşamadan oluşmuştur. İlk aşaması İST eğitimini ikinci aşaması ise İST eğitimini başka alan çalışanlarına aktarmak amacı ile eğitimcilerin eğitimi şeklinde olmuştur. Bu eğitim sonucunda yapılan yazılı sınavda başarılı olanlara İST ve Eğitimcilerin Eğitimcisi sertifikaları verilmiştir. Ulusal ve uluslararası alanda işitme engelli çocuk ve aileleri ile İST eğitimlerini yürütecek kişilerin mutlaka formal bir eğitim ve sertifika sürecinden geçmeleri önem taşımaktadır.

İST' de uzmanlaşmış eğitimcilerin, her oturumu planlarken ve uygularken izlenmesi gereken genel aşamalar aşağıda verilmiştir.

1- Cihazların ve işitmenin kontrolü
2- Uzun ve kısa dönemli amaçların belirlenmesi
3- Aile ile birlikte İST uygulamalarının yapılması
4- Belirli aralıklar ile değerlendirmelerin yapılması
5- Ailelere rehberlik yapılarak önerilerin verilmesi

1-Cihazların ve işitmenin kontrolü; İST eğitimi veren uzmanın cihazın doğru şekilde çalışıp çalışmadığını kontrol etmesi gerekmektedir. Ayrıca çocuğun duyduğu seslerden emin olmak için Ling seslerine tepki verdiğini test etmesi uygun olacaktır. Dinleyerek dilin öğrenilmesinde işitme önem taşımaktadır. İST de görsel ipuçlarından ziyade dinleme ön plandadır. İyi bir odyolojik takip ve yönetim ile işitme engelli çocukların en iyi işitmeye

sahip olmaları, işitsel bilgileri öğrenmelerinde temel olmaktadır (Simser 1999; Estabroooks, 2001;2006).

2- Uzun ve kısa dönemli amaçların belirlenmesi; İST eğitimlerinin her bir oturumun hedefleri çocuk için bireysel olarak oluşturulur. Eğitim programları İST' de her çocuğun ve ailesinin kendilerine özgü olduğu düşüncesi ile çocuk ve aile merkezli hazırlanır. İST'de hedefleri eğitimciler aileler ile birlikte planlarlar, ancak sürecinin asıl yürütücüleri aileler olup, planlanan hedefleri günlük yaşamda yaptıkları etkinlikler ile gerçekleştirerek çocuklarının normal akranlarını yakalamaları amaçlanır. (Estabrooks, 1998; 2001; 2006). İST eğitimlerine başlarken uzun ve kısa dönemli amaçlar belirlenmelidir. Uzun dönemli amaçlar 6 aylık, kısa dönemli amaçlar ise haftalık olarak seçilmelidir. Hedefleri belirlerken çocuğun kronolojik yaşı, duyma yaşı, işitsel algı, dil, konuşma, iletişim ve bilişsel gelişim düzeyleri ve ailenin özellikleri mutlaka dikkate alınmalıdır (Estabrooks, 1998; 2001; 2006). Yapılan değerlendirmeler sonucunda İST' de her oturum için dinleme, konuşma, dil, bilişsel ve iletişim olmak üzere beş alanda amaçlar belirlenir. Dinleme alanında oturum amaçları sesleri fark etme- ayırt etme, sesin yönünü belirleme, ses ve kaynak ilişkisini kurma, işitsel hafıza, yönerge takip etme gibi becerileri içerir. Konuşma alanında ise konuşma seslerinin doğru üretimini, sesin parçalarüstü özelliklerini, atlanan ya da yuvarlanan sesleri, sesi vurgulu kullanımı gibi konuları içerir. Dil alanında ise alıcı ve ifade edici dil gelişim basamakları, kelime dağarcığı ve cümle uzunluğu gibi becerileri içerir. Bilişsel hedefler ise, gruplandırma, nesnelerin fonksiyonları, sayılar-renkler gibi kavramları, problem çözme becerilerini kapsar. İletişim alanında hedefler ortak ilgi, sıra alma, dilin pragmatik kullanımı gibi konuları içerir.

3- Aile ile birlikte uygulamaların yapılması; Aile İST'nin temel taşlarındandır. İST sürecinde eğitimciler, sadece çocuk ile değil aynı zamanda aile ile işbirliği içine girerek ve ailenin aktif katılımı ile eğitimleri yürütürler. Zaman zaman her aile ve her ailenin koşulu eğitimleri birlikte yürütmeye izin vermeyebilir. Bu tür durumlarda sadece çocuk ile İST eğitimleri yapılır. Ancak İST eğitimlerinin etkililiğinin artması ve çocukların dil gelişimlerinin daha iyi sağlanabilmesi için aile ile birlikte çalışılması son derece önemlidir (Estabrooks, 2006; Roades, 2001). Aileler oturumlarda İST eğitimcisinin partnerleridir. Etkinliği bazen eğitimci bazen aile başlatabilir. İST oturum amaçlarını gerçekleştirmek için kullanılacak materyaller amaçlar ile uyumlu olmalı ve etkileşim ortamı sağlayarak hedefler gerçekleştirilmelidir. Oturum amaçlarını gerçekleştirmek için materyal ve etkinlik planlarken, planlanmamış öğrenmenin ("öğretilebilir anlar") sağlanması ve planlarda

esneklik ortaya koyacak şekilde düzenleme yapılmalıdır. Özellikle küçük çocuklar ile çalışırken oturumlarda karşılarına çıkabilecek öğretilebilir anların değerlendirilmesi önemlidir. İST uygulamalarında dinleme, dil ve iletişim becerilerinin gelişimini kolaylaştırmak amacı ile bazı teknikler kullanılmaktadır. Yapılan İST eğitimlerinde, bağlama uygun şekilde, etkileşimler sırasında eğitimci tarafından model olunan bu teknikleri ailelerin kullanır hale gelmesi hedeflenmektedir.

4- Belirli aralıklar ile değerlendirmelerin yapılması; İST de diğer en önemli konulardan biri de işitme engelli çocukların akranları ile aynı gelişim düzeyinde dil ve konuşma becerisine sahip olmalarıdır. İST eğitimleri doğal gelişim sürecine odaklıdır ve bu nedenle eğitimler sırasında belirli aralıklar ile hatta sık sık oturumlar içinde de çocukların dinleme, dil ve iletişim becerileri değerlendirmeler ile yakın şekilde takip edilir. Hedefler ile normal gelişim gösteren çocuklar ile arada farkın en aza inmesi amaçlanır (Berenna-Jones vd., 2014; Lim ve Simser, 2005). Dinleme, konuşma, dil, bilişsel ve iletişim becerilerindeki performanslarının, değerlendirmesi hem oturum amaçlarının belirlenmesi için hem de çocuklardaki ilerlemelerin sürekli kontrol ve kayıt altına alınması amacı ile önemlidir.

5-Ailelere rehberlik yapılarak önerilerin verilmesi; İST oturumlarında aileler ile sürekli işbirliği yapılmalıdır. Çocuklarını en iyi tanıyan ve gözlemleyen ailelerin amaç belirlemeden etkinlik ya da materyal tercihine kadar eğitim ile ilgili pek çok konuda görüşlerini almalı ve süreç hakkında bilgilendirmeliyiz. Ayrıca eğitimlerin son aşamasında uygulama sırasında izledikleri, katıldıkları bu etkinlikleri evlerinde nasıl, ne şekilde yapacakları konusunda onlara rehberlik edilmelidir. Eve hedeflenen amaçlara uygun şekilde öneri ve ödevler verilmelidir (Simser, 1999; Estabrooks, 1998).

İST ve Teknikler

İST uygulamalarında dinleme, dil ve iletişim becerilerinin gelişimini kolaylaştırmak amacı ile bazı teknikler kullanılmaktadır. Bu tekniklerden bazıları şunlardır;

Melodik Konuşma: Yetişkinler çok küçük yaştaki bebeklerle doğal etkileşim içinde şarkı söyler gibi (melodik) konuşurlar. Bu da özellikle dinlemeyi yeni öğrenen ve işitme engelli çocuklar açısından önemlidir. Şarkı söyler gibi konuşulduğunda, konuşma ile verilen mesajın perde, süre ve şiddetinde (parçaüstüler) daha büyük değişiklikler olacaktır. Bu özellikleri vurgulamak işitsel algının gelişimine büyük oranda yardımcı olacaktır (Cochlear Ltd, 2003; Estabrooks, 2006).

İletişimde Sıra Alma: Sesli sıra alma karşılıklı konuşmanın bir ön koşularında biridir. Bu beceri çok küçük yaştan itibaren başlar. İşitme engelli çocukların diğer tüm çocuklar gibi bu beceriyi öğrenmesi gerekir. Sesli sıra alma en başından itibaren teşvik edilmelidir. Çocuklar kelime ve cümleleri kullanmaya başladıkça, karşılıklı konuşma için gerekli olan sıra alma becerilerinin gelişimi çalışmalarına devam edilmelidir (Cochlear Ltd, 2003; Estabrooks, 2006*).*

Önce İşitsel Sonra Görsel Uyaran Verme: İşitsel yolların ilk birkaç yıl içerisinde uyarılmaması durumunda bunları geliştirme yeteneği kaybedilebilir. Bu yüzden sesli uyarımı erken yaşta başlatılması gerekmektedir. Bebekler işitme cihazının takıldığı andan itibaren dinlemeyi öğrenmeye başlamalıdır. Duyan çocuklar dili duyma, dinleme ve taklit etme yoluyla öğrenir. Uygun bir işitme cihazının olması ve görmeden önce dinlemeye odaklanan yoğunlaştırılmış bir işitsel eğitim programı ile işitme engelli çocuklar da bu şekilde dili öğrenebilir. Uyaran ilk etapta sadece dinleme yoluyla verilmelidir. Örneğin yeni bir oyuncak gibi yeni bir şey sunulduğunda, oyuncak ile ilgili sesler veya ifade oyuncak gösterilmeden önce bir kaç defa söylenmelidir. Bu hareketli bir biçimde yapılırsa bebeğin dikkati de devam edecektir. Oyuncak önce gösterilirse bebek seslerden ziyade görsel objeye odaklanacaktır. Oyuncak gösterildikten sonra bebek oyuncakla oynarken sesler tekrar edilebilir ve diğer uygun sözel ifadelerde de kullanılabilir (Cochlear Ltd, 2003; Estabrooks, 2006).

Bekleme: Bekleme özellikle dil öğrenim sürecinin başlarında çok faydalı bir tekniklerdendir. Küçük yaştaki bebeklerle konuşurken tekrar konuşmadan önce bekleyip bebeğin sesli yanıt vermesi için zaman tanımak gerekmektedir. Konuştuktan sonra bekleyip dinleme ve çocuk yanıt verdiğinde uygun dili kullanarak ona yanıt verilirse, bu durum karşılıklı konuşmanın temelini oluşturacaktır. Bu yüzden çok küçük yaş çocuklarda uygulanmaya başlanması uygun olacaktır (Cochlear Ltd, 2003; Estabrooks, 2006).

Akustik vurgulama: Bu teknik ile konuşmanın işitilebilirliğini artırmak hedeflenmektedir. Örneğin bir cümlenin içindeki bir öğe, diğer kelimelerden daha yüksek sesle söylenmektedir (Bak bu araba, **An-aaann)**. Bu teknik dinleme becerisinin erken aşamalarında sıklıkla kullanılmaktadır. Çocuğun dinleme becerileri geliştikçe tekniğin kullanımı giderek azaltılmaktadır (Cochlear Ltd, 2003; Estabrooks, 2006).

Sıra ile konuşma: Aynı anda tek kişinin konuşması karşılıklı konuşmanın temelini oluşturmaktadır. Yetişkinlerin aynı anda konuştukları zamanlar olmaktadır. Ancak

yetişkinler bu durumla başa çıkabilmekte ve farklı konuşmacıların seslerini ayırt edebilmektedirler. Küçük yaştaki bebekler için aynı andan birden fazla konuşanı dinlemek fazlasıyla beceri olması nedeni ile bebekler aynı anda tek bir konuşmacıdan uyaran alması daha uygun olmaktadır. Böylece mesajın net olması sağlanacaktır (Cochlear Ltd, 2003; Estabrooks, 2006).

Tekrarlama: Küçük yaştaki çocuklar dil öğelerini işlemleme, anlama ve kullanım öncesinde, bu yapıları çeşitli bağlamlarda tekrarlı şekilde işitmeye ihtiyaç duymaktadırlar. İşitme engeli olan çocuklar işiten çocuklara göre daha da fazla tekrara gereksinim duyulabilmektedirler. Tekrarlama tekniği, konuşma gelişiminin başlarında kullanılan tekniklerden birisidir (Cochlear Ltd, 2003; Estabrooks, 2006).

Ara verme: Erken dönemlerde melodik ses tonu ile konuşarak kısa ve basit cümle ve ifadeler kullanılması gerekmektedir. İfadeler/cümleler arasında bebeğinizin duyduklarını anlaması için kısa ara verilmektedir (2-3 sn gibi). Verilen bu kısa aralar, çocukların yeni bilgiyi işlemeleri ve anlamaları için zaman vermek amacı ile kullanılmaktadır (Cochlear Ltd, 2003; Estabrooks, 2006).

Bekleme: Bekleme tekniği özellikle dil öğrenim sürecinin başlarında faydalı tekniklerdendir. Bebeler ile konuşurken bir şey söyledikten sonra, önce bekleyip ve sesli yanıt vermeleri için zaman tanımak gerekmektedir (Cochlear Ltd, 2003; Estabrooks, 2006.

Genişletme: Dil gelişimini desteklemek amacı ile bu teknik sıklıkla kullanılmaktadır. Çocuğun söylediği kısa basit ses ya da ifadeleri gramere uygun şekilde ileri düzeyde tamamlayarak uygulanmaktadır (Cochlear Ltd, 2003; Estabrooks, 2006).

İST de aile ve çocuğun rolü

Estabrooks (1998; 2006), ebeveyn katılımını, İST' nin köşetaşı olarak betimlemekte ve İST oturumları dışında da öğrenmenin devam edebilmesinin önemli koşulu olarak görmektedir. Bazı İST eğitimcileri, yaptıkları uygulamaları, ebeveyn-katılımlı müdahale olarak tanımlamaktadırlar (Dornan ve çalışma arkadaşları, 2007; Eriks-Brophy ve çalışma arkadaşları, 2004; Wu ve Brown, 2006). Bir diğer İST uygulayıcıları ise, verdikleri hizmetleri, çocuk-merkezli veya aile-odaklı (Rhoades, 2001; Rhoades ve Chisolm, 2001) ya da aile-merkezli (Wu ve Brown, 2004) olarak betimlemektedirler. Ebeveynlerin yanı

sıra, kardeşler, büyük ebeveynler, yakın arkadaşlar ve akrabalar da, İST içerisinde yer alabilmektedirler (Wu ve Brown, 2004).

İST, aile- merkezli uygulamaları içermekle birlikte oturumlarda çocuklar eğitimin hedef noktasıdır. Alan uzmanları, çalıştıkları çocuk için, aileler (birinci derecede bakım veren kişiler) kadar zaman, enerji ve adanmışlık duygusu geliştirmeyebilirler. Bu nedenle, işitme engelli çocuğun potansiyelinin tam olarak açığa çıkması amacıyla ailelere, gerekli araçlar sağlamalı ve onlara rehberlik etmeli, eğitilmeli ve yol göstermelidir (Estabrooks, 1998; 2001).

Ailelerin çoğu, çocuklarının dinleme ve sözlü dil yoluyla iletişim kurmayı öğrenmelerine yardım edecek bilgi ve deneyimden yoksundur. Fakat İST oturumlarda bu açık kapatılmaya çalışılmaktadır. İST, aileleri, çocukların her alandaki ilk öğretmenleri olarak görmektedir. Daha da önemlisi, aileler, kendi çocuklarının iletişim becerisi geliştirmelerine yardımcı olacak kişilerdir. İST eğitimi veren kişiler, çocuğun bütün yaşantısını ele alacak şekilde ailenin ihtiyaçlarını, çocuğun ilgi ve ilerleyişini ve dinleme, konuşma, dil konusundaki bilgi zenginliğini sağlamalıdır. Çocuğa ve ailesine, önceki oturumların ve çocuğun mevcut becerilerine ilişkin analizine uygun şekilde, dinleme ve sözlü dil kullanarak iletişim kurmasına yardım etmeye yönelik teknikleri gösteren etkinlikler planlamalıdır. Oturum sırasında, eğitimci, çocuğun ve ailenin bireyselliğine saygı duymalı ve ihtiyaçlarına cevap vermelidir. İST uygulayıcıları, aileler ile çocukları arasındaki etkileşimleri gözlemlemeli ve her ikisi için de, geribildirimler ile öneriler sağlamalıdır. Eğer, bir aile, herhangi bir tekniği bilmiyorsa veya onu uygulayacak yeterliliğe sahip olmadığını düşünüyorsa, eğitimci, model olmalı ve asla pes edilmemesi fikrini kazandırmalıdır.

Aileler, çocuklarının yaşantısında lider bir role sahiptirler ve gözlem yapma, katılma ve uygulama konularında, eğitimci tarafından desteklenmelidirler. Bu destekler sayesinde, aileler şunları yapabilmelidir:

- Ev ortamında, dil, konuşma ve iletişim etkinlikleri içinde uygulayacakları tekniklere çocukları için model olmak;
- Dinlemeyi, konuşmayı ve iletişimi, günlük rutinler ile deneyime dönüştürebilecek planlamalar yapmak;
- Eğitimlerde partnerler olarak iletişim kurmak;
- Eğitimciyi, çocuğun ilgi ve becerileri hakkında bilgilendirmek;
- Uygun davranış yönetim teknikleri geliştirmek;

- Çocuğun ilerlemelerini kaydetmek ve takip etmek;
- Kısa ve uzun dönemli hedefleri açıklamak;
- Ebeveyn-çocuk etkileşiminde öz-güven geliştirmek;
- Bilinçli kararlar almak;
- Daima çocuğun tarafında yer almak (Estabrooks, 1998).

Aileler, oturumlarda yürütülen etkinliklere sıklıkla katkıda bulunmaktadırlar ve aktif olarak da katılmaktadırlar. Bu, hem ailelerin kendilerine olan güvenlerini artırmakta, hem de çocuğun iletişim becerilerine destek olma konusunda kendilerini geliştirmektedir. Aileler oturumlar sırasında gözlemler yapmakta, notlar almakta ve çocuklarının ihtiyaçları ile hedeflerini belirleyebilmektedirler.

İST oturumlarında işitme engelli çocuğun görevi hem zor hem kolay olmaktadır Oyun oynarken dinleyerek dil ve iletişim becerilerini geliştirmesi gerekecektir. İST oturumlarında, çocuğun, aileler ve eğitimci tarafından sunulan etkinliklere katılması gerekmektedir. Çocuğun bu etkinlikler sırasındaki davranışları, aileler ve eğitimci için öğrenme şekline yönelik çok değerli bilgiler sağlayacaktır. Bu bilgiler ışığında, gelecek oturumlarda kullanılacak materyaller, etkinlikler ve teknikler seçilecektir. Oturumlarda çocuğa saygı duyulduğu gösterilmeli, liderliğine izin verilmeli ve etkinlikler içinde dinlemeye ve iletişim kurmaya yönelik pek çok fırsat sunulmalıdır.

Aile, çocuk ve eğitimci, bir ekip olarak, hem bilgileri paylaşmak hem de birbirlerinden bir şeyler öğrenmek için birlikte çalışmalıdır. Her İST oturumunda, aileler ile eğitimci arasında görüşmelerin yapılması, son derece önemlidir. Oturum sonlarında, aileler ve eğitimci, işlenen konuya, öğrenilen şeylere ve öğrenmenin nasıl devam edebileceğine ilişkin düşüncelerini aktarmalıdır. İşitme engelli çocuğun, iletişim kurmayı öğrenmesi gerekiyorsa, ailelerin ve eğitimcinin de iletişim kurmaları gerekmektedir. Saygılı ve güvenli bir ortamda iletişim gerçekleştiğinde, aileler ve eğitimci oturumu, yeni bilgiler, görüşler ve hedeflerle bitireceklerdir.

2.4.3. Alanyazında yapılan İST çalışmaları

Bu bölümde, tarihsel süreç içerisinde İST ile ilgili çalışmaların gelişim aşamalarına yer verilmiş ve ülkemizde de yurt dışında da işitme engelli çocukların eğitiminde uygulanan İST'nin çocukların dil gelişimlerine etkisinin, İST' ye yönelik anne, baba ve öğretmen

görüşlerinin ve İST'nin başarısına etki eden faktörlerin araştırıldığı çalışmalar özetlenmiştir.

Tarihsel olarak, İST'ye ilişkin uluslararası alanyazının büyük çoğunluğu, kuramsal ve gözleme-dayalı yayımların anekdotlarını (Pollack, 1967, 1971; Stewart, Pollack ve Down, 1961) ya da "*en iyi uygulamalar*" olarak atfedilen stratejileri (Beebe, 1953; Pollack, 1970; Vaughan, 1976) içermektedir. Gözleme dayalı kanıtlar, genellikle vaka çalışmaları ve geriye dönük anketlerdir (Goldberg ve Flexer, 1993; 2001; Robertson ve Flexer, 1993; Wray, Flexer ve Vaccaro, 1997). Her ne kadar bu anketler, zayıf kanıtları oluştursa da İST açısından az da olsa alana destek sağlamaktadır. Bu anketlere ek olarak, bir grup çalışması yürütülmüştür; ancak, bu çalışma, son derece küçük bir grup üzerinde yapılmış ve bildirilen verilerin de, genellenebilirlik açısından son derece sınırlı olmuştur (Pappas, Flexer ve Shackelford, 1994).

Yirminci yüzyılın başlarında, İST ile ilgili gözleme dayalı veriler konusunda bir sıçrama yaşanmıştır. Detaylı bir vaka çalışması yayımlanmış ve bu çalışmanın niteliği, daha önceki anekdota dayalı verilere göre önemli bir katkı sağlamıştır (Rohades, 2006). Benzer şekilde, geriye dönük yapılan çalışmaların kalitesi de iyi hale gelmiştir (Easterbrooks, O'Rourke ve Todd, 2000). Yarı-deneysel veya nitel desenler içeren grup çalışmalarının ilerleyen zamanda yayımlanmış olması alana ek katkı sağlamıştır. (Dornan, Hickson, Murdoch ve Houston, 2002; Duquette vd., 2002; Eriks-Brophy vd., 2006; Hogan, Stokes, Tyszkiewicz ve Woolgar, 2008; Neuss, 2006; Wu ve Brown, 2004). İST uygulamalarını destekleyen kanıtlar, önceki bildirilenlerden çok daha etkili hale gelmiştir (Rhoades, 2006). Aşağıda yurt dışı alanyazında yer alan bazı araştırmaların özetlerine yer verilmiştir.

Ülkemizde ise İST ile ilgili olarak, yapılmış sadece bir çalışma bulunmaktadır. Şahlı ve Belgin (2011), yaptıkları çalışmalarında İST eğitimi alan yaşları 12 ile 56 ay arasında olan 15 işitme engelli çocuğun koklear implant öncesinde ve implatn sonrası 1, 3, 6 ve 12. aylarda işitsel algı gelişimlerini incelemişlerdir. Çocukların işitsel algı gelişimlerinin değerlendirilmesi amacı ile Bebek/Çocuklarda Anlamlı İşitsel Deneyim Skalası (ITMAIS/MAIS-Infant-Toddler/ Meaningful Auditory Integration Scale), Dinleme Profili (LIP-Listening Process Profile), Ling'in 5 ses testi (Ling's Five Sound Test) and Tek ve Çok Heceli Kelime Testi (MTP- Monosyllable, Prochee and Polysyllable Test) değerlendirme araçları uygulanmıştır. Araştırmalarının sonucunda İST eğitimi ile takip edilen çocukların işitsel algı gelişimlerinin özellikle 1 ve 3. aylarda arttığını ve 12. ayın

sonunda en üst düzeye çıktığını bildirmişlerdir. Erken dönemde koklear implant kullanımının ve düzenli yapılan işitsel-sözel terapi eğitiminin çocuklarda işitsel algı gelişimini arttırdığı belirtilmiştir.

Uluslararası alanyazıda yer alan Fairgray, Purdy ve Smart (2010) tarafından yapılan çalışmada okul çağı işitme engelli 2 kız, 3 erkek toplam 7 çocukta İST'nin dil, fonolojik, artikülasyon ve okuma becerilerindeki gelişimleri ile gürültüde anlama becerilerine olan etkisine bakmışlardır. Çocukların yaş aralıkları 5-17 arasında olup, aileleri ile birlikte Yeni Zelanda' da yaşamaktadırlar. Çocukların işitme kayıpları orta derece ile çok ileri derece arasında olup, duyu-sinir işitme kayıpları mevcuttur. Çocukların ikisi iki taraflı işitme cihazı, diğer ikisi iki taraflı koklear implant, üçü ise tek taraflı koklear implant kullanmaktadırlar. Araştırmada İST sertifikası olan dil-konuşma uzmanları tarafından, her hafta ortalama bir saat süreli ev ziyaretleri şeklinde çocuklara ve ailelerine 20 hafta süre ile İST eğitimleri uygulamışlardır. Bu eğitimlerde aileler aktif olarak katılmışlardır. Eğitimlerinde akustik vurgulama, melodik ses tonu gibi İST tekniklerine yer vermişler ve İST'nin 10 ilkesini uygulamışlarıdır. Ailelere ev programları verilmiştir. Uygulanan İST eğitimlerinde çocuklar için fonolojik beceriler, işitsel algı ve dil gelişim alanları için hedefler oluşturulmuştur. Araştırma kapsamında verilerin, İST eğitimleri öncesi ve sonrası şeklinde toplanması amacı ile dil gelişimleri için CELF-4 (Clinical Evaluafion of Language Fundamentals, 4th Edifion), fonolojik beceriler için HAPP-3 (Hodson Assessment of Phonological Patterns Edition, 3rd Edifion), artikülasyon becerileri için NZAT (New Zealand Arficulafion Test), okuma becerisi için WIAT-II (Wechsler Individual Achievement Test, 2nd Edifion) ve gürültüde anlama becerisi için ise Lexical Neighborhood Test (LNT) testlerini uygulamışlardır. Veriler Wilcoxon Matched Pairs Test ile analiz edilmiştir. 20 haftalık İST eğitimi sonrası çocukların dil, okuma, fonolojik becerilerinde, artikülasyonlarında ve gürültüyü anlamalarında İST'nin etkili olduğunu bildirmişlerdir. Dil becerilerinde istatistiki olarak anlamlı artış görülürken, fonolojik ve artikülasyon hata skorların da anlamlı azalma tespit etmişlerdir. İST tekniklerinin çocukların konuşma üretimleri ve işitsel algılamalarında etkili olduğunu ifade etmişlerdir. Görülen değişimlerin büyük çocuklarda daha fazla oranda olup küçük yaştaki çocuklarda daha az oranda olmasını denek sayısının azlığına bağlamışlardır.

Dornan, Hickson, Murdoch, Housston ve Constantinescu (2010), yaptıkları boylamsal çalışmalarında işitme kayıplı 29 çocuk için İST'nin dil gelişimi, artikülasyon becerisi, okuma, matematik, özgüven gelişimlerine etkisini araştırmayı amaçlamışlardır. İşitme

engelli çocuklarda İST'nin 50 ay boyunca uygulanması sonrasında dil, okuma, matematik, özgüven gelişimlerini araştırmak amacıyla, bir değerlendirme seti kullanmışlardır. *Alıcı kelime haznesi için;* Peabody Resimli Kelime Testi (PPVT-3), *dil değerlendirmesi için*; Okul Öncesi Dil Ölçeği (PLS-4) ya da Dil Temellerine İlişkin Klinik Değerlendirme testi (CELF-3) *konuşma değerlendirmesi için;* Goldman-Fristoe Artikülasyonu -2 (GFTA-2) *okuma değerlendirmesi için*; Okuma İlerleme Testi (Reading Progress Tests-RPT) *matematik değerlendirmesi için;* Matematiği Yapabilirim (I Can Do Maths) ve Matematikte İlerleyen Başarı Testi (Progressive Achievement Tests in Mathematics-PATMaths) *özgüven değerlendirmesi için*; Insight (Morris, 2003) test araçlarını kullanmışlardır. Boylamsal çalışmanın ilk aşamalarında İST grubunda elde edilen dinleme ve konuşma gelişimi sonuçlarının, çalışmaya 50 ay boyunca aksatmadan katılan 19 çocukta görülmeye devam edip etmediği araştırılmıştır. Her iki grubun da okul çağına ulaştıkları çalışmanın son 12 aylık döneminde, okuma, matematik ve öz-güven konuları üzerinde de değerlendirmeler yapılmışlardır. İST grubunun sonuçları (50 aylık süre içinde), normal işiten 19 çocuğun sonuçları ile karşılaştırılmıştır. İST grubunun, genel dil ve konuşma becerileri konusunda, erken dönemlerde göstermiş olduğu gelişim, işiten kontrol grubunun sonuçlarına benzer ilerleme, 50 ayın sonunda da devam etmiştir. Ayrıca, ilk yapılan son-testlerde, normal işiten gruba göre daha düşük seviyede olduğu bildirilen İST grubunun alıcı kelime haznesi gelişiminin 50 ayın sonunda, normal işiten grup ile aynı oranda gelişme sağlayacak kadar hızlandığı belirlenmiştir. İST grubu, alıcı ve ifade edici dil açısından, normal işitenlerin elde etmiş olduğu sonuçlara benzer standart puanlar almışlardır. Öz-güven seviyeleri, her iki grup arasında önemli farklılıklar göstermemiştir ve her iki grup için de yüksek öz-güven seviyeleri saptanmıştır. Bu çalışmanın son 12 ayında, İST grubunun okuma sonuçları, %84'ten %88'e yükselmiştir. Aynı konuda, normal işiten grubun yüzdelik dilimi ise, %88'den %90'a çıktığı saptanmıştır. İST grubunun matematiğe ilişkin sonuçları ise, %60'tan %77'ye yükselirken, normal işitenler grubunun matematik sonuçları, %81 olarak elde edilmiştir. Elde edilen sonuçlar, her iki gruba ait konuşma, dil ve öz-güven konularında önemli bir farklılık olmadığını gösterirken, okuma ve matematik sonuçlarının, istatistiksel analiz için çok az olmasına karşın, karşılaştırılabilir nitelikte olduğunu ortaya koymuştur. İşitme engelli çocuklar için, İST'nin etkili olduğu araştırma sonucunda belirtilmektedir.

Diğer bir çalışmada ise Dornan, Hickson, Murdoch ve Housston (2007), İST' eğitimi alan işitme engelli çocukların dokuz aylık süre sonunda konuşma ve dil gelişimlerini

belirlemeyi amaçlamışlardır. Duyu- sinir tipte işitme kaybı bulunan, işitme cihazı ya da koklear implant kullanan 2- 6 yaş arası 29 çocuk deney grubunu oluşturmaktadır. Deney grubunda yer alan deneklerin, dokuzunda orta dereceli işitme kaybı, yedisinde orta dereceden ileri dereceye kadar olan aralıkta işitme kaybı ve 13 çocuk da ise çok ileri derecede işitme kaybı mevcuttur. İşitme kayıplı çocuklardan 10'u iki taraflı, biri ise tek taraflı işitme cihazı kullanırken, 12 çocuk bir kulaklarında işitme cihazı diğer kulaklarında koklear implant ve 2 çocuk da sadece tek kulaklarında koklear implant kullanmaktadır. Ortalama implant kullanmaya başlama yaşları 27 aydır. Kontrol grubundaki denekler 0-20 dB normal işitme eşiğine sahip, yapılan değerlendirme ile fonetik bir gelişim geriliği olmayan, ek problemi bulunmayan, aileleri ile sadece İngilizce kullanarak iletişim kuran çocuklardan seçilmişlerdir. İST grubunda yer alan tüm çocuklar, düzenli olarak odyolojik takip edilmişler ve ebeveynler kendi çocukları ile birlikte haftalık bireysel terapi seanslarına katılmışlardır. Kontrol grubundaki 29 çocuk, deney grubunda yer alan çocuklarla dil yaşı, alıcı kelime haznesi, cinsiyet ve anne-babalarının eğitim durumlarına göre eşleştirilmişlerdir. Bu çalışmada, *eşleştirilmiş grup ve tekrarlanan-ölçümler deseni* kullanılmıştır. Çocukların oluşturduğu iki grup, çalışmanın başında (ön-test) ve dokuz ay sonra çalışmanın sonunda(son-test) birer kez yapılan konuşma ve dil ölçümleri aralıklarına göre değerlendirilmiştir. Veriler, standartlaştırılmış değerlendirme araçları kullanılarak toplanmıştır. Dil yaşı, alıcı dil kelime haznesi ve de cinsiyete bakılarak kontrol grubu ile eşleştirme yapılmıştır. Araştırmanın sonucunda her iki grubun da önemli ilerlemeler kaydettikleri ancak her iki grubun dil ve alıcı dil kelime haznesi konularında göstermiş oldukları ilerlemelerde önemli bir farklılık olmadığı bulunmuştur. Konuşma üretimine ilişkin sonuçlarda ise, işitme engelli çocuklar normal şekilde işitebilen çocuklara oranla daha düşük puanlar almışlar ancak her iki grubun araştırma süreci sonunda gösterdiği gelişimsel ilerlemenin aynı olduğunu bulunmuştur. Sonuçlar, İST ile eğitim alan çocukların, dokuz aylık süreç sonunda dil gelişiminde ve konuşma üretiminde önemli ilerlemeler kaydedildiği ve bu ilerlemenin normal şekilde işitebilen çocukların oluşturdukları kontrol grubu ilerlemeleri ile aynı olduğu şeklinde açıklanmıştır.

Dornan, Hickson, Murdoch ve Housston (2009), 2007 yılında yapmış oldukları çalışmayı boylamsal olarak genişletmişler ve çalışmada 21 ay boyunca İST' ye devam eden aynı 25 çift işitme engelli çocuğun konuşma ve dil becerilerindeki gelişimsel ilerlemeleri araştırmışlardır. Her iki grubun sergilemiş oldukları konuşma ve dil gelişimsel ilerlemeleri kendi içlerinde tekrardan karşılaştırmışlardır. Ayrıca bu çalışmada, işitme engelli

çocukların kendiliğinden söylemlerinde yer alan sessiz harflere dair konuşma algısı ve konuşma üretimi ile ilişkili ilave ölçümleri de eklemek suretiyle, ilk çalışmayı genişletmeyi amaçlamışlardır. Bu çalışmada, İST eğitimi içerisindeki çocukların, normal şekilde işitebilen çocukların oluşturduğu bir karşılaştırma grubu ile bireysel olarak eşleştirildiği *eşleştirme grubu, tekrarlanan ölçümler deseni* kullanmıştır. Çeşitli dil ve konuşma değişkenlerinde meydana gelen değişim oranları, İST grubunun verileri ile normal şekilde işitebilen çocukların oluşturduğu kontrol grubu verileri karşılaştırılmıştır. Her iki grupta yer alan katılımcılara, çalışmanın başında (ön-test) ve 21 aylık sürecin sonunda (son test) yapılan değerlendirmelerde testlerin tamamı kullanılarak veriler toplanmıştır. İST grubunda yer alan çocuklara, konuşma algısı ve konuşma üretimi üzerine ilave değerlendirmeler yapılmıştır. Çalışmanın 21 aylık aşamasında, ilk İST grubundan 25 katılımcı boylamsal çalışmaya kalmış ve karşılaştırma için normal işitebilen gruptan gelen ilk çalışma grubundaki kontrol denekleri olan 25 çocuk kullanılmıştır. Boylamsal olan bu çalışma için, kontrol grubuna seçilmiş olan normal işitebilen 25 çocuk, Okul Öncesi Dil Ölçeği (PLS-4) veya Dil Temellerinin Klinik Değerlendirmesi (CELF-3), Peabody Resimli Kelime Haznesi Testi (PPVT-3) sonuçlarına göre ayrıca cinsiyet, sosyo-ekonomik bakımdan ve aile reisinin eğitim seviyesi bakımından İST grubu ile bireysel olarak eşleştirilmiştir. Araştırmanın sonuçlarına bakıldığında İST grubunun 21 aylık süreç içerisinde konuşma algısı, işitsel kavrama, sözlü ifade, dil ve konuşma becerileri gibi konularda önemli ilerlemeler kaydettiklerini göstermiştir. Ayrıca sonuçlar, İST grubunun 21 aylık süreç içerisinde konuşma algısı, işitsel kavrama, sözlü ifade, dil gelişimi ve konuşma becerileri gibi konularda göstermiş oldukları ilerlemenin kontrol grubununki ile aynı olduğunu da kanıtlamıştır. Fakat, PPVT-3 ile ölçülmüş olan alıcı kelime haznesine yönelik olarak, kontrol grubunun lehine bulgu elde edilmiştir. Ancak İST grubu, alıcı kelime haznesi konusunda PPVT-3'ün normal aralığında yer alan puanlar elde etmiştir. İST öncesi ve sonrası karşılaştırılarak yapılan dil, kelime anlama haznesi ve konuşma beceri skorlarında istatistiki olarak anlamlı düzeyde artış ve normal gelişim gösteren akranları ile oldukça yakın bir düzeye geldikleri görülmüştür.

Rhoades (2001), yaptığı boylamsal çalışmasında, İST eğitimi alan çocukların dil yaşları ile kronolojik yaşları arasındaki farklılığın kapanıp kapanmadığını ve İST 'nin çocuklar için önemli bir iletişim tercihi haline gelip gelmediğini araştırmıştır. Araştırmaya en az orta derecede duyu-sinir işitme kaybı olan ve yine en az bir yıl İST eğitimi almış olan, cihaz ya da koklear implant kullanan 40 çocuk dahil edilmiştir. İşitme cihazı kullanan grup için,

cihaz takmaya başlama yaşı ortalama 24 ay, koklear implant grubu için ise, implantı kullanmaya başlama yaşı ortalama 18 aydır. Grupların İST eğitimlerine başlama yaşları ortalama 44 aydır. Dört yıllık veri toplama süreci sırasında, çocuklar, farklı zamanlarda İST eğitimi almaya başlamışlardır. 40 çocuğun tamamı, en az bir yıllık İST alırken, 32 tanesi iki yıllık, 14 tanesi üç yıllık ve 6 tanesi de 4 yıllık eğitim hizmeti almıştır. Bu çocuklardan on dört tanesi, bu çalışma döneminden sonrada İST almaya devam etmiştir. Çalışmadaki çocukların gösterdikleri ilerlemeleri değerlendirmek amacıyla üç adet dil değerlendirme aracı kullanılmıştır: Doğumdan dört yaşına kadar olan aralıktaki çocuklar için *Sekanslı İletişim Gelişim Envanteri (*Sequenced Inventory of Communication Development-Revised) , 1 yaşından 7 yaş düzeyine kadar olan aralıktaki çocuklar için *Okul Öncesi Dil Ölçeği-3 (*Preschool Language Scale-3) ve 3 yaşından 21 yaşına kadar olan aralıktakiler için de *Sözlü Yazılı Dil Ölçeği'nin* (Oral Written Language Scale) sözlü bileşeni kullanılmıştır. İST eğitimine başlama ile birlikte, her çocuk için, bu üç değerlendirme testlerinden biri uygulanmıştır. Bu başlangıç uygulamasının ardından, gösterilen ilerleme, bazı faktörlere bağlı olarak, 9 ile 15 arasında değişen aralıklarla, yıllık olarak izlenmiştir. Veriler, en az bir yıl, en çok ise dört yıl boyunca toplanmıştır. Ailelere ise üç kısımdan oluşan anket uygulanmıştır. İlk kısımda, çocuk hakkındaki bilgilere yer verilmiştir. İkinci kısımda, ebeveynlere, kendi ailesel işlevleri ne derece iyi yaptıklarına inandıkları sorulmuştur. Üçüncü kısımda ise, programın, çocuğun ihtiyaçlarını göz önüne alacak şekilde, aileyi ne kadar desteklediği sorgulanmıştır. Araştırmanın sonucunda, çalışmada yer alan çocukların gerçek gelişim oranları, beklenen gelişim oranlarına yakın elde edilmiştir. Özellikle, birinci, ikinci ve dördüncü yıllar için, gerçek gelişme oran eğrileri, beklenen gelişim oranlarından daha iyi çıktığı görülmüştür. Verilerdeki oluşan geniş bireysel değişkenliklere rağmen, dört yıl süreli İST eğitimi süresince, alıcı ve ifade edici dil gelişiminin düz değil de artan oranlı olarak devam ettiği görülmüştür. Alıcı dil gelişimi, ilk yıl için en yüksek seviyeye çıkarken, ifade edici dil gelişimi dördüncü yılda en üst seviyesine çıkmıştır. Çalışma kapsamında İST programından mezun olan 14 çocuğun performansı incelendiğinde, kronolojik yaş ile dil yaşı arasındaki açığın kapatıldığı ve bu çocukların normal şekilde işitebilen akranları ile kıyaslanabilecek dil yeterlilik seviyelerine ulaştıkları ortaya konmuştur. Bu çalışmadan elde edilen sonuçlar İST'nin, daha önceden cihaz kullanılıp kullanılmadığına bakılmaksızın, hem total kayıplı hem de çok ileri derecede işitme kayıplı çocuklar için oldukça önemli bir iletişim seçeneği olduğunu desteklemiştir.

Dora Wu ve Brown (2004) anne-babaların ve öğretmenlerin, işitme engelli okul öncesi çağdaki çocuk üzerinde İST'nin kullanılması ile ilgili beklentilerini araştırmayı amaçlamışlardır. Öğretmenlerin ve anne-babaların, çocuğun ilerlemesine dair yüksek beklentiler içerisinde olacakları ve İST'nin kullanılmasında birbirlerinden çok şey bekleyecekleri varsayılmıştır. Avustralya'da, İST uyguladıklarını bildiren altı adet erken sağaltım merkezlerinden üçü ile bu çalışma yapılmıştır. Örneklemde yaklaşık olarak birbirine eşit sayıda kız (11) ve erkek (9) çocuk çalışmaya dahil edilmiştir. Yaşları 29 ay ile 110 ay arasındadır. 16 çocuk işitme cihazı kullanmaktadır ve 4'ü koklear implant kullanmaktadır. Araştırmaya katılan anne babalardan 15'i, sağaltım konusunda ilk tercihleri olarak, İST' yi seçtiklerini belirtmişlerdir. Bir ebeveyn, daha önce katıldıkları sağaltım programında işaret dili kullandığını bildirmiştir. Üç ebeveyn, İST' ye geçmeden önce, işitsel/sözel model kullanan başka bir sağaltıma başladıklarını söylemiştir. Denekler ortalama 23 ay boyunca İST oturumlarına katılmışlardır. Çalışmaya sekiz öğretmen katılmıştır. Öğretmenlerin İST deneyimleri ortalama yedi yıldır. Anne-babalar çocuklarının bu yaklaşım içerisinde nasıl bir ilerleme kaydedecekleri ile ilişkili beklentilerini ve de öğretmenlerinin çocukları için uyguladıkları İST hakkındaki beklentilerine dair likert tipi anket doldurmuşlardır. Öğretmenler, çocuğun kaydedeceği ilerleme ile ilgili beklentilerini gösteren bir anket ve ebeveynlerin yaklaşıma dair beklentileri hakkındaki izlenimlerini gösteren başka anket doldurmuşlardır. İST' ye yönelik beklentileri arasındaki uyumluluğu araştırmak amacıyla, bir dizi *t*-testleri ve korelasyonlar yürütülmüştür. Sonuçlara bakıldığında ebeveynlerin ve öğretmenlerin çocuğun göstereceği ilerlemeye dair beklentilerinin ortalama puanı, bu kişiler (öğretmenler ve ebeveynler) arasında istatistiksel açıdan önemli bir fark olmadığını göstermiştir. Bütün ortalama puanlar üzerinde yapılan bir incelemede ise, her iki grubun da çocuğun kaydedeceği ilerleme hakkında yüksek beklentilere sahip olduğunu göstermiştir. Çalışmanın sonucunda ebeveynlerin, öğretmenlerin İST'yi düzenli olarak kullanmaları yönündeki beklentileri, öğretmenlerin, ebeveynlerin İST'yi düzenli olarak kullanmaları konusundaki beklentilerinden önemli derecede yüksek çıkmıştır. Aynı şekilde, ebeveynlerin, öğretmenlerin İST' nin çocukları için uygun olduğuna inanması yönündeki beklentileri de öğretmenlerin bu konudaki beklentilerinden daha yüksek bir değerde tespit edilmiştir.

Easterbrooks, O'Rouke ve Todd (2000) İST eğitimi alan çocukların genel demografik yapılarını belirlemek ve İST eğitimi alan çocukların göstermiş oldukları başarı ile bu başarıları göstermemiş olanlar arasındaki farklılıklara, çocuk ve aile etkenlerinin ne gibi bir

katkısı olduğunu ortaya koymak amacıyla araştırma yapmışlardır. En az bir yıl süre ile İST' ye katılan 72 aile ile yapılan görüşmede, 25 ailenin eğitimin sonuna kadar devam ettiği, 23 ailenin hala kayıtlı olduğu, 15 ailenin memnuniyetsizlik nedeni ile ayrıldığı, 9 ailenin uzaklık, pahalılık gibi nedenlerle ayrıldığı tespit edilmiştir. Programı, memnun kalmadıkları için terk eden ebeveynler grubu daha çok erkeklerden oluştuğu ve programı sonuna kadar takip eden ebeveynler kadar terapide kalmadıkları sonucuna ulaşılmıştır. Memnun kalmayan grupta annelerin evde oturuyor olması ile dışarıda çalışıyor olması arasında da pek bir fark göze çarpmamıştır. Ancak, annenin sağaltım için evde daha çok zaman ayırabiliyor olması, programı sonuna kadar devam ettirme konusunda olumlu etki yapmaktadır. Öte yandan, annelerin çoğu, terapi için evde önemli zaman harcamışlardır (%92,5'i 3 saatten fazla, %62,5'i 6 saatten fazla). Benzer şekilde, aile geliri ile ilişkili önemli bir fark olmamasına rağmen, deneklerin gelir ortalaması genel popülasyonun ortalamasından daha yüksek bulunmuş ve bu durum İST'nin erken sağaltım yaklaşımı olmasından ve kamu hizmeti veren yerlerde elde edilememesinden dolayı, işitme kaybı olan çocukların büyük çoğunluğunun bu tedaviye erişememesi ile ilişkilendirilmiştir.

Her iki çalışmaya (Dora Wu ve Brown, 2004; Easterbrooks, O'Rouke ve Todd, 2000) bakıldığında İST'ye katılan ailelerin memnun oldukları ve bu programdan başarı beklentisi içinde olduklarını ve programın uygulanmasına destek verdikleri görülmektedir.

Neuss (2006) anne-babaların, koklear implant kullanan çocuklarının İST ile ilgili deneyimlerine dair bakış açılarını ortaya çıkarmak üzere sosyal-ekolojik bir kuram çerçevesinde nitel bir araştırma yapmıştır. Bu çalışmanın kuramsal çerçevesinde Bronfenbrenner (1979) tarafından ifade edilen iç içe geçen ve birbirini etkileyen sistemler tanımlanmaktadır. Bu kurama göre, İST'ye geçişle ilgili anne-baba deneyimleri, bu sistemlerin her birinde önemli oranda etkilenmektedir. Bu çerçevede, mikro sistemi ebeveyn-ebeveyn, ebeveyn-diğer kardeşler ve ebeveyn-geniş aile üyelerinin oluşturduğu ikililer; mezo sistemi aile-çocuk ve odyoloji ekibi ya da çocuk ve terapist oluşturabilmekte; egzo sistemi ise bu çalışma içerisinde sağlık- sosyal hizmetler bakanlığı ya da eğitim bakanlığı gibi birimler oluşturmakta; son olarak makro sistemi çalışmanın yapıldığı şehirdeki işitme kayıplılar ile ilgili inançlar ve bu çocukların sağlık yada eğitim hizmetlerine erişimini sağlayan ideolojik görüşler oluşturmaktadır. Çalışmaya katılan beş aileden, aile bilgi anketi doldurularak, gözlemler ve bireysel görüşmeler yapılarak, ayrıca bir grup tartışması düzenlenerek veriler elde edilmiştir. Bu çalışma, İST'nin bireyler arasında yüksek seviyeli bir etkileşim gerektirmesi nedeniyle, anne-babalar ile işitme

engelli çocukları arasındaki uyumluluğun önemini öne çıkarmaktadır. Çalışmaya katılan anne-babaların, bu müdahale yöntemine uyum sağlamak amacıyla epey yol kat ettikleri bulgulanmış ve tüm anne-babaların konuşma biçimlerini değiştiği ve çeşitli işitsel-sözel teknikleri kullandıkları belirlenmiştir. Ancak çalışmanın bir sınırlılığı olarak, aileler tarafından tekniklerin kullanım sıklığı ve bunun çocukların dil gelişimine etkisine yönelik ölçümlerin yapılmamış olması bu konuda yeni çalışmalara gereksinim olduğu bildirilmektedir. Çalışmada dil gelişimini artıracak tekniklerin uygun kullanılmaları halinde oldukça etkili olabilecekleri konusunda anne-babaların bilgilendirilmesinin, profesyoneller için önemli bir sorumluluk olduğu da ifade edilmektedir.

İlgili araştırmalarda İST' nin işitme engelli çocukların dil gelişimine olumlu katkı sağladığı, boylamsal çalışmalarda işiten akranlarının gelişimine bu yöntem ile yaklaştıkları, İST ile eğitim alan çocukların kendilerini işitenlerin dünyasında algıladıkları sonuçlarının elde edildiği ve İST' den elde edilen diğer sonuçlar da özetle, ailelerin bu eğitimi almaktan dolayı memnun oldukları, İST' nin ailelerin çocuklarına destek sağlaması için de etkili olduğunu, ailelerin kendilerini geliştirdikleri ve iletişimlerinde İST tekniklerini kullandıkları görülmektedir.

BÖLÜM 3

YÖNTEM

Bu bölümde araştırma deseni, denekler ve ortam, İST' nin uygulama aşamalarının yapılandırılması, uygulama güvenirliği, veri toplama araçları, deney süreci, verilerin toplanması ve puanlanması, gözlemcilerarası güvenirliğin hesaplanması ve verilerin analizi başlıklarına yer verilmiştir.

3.1.Araştırma Deseni

Bu araştırmada tek denekli deneysel desenlerden denekler arası çoklu yoklama deseninin kullanılmıştır. Aşağıda tek denekli desenlerin ve araştırma deseninin özellikleri açıklanmıştır.

3.1.1.Tek Denekli Deneysel Desenler

Tek denekli desenler araştırma örnekleminin büyüklüğü bir kişiyi kapsadığında ya da birkaç birey bir grup olarak düşünüldüğünde uygulanmaktadır (Kendall,1981; Kratochwill ve Levin, 1978). Bir ya da birkaç denekten; standart koşullar altında yinelenen ölçümler alınarak, bir uygulamanın etkililiğinin her bir denekte kendi içinde değerlendirildiği araştırmalara tek denekli araştırmalar denir (Gast, 2010). Tüm deneysel araştırmalarda olduğu gibi tek denekli araştırmaların amacı; bağımlı değişken ile bağımsız değişken arasındaki işlevsel ilişkiyi ortaya koymaktır (Gast, 2010). Bağımlı ve bağımsız değişken arasındaki ilişkiyi belirlemek amacı ile çeşitli tek denekli araştırma desenleri kullanılmaktadır. Tek denekli araştırma desenlerinden Çoklu Başlama Düzeyi Deseni, uygulamalı davranış analizi literatürüne ilk olarak Baer, Wolf ve Risley tarafından 1968'de sunulmuştur. O günden bu yana da eğitimciler tarafından geniş çapta kullanılmaktadır (Gast, 2010).

3.1.2.Çoklu Başlama Düzeyi Deseni

Çoklu başlama düzeyi deseni ile bir öğretim ya da davranış değiştirme programının etkililiği birden fazla durumda değerlendirilir. Çoklu başlama düzeyi desenleri üç farklı durum için kullanılabilir (Gast, 2010).

1.Davranışlar arası çoklu başlama düzeyi deseni: Bu desenle, bir deneğe veya gruba uygulanan bir yöntemin etkililiği birden fazla hedef davranış üzerinde araştırılır.

2.Ortamlar arası çoklu başlama düzeyi deseni: Bu desenle, bir deneğe ya da gruba uygulanan bir yöntemin hedef davranış üzerindeki etkililiği, deneğin veya grubun içinde bulunduğu birden fazla ortamda araştırılır.

3.Denekler arası çoklu başlama düzeyi deseni: Bu desenle, bir yöntemin bir hedef davranış üzerindeki etkiliği, aynı önkoşulları gösteren birden fazla denekte araştırır.

Çoklu başlama düzeyi deseni uygulanırken en az üç ya da daha çok duruma (davranış, ortam, birey) başlama düzeyi alınmaya başlanır. İlk durumun performans düzeyini belirlemek amacıyla ard arda en az üç oturumda başlama düzeyi ölçümü yapılır. İlk durumun başlama düzeyi verileri kararlılık gösterdiğinde, ilk duruma bağımsız değişken uygulanır diğer durumlardan başlama düzeyi alınmaya devam edilir. Bağımsız değişkenin uygulanmasıyla ilk durum, amaçlanan ölçüt düzeye ulaşıldığında ve elde edilen veriler kararlılık gösterdiğinde, ikinci duruma bağımsız değişken uygulanır ve üçüncü durumda başlama düzeyi alınmaya devam edilir. Bağımsız değişken tüm durumlara uygulanıncaya kadar bu sürece devam edilir (Horner ve Bear 1978; Murphy ve Bryan, 1980).
Çoklu başlama düzeyi deseni uygulanırken, birden fazla durumda eş zamanlı olarak başlama düzeyi verileri toplandığı için durumların sürekli ya da gün boyunca gözlenmesinde ve veri toplama sürecinde zorluklar söz konusu olabilir. Ayrıca başlama düzeyi koşullarının uzatılması ya da araştırmanın uzun bir zaman alması, ya denekte ya da deneğin yakın çevresinde ya da uygulamacıda bıkkınlığa yol açabilir. Bu gibi durumlarda, uzun süre başlama düzeyi verisi toplama gereğini ortadan kaldıran ‘çoklu yoklama deseni’ önerilmektedir (Gast, 2010).

3.1.3.Çoklu Yoklama Deseni

Çoklu yoklama deseni, çoklu başlama düzeyi deseninin bir çeşididir. Çoklu Yoklama Deseni, Çoklu Başlama Düzeyi Deseni’nde olduğu gibi üç durumda kullanılır. Bunlar

davranışlar arası, denekler arası ve ortamlar arası çoklu yoklama desenleridir. Bağımsız değişkenin bir defa da sistematik ve sırayla bir duruma uygulanması açısından çoklu yoklama deseni, çoklu başlama düzeyi desenine benzemektedir. Çoklu başlama düzeyi deseninden farklı olarak, çoklu yoklama deseninde, sağaltım uygulanmamış bağımlı değişkene ilişkin başlama düzeyi verileri aralıklı olarak toplanır. Öğretimsel oturumlar ya da aralıklı olarak yapılan gözlemlere ilişkin ölçümler sağaltım uygulanmadan önce bağımlı değişkende herhangi bir değişikliğin olup olmadığını gösterir (Gast, 2010; Horner ve Baer, 1978; Murphy ve Bryan, 1980). Bu aralıklı olarak bir oturumda yapılan değerlendirmelere, yoklama (probe) adı verilir (Gast, 2010).

Çoklu yoklama deseni uygulanırken en az üç ya da daha çok duruma (davranış, ortam, birey) yönelik birer yoklama ölçümü yapılır. İlk durumun performans düzeyini belirlemek amacıyla ard arda en az üç oturumda başlama düzeyi ölçümü yapılır. İlk durumun başlama düzeyi verileri kararlılık gösterdiğinde, ilk duruma bağımsız değişken uygulanır. Bağımsız değişkenin uygulanmasıyla ilk durum, amaçlanan ölçüt düzeye ulaşıldığında ve elde edilen veriler kararlılık gösterdiğinde ikinci durumun başlama düzeyi ölçümü yapılmaya başlanır ve diğer durumlar içinde birer yoklama ölçümü yapılır. Bağımsız değişken tüm durumlara uygulanıncaya kadar bu sürece devam edilir (Horner ve Bear 1978; Murphy ve Bryan, 1980). Bu araştırmada tek denekli deneysel desenlerden "Denekler Arası Çoklu Yoklama Deseni" kullanılmıştır. Bu modelde deneysel kontrol deneklerden birine bağımsız değişken uygulandığında, bağımlı değişkenin düzeyinde değişiklik olması, bağımsız değişken uygulanmayan deneklerde ise değişiklik olmaması ile sağlanmaktadır (Gast, 2010).

Araştırmada denekler arası çoklu yoklama deseni" uygulanırken, öncelikle annelere İST tekniklerini kullanmadaki performanslarını değerlendirmek amacı ile her anne için belirlenen zaman dilimlerinde aynı gün birer oturum yoklama ölçümü yapılmıştır. Başlama düzeyi oturumları tamamlandıktan sonra, hazırlanmış olan İST eğitim programıyla, belirlenen ilk anneye İST teknikleri öğretimi yapılmış ve her üç oturumda bir annenin teknikleri uygulama sıklıklığı değerlendirilmiştir. Annenin başlama düzeyine göre teknikleri kullanma sıklığı 5 kat arttığında, diğer anneye başlama düzeyi uygulanarak teknikleri kullanma sıklıkları belirlenmiş, üçüncü anneden yoklama verisi alınmış ve birinci anne ile veriler kararlılık gösterinceye kadar öğretime devam edilmiştir. İkinci anneden en az üç kez başlama düzeyi verisi toplanmış başlama düzeyi verileri kararlılık gösterdiğinde İST uygulanmıştır. Aynı şekilde ikinci annenin başlama düzeyine göre teknikleri kullanma sıklığı 5 kat arttığında üçüncü anne içinde aynı işlemler

gerçekleştirilmiştir. Çocuklar içinde araştırma amaçları çerçevesinde gözlemler yapılarak ve ölçü araçları uygulanarak veriler öğretim öncesinde ve sonrasında toplanmıştır.

3.1.4. Bağımlı ve Bağımsız Değişken

Araştırmanın bağımsız değişkeni İST eğitim programıdır. Araştırmada hem annelerden hem de çocuklardan veri toplanmıştır. Annelere yönelik bağımlı değişken; annelerin işitme engelli çocukları ile etkileşiminde İST tekniklerini (Önce işitsel sonra görsel uyarıcıyı sunma, bekleme, ara verme, melodik ses tonu kullanma, genişletme, sırayla konuşma, tekrarlama ve çocuğun dikkatini dinlemeye yöneltme) kullanma sıklıklarıdır. Tablo 2'de tekniklerin işlevsel tanımları verilmiş ve her bir tekniğin uygulanışı örneklendirilmiştir.

Tablo 2. İST Teknikleri

Tekniğin Adı	İşlevsel Tanım	Uygulama Örneği
Önce işitsel sonra görsel uyarıcıyı sunma (Auditory input first)	Ortama yeni getirilecek bir oyuncak, kitap vb materyal olduğunda; önce sözlü olarak nesneden bahsetmek ya da varsa sesini duymayı sağlamak sonra nesneyi ortama getirerek görsel olarak göstermektir.	Örneğin; oyuncak kediyi göstermeden önce (saklayarak) sesini taklit etmek, sonra kediyi çocuğa göstermek. Kitabı masaya getirmeden önce kitap hakkında kısa bir şeyler söyledikten (tavşanlı kitabımıza bakalım vb)sonra kitabı çocuğun önüne getirmek
Bekleme (Waiting):	Çocuğa bir soru sorulduğunda ya da çocuğun bir şey söylemesi istendiğinde çocuğa doğru dönerek veya yüzüne bakarak ya da kulağını ona yaklaştırarak tepki için fırsat verilmesi amacı ile 3-5 sn beklenmesidir.	Örneğin; bir soru sordunuz. Çocuğa doğru dönerek veya yüzüne bakarak ya da kulağını ona yaklaştırarak ve efendim bir şey mi dedin? Diye bakıp bekleme ya da sadece ona bakarak bekleme.
Ara verme (Pausing):	Kelimelerin ya da cümlelerin arasında konuşmanın ritmini (akıcılığını) bozmadan küçük duraklamalar (2-3 sn) yapmaktır.	Aaa bak burada bir köpek var (2-3 sn beklenir=ara verme) sonra bu köpek hav hav diye bağırıyor diye devam edilebilir.
Akustik vurgulama (Acoustic highlighting):	Hedeflenen ses, hece, kelime ya da cümleyi vurgulu, ses tonlamasını değiştirerek duyulabilir olarak söylemektir.	Örn: çocuğun kapa dediğinde kapat derken (t) sesini vurgulu ifade etme. Yani kapat kelimesinde yer alan (t) sesinin daha yüksek -baskın duyulması. Ör: Çocuk «parka gelmiş» dediğinde "ÇOCUK parka gelmiş". Derken "ÇOCUK" kelimesinin vurgulu söylenmesi.

Tekniğin Adı	İşlevsel Tanım	Uygulama Örneği
Melodik ses tonu kullanma (Singing voice):	Kelime ve cümlelerimizi sesin tını, süre, şiddet özelliklerini belirgin hale getiren ses tonu kullanarak, akıcı, şarkı söyler gibi melodik ve teatral ses tonu ile konuşmaktır.	Örn, AAaaaAAa burada ne varmışşş (Teatral ses tonu ile)
Genişletme (Expand and extend language):	Çocuğun eksik, yarım bıraktığı kelime ya da cümleleri tamamlamak ya da doğru şekli ile söylemektir.	Örn; Çocuk resme bakarak "top" derse, "evet, bu bir top" ya da " büyük bir top" diyerek genişletme tekniğini kullanabiliriz. Çocuk "gitti baba" derse "evet baba gitti."
Sırayla konuşma (One person speaking at time):	Çocuk konuşurken ya da ses çıkarırken ya da bir nesnenin sesi çıkarken (sesli oyuncak, müzik aletinden çıkan sesler vb.) onun dinlemektir.	Oyuncak trenin melodisi çalarken susup beklemek, melodi bitince konuşmaya başlamak Çocuk konuşurken susup dinlemek, çocuğun konuşması bitince yetişkinin konuşmaya başlaması.
Tekrarlama (Repeating):	Bir kelimenin farklı cümleler içinde farklı bağlamlarda tekrar kullanılmasıdır.	Örn; "bardağı yıkayalım", "artık bardak temizlendi", "Aaa çocuk bardağı yere düşürdü ve kırıldı"
Çocuğun dikkatini dinlemeye yöneltme (Listen) :	Dikkatin dinlemeye yönlendirilmesi için sesli bir uyaran vermeden önce ya da ortamda var olan sesi fark ettirmek amacı ile çocuğa eğilerek /yaklaşarak annenin kulağına ya da çocuğun kulağına dokunma ve/veya jest mimik ipuçlarını kullanarak (gözleri açarak vb) "dinle" yönergesinin verilmesidir.	Dışarıdan korna sesi geldiğinde "bir ses duydum" diyerek kulağı gösterip çocuğa yaklaşılıp çocuğun kulağına dokunup "sen de duydun mu? Dinle!" diye sese dikkat çekmek. Bir nesne ortama getirilecekse "Ne geliyor? Dinle!" Ördekli kitabımıza bakalım. (kulak işaret edilebilir ya da çocuğun kulağına dokunulabilir)

Çocuklara yönelik bağımlı değişkenleri ise, çocukların anlamsız ses üretim, sözcük üretim ve sözcük dağarcığı sayılarıdır.

3.1.5. Araştırmada İç Geçerliliğin Sağlanması

Denekler arası çoklu yoklama düzeyi deseni iç geçerliliği yüksek bir desendir. Bu desende iç geçerlilik deneklere sağaltım uygulanmadan önce yoklama ölçümlerinde ve başlama

düzeyinde bir değişiklik olmamasıyla, sağaltım uygulanınca ise belirlenen ölçüt düzeyde değişiklik olmasıyla kanıtlanır (Gast, 2010).

Araştırmada iç geçerliliği sağlamak amacıyla bazı etmenler kontrol altına alınmaya çalışılmıştır. Araştırmada dış etmenlerin etkisini kontrol altına almak için deney süreci sırasında,

a) Ailelerin araştırmanın İST uygulama evresinde herhangi bir dile dayalı eğitim programına katılmaması için ailelerle ile görüşülmüştür.

b) Çocukların araştırma kapsamında yapılacak uygulamalarda uyum sağlayabilmesi için performans belirlenmesi amacı ile yapılan görüşmelerde oyun ortamı yaratılmıştır. Bu şekilde çocuğun ve ailenin araştırmacı ile ve ortam ile adaptasyonu sağlanmış ve yapay ortam etkisini en aza indirilmiştir.

Ayrıca bağımsız değişken ile bağımlı değişken arasındaki işlevsel ilişkiyi belirlemede;

a) Bağımlı değişkene ilişkin veri toplama biçiminin değişikliğe uğraması veya araştırmacının zamanla bağımlı değişken tanımından uzaklaşmalarını kontrol altına almak için araştırmada gözlemciler arası güvenirlik hesaplanmıştır.

b)Bağımsız değişkenin planlandığı gibi uygulanmasını kontrol altına almak için uygulama güvenirliği hesaplanmıştır.

c) Çocukların seçimi için önkoşullar belirlenmiştir.

3.2.Denekler ve Ortam

Bu bölümde denekler, deneklerin seçimi için kullanılacak veri araçları ve deney ortamına yer verilmiştir.

3.2.1.Denekler ve Seçimi

Bu araştırma üç işitme engelli çocuk ve annesi ile yürütülmüştür. Araştırmanın denekleri Gazi Üniversitesi Prof. Dr. Necmettin Akyıldız İşitme Konuşma Ses ve Denge Bozuklukları Tanı ve Tedavi Merkezine (İKSDBM) başvuruda bulunan kronolojik olarak 2-4 yaşlarında olan işitme engelli çocukları ve anneleri arasından seçilmiştir.

İşitme engelli çocukların seçiminde bazı önkoşul ölçütler belirlenmiştir. Bu ölçütler; a) çift taraflı ileri/çok ileri derecede duyu-sinir işitme kaybı bulunan, b) doğuştan işitme kaybı meydana gelmiş olan, c) cihazı ya da koklear implatı ile serbest saha işitme eşik düzeyi 500-4000 frekans aralığında ortalama 30-40 dB düzeyinde bulunan, d) işitme kaybı

dışında başka bir yetersizliği bulunmayan, e) daha önce İST eğitimi almamış çocuklar olarak belirlenmiştir

İşitme engelli çocuğa sahip anneler için belirlenen önkoşul ölçütler ise; a) normal işiten, b) ailesinde bir işitme engelli çocuğu bulunan, c) eğitime katılmaya istekli olan, d) Ankara' da yaşayan anneler olarak belirlenmiştir.

3.2.1.1.Deneklerin Seçiminde İzlenen Süreçler

Araştırmaya katılacak olan deneklerin seçimi amacıyla aşağıdaki işlemler sırasıyla gerçekleştirilmiştir. Araştırmacı İKSDBM'de Eğitim Odyoloğu olarak görev yapmaktadır. Bu nedenle Gazi Üniversitesi Tıp Fakültesi Kulak Burun Boğaz Anabilimdalı'ndan izin alınarak İKSDBM'ne başvurmuş arşivde kayıtları bulunan, 2-4 yaş aralığında işitme engelli ve Ankara'da yaşayan 51 çocuğun odyogramları incelenmiştir. Bu odyogramlardan doğuştan çift taraflı ileri/çok ileri derecede duyu-sinir işitme kaybı bulunan ve cihazlı ya da koklear implantlı serbest alan işitme eşik düzeyi 500-4000 frekans aralığında ortalama 30-40 dB aralığında (konuşma seslerini kapsayan) olan 24 çocuk dosyası belirlenmiştir. Kayıtları incelenen 24 dosyasında 9'unda çocuklarda ek engel tanısı olması nedeni ile araştırma dışında kalmıştır. Dosyasında ek engel tanısı olmayan 15 çocuğun anneleri ile ön görüşme yapılmıştır. Bu görüşmede anne görüşme formu kullanılmıştır (Ek, 2).

15 anneden gönüllü katılım göstereceğini beyan eden 10 annenin çocukları değerlendirme sürecine alınmıştır. Çocukların diğer gelişim alanlarında bir gerilik bulunup bulunmadığının belirlenmesi amacıyla gelişim tarama testlerinden olan Gazi Erken Çocukluk Değerlendirme Aracı (GEÇDA) araştırmacı tarafından uygulanmıştır (Baykan, Temel, Ersoy, Avcı ve Turla, 2002). Araştırmacının testi uygulama sertifikası bulunmaktadır. Dil-konuşma gelişimi dışında, diğer gelişim alanları normal sınırlarda olan 6 çocuk arasından belirlenmiştir.

Ölçütleri karşılayan çocukların bir işitme engelli çocuğu bulunan ve işitmesi normal sınırlarda olan annelere eğitimin süresi, uygulamaların yapılacağı tarihler hakkında bilgi verilmiş ve hangi sıklıkta yapılacağı anlatılmış ve katılmaya istekli olup olmadıkları sorulmuştur. 6 aileden 2'sinde düzenli katılımda, 1 ailenin ise diğer çocuklarına eğitim sürecinde ve bakım sağlama konusunda sorunlar olması nedeni ile çalışmaya dahil edilememiştir.

Araştırma için denekler ön koşullar çerçevesinde ve ölçü araçlarından elde edilen veriler doğrultusunda ölçütleri karşılayan 3 anne ve çocukları belirlenmiştir. Annelere katılım formu okutulmuş, izinleri alınıp imzalatılmıştır (Ek, 3). Tablo 3'de çalışmaya dahil edilen annelerin Tablo 4'de ise çocukların özellikleri verilmiştir.

Tablo 3 . Annelerin Özellikleri

	Yaş	Eğitim	Meslek	Kardeş
1. Anne	34	Üniversite	Banka memuru	-
2. Anne	29	Lise	Ev hanımı	-
3. Anne	32	İlköğretim	Ev hanımı	1 abla

Tablo 4. Çocukların Özellikleri

	Yaş	Cinsiyet	Duyma yaşı (ay)	Cihaz durumu
1. Çocuk	2 yaş 10 ay	Kız	20	Cihaz+İmplnat
2. Çocuk	2 yaş 8 ay	Kız	26	İmplant
3. Çocuk	2 yaş 9 ay	Kız	28	Cihaz

Birinci Anne ve Çocuğu

Birinci anne 34 yaşında üniversite mezunu olup banka da çalışmaktadır ve tek çocuk annesidir. Çocuğunun devam ettiği özel eğitim rehabilitasyon merkezindeki eğitime çalıştığı için izleyici olarak aralıklı katılmaktadır. Çocuğuna evde bakıcı bakmaktadır. Araştırma kapsamında bakıcı eğitim programına dahil edilmemiştir.

Birinci annenin çocuğu çalışmaya katıldığı tarihlerde 2 yaş 10 aylık olup, cinsiyeti kızdır. 1 yıldır bir özel eğitim rehabilitasyon merkezinden destek eğitim almaktadır. Devam ettiği özel eğitim desteğinin sıklığı hafta 2 gün bireysel, iki hafta da bir de grup eğitimi şeklindedir. Eğitimde aile istediğinde çocukla birlikte derse girmekte ve dersi izlemektedir. Dersleri işitme engelliler öğretmenliği sertifikası almış sınıf öğretmeni tarafından yapılmıştır. Birinci anne derslerde öğretmenin çocuğu ile evcilik gibi oyunlar oynandığını, yap-bozlar yaptıklarını, resimli nesne ya da eylem kartlarına baktıklarını, büyük- küçük kavramını kartlardan çalıştıklarını ve resim boyadıklarını ifade etmiştir. Ayrıca evde ne yapacakları konusunda belirli bir ödevlendirme olmadığını, sadece zaman zaman eğitim

içinde gördüğü uygulamaların aynılarından evde de yapmasını kendisinden istendiğini belirtmiştir. Ancak evde tekrar resimli kartlara birlikte bakmada ya da verilen boyama görevini yaptırmada zorlandıklarını söylemiştir.

Birinci çocuk doğuştan iki taraflı çok ileri derecede duyu-sinir işitme kaybı olup, 6 aylık iken tanı almış ve 1 yaşında kulak arkası cihaz kullanmaya başlamıştır. İşitme cihazlı performansının yetersiz gelmesi nedeni ile 16 aydır sağ kulağında koklear implant kullanmaktadır. Sol kulağında kulak arkası işitme cihazı kullanmaya devam emektedir. Koklear implantlı serbest alan işitme eşik ortalaması 500-4000 frekans aralığında 25 dB dir. Yapılan gelişimsel değerlendirme sonuçlarında psikomotor gelişim alanında 63 puan ile ortalama, bilişsel gelişim alanında 30 puan dile özgü sorular nedeni ile alt sınırda, dil gelişiminde 28 puan ile alt sınırın çok altında, sosyal-duygusal gelişimde ise 48 puan ile ortalama düzeyinde veriler alınmıştır. Bilişsel gelişim alanında dile özgü sorular dışında sorun olmadığı için dil gelişimi dışında diğer gelişim alanlarında geriliği bulunmamaktadır.

İkinci Anne ve Çocuğu

İkinci anne 29 yaşında lise mezunu olup, daha önce çalıştığı işi çocuğunun işitme kaybı tanısı alması nedeni ile bırakmıştır ve tek çocuk annesidir. Çocuğunun devam ettiği özel eğitim rehabilitasyon merkezindeki eğitime izleyici olarak sürekli katılmaktadır. Çocuğuna kendisi bakmaktadır.

İkinci annenin çocuğu çalışmaya katıldığı tarihlerde 2 yaş 8 aylık olup cinsiyeti kızdır. 1 yıl 8 aydır özel eğitim almaktadır. Devam ettiği özel eğitim desteğinin sıklığı haftada 2 gün bireysel, iki hafta da bir de grup eğitimini kapsamaktadır. Eğitimde aile istediğinde çocukla birlikte derse girmekte ve dersi izlemektedir. Derslerine önceleri bir süre işitme engelliler öğretmeni tarafından verildiğini, daha sonra o öğretmenin kurumdan ayrılması nedeni ile çocuk gelişimi bölümü mezunu öğretmenin girdiğini belirtmiştir. Aldıkları özel eğitim desteğinin içeriğini ikinci anne yapılan etkinleri sıralayarak anlatmıştır. Derslerde boyama yaptıklarını, oyuncak ile oynadıklarını, resimli kart (nesne) baktıklarını, renk ya da sayı eşleştirme yaptıklarını ve zaman zaman şarkı söylediklerini ifade etmiştir. Eve yönelik düzenli bir ödevlendirme ya da program verme gibi bir uygulama olmadığını belirtmiştir. Zaman zaman bakılan kartların eve verildiğini evde de aynı kartlara baktıklarını ve verilen boyama sayfalarını boyadıklarını ifade etmiştir.

İkinci çocuk doğuştan iki taraflı çok ileri derecede duyu-sinir işitme kaybı olup, 6. ayında tanı almış ve 6 aylıkken kulak arkası cihaz kullanmaya başlamıştır. İşitme cihazlı

performansının yetersiz gelmesi nedeni ile 1 yıl 8 aydır sağ kulağında koklear implant kullanmaktadır. Diğer kulağında cihaz kullanmamaktadır. Koklear implantlı serbest alan işitme eşik ortalaması 500-4000 frekans aralığında 25 dB dir.

Yapılan gelişimsel değerlendirme sonuçlarında psikomotor gelişim alanında 59 puan ile ortalama, bilişsel gelişim alanında 29 puan dile özgü sorular nedeni ile alt sınırda, dil gelişiminde 34 puan ile alt sınırın çok altında, sosyal-duygusal gelişimde ise 45 puan ile ortalama düzeyinde veriler alınmıştır. Bilişsel gelişim alanında dile özgü sorular dışında sorun olmadığı için dil gelişimi dışında diğer gelişim alanlarında geriliği bulunmamaktadır.

Üçüncü Anne ve Çocuğu

Üçüncü anne 32 yaşında ilköğretim mezunu olup ev hanımıdır. İki çocuk annesidir. Diğer çocuğu kız ve 9 yaşındadır. Çocuğunun devam ettiği özel eğitim rehabilitasyon merkezindeki eğitime izleyici olarak sürekli katılmaktadır. Çocuğuna kendisi bakmaktadır.

Üçüncü annenin çocuğu çalışmaya katıldığı tarihlerde kronolojik yaşı 2 yaş 9 aylık olup, cinsiyeti kızdır 1,5 yıldır özel eğitim almaktadır. Devam ettiği özel eğitim desteğinin sıklığı haftada 2 gün bireysel, iki hafta da bir de grup eğitimini içermektedir. Derslerine işitme engelliler öğretmeni tarafından verildiğini belirtmiştir. Eğitimde aile istediğinde çocukla birlikte derse girmekte ve dersi izlemektedir. Üçüncü anne derslerde öğretmen ve çocuğunun farklı oyuncaklar ile oyun oynadıklarını, boyama yaptıklarını, resimli kart baktıklarını, öğretmenin sürekli öğrenciye kart ya da oyuncakların adını sorduğunu ve zaman zaman yap- boz ile oyun oynadıklarını belirtmiştir. Eve yönelik düzenli bir ödevlendirme ya da program verme gibi bir uygulama olmadığını belirtmiştir. Zaman zaman bakılan kartların eve verildiğini evde de aynı kartlara baktıklarını, izlediklerinin aynılarının evde de yapmalarının istendiğini ve verilen boyama sayfalarını boyadıklarını ifade etmiştir. Öğretmenlerinin çocuğunun ders içinde neler yaptığını, çıkardığı sesleri deftere yazdığını, bazı boyama resimlerini bu deftere yapıştırdığını ve bir sonraki ders defterdeki resimleri kurumda tekrar edildiğini belirtmiştir. Anne kendiside defterdeki resimleri evde zaman zaman tekrar ettirmeye çalıştığını ancak zorlandığını söylemiştir.

Üçüncü çocuk doğuştan iki taraflı ileri derecede duyu-sinir işitme kaybı olup 9 aylık iken tanı almış ve 10. ayında kulak arkası cihaz kullanmaya başlamıştır. İşitme cihazlı serbest alan işitme eşik ortalaması 500-4000 frekans aralığında 35 dB dir.

Yapılan gelişimsel değerlendirme sonuçlarında psikomotor gelişim alanında 60 puan ile ortalama, bilişsel gelişim alanında 30 puan dile özgü sorular nedeni ile alt sınırda, dil

gelişiminde 32 puan ile alt sınırın çok altında, sosyal-duygusal gelişimde ise 45 puan ile ortalama düzeyinde veriler alınmıştır. Bilişsel gelişim alanında dile özgü sorular dışında sorun olmadığı için dil gelişimi dışında diğer gelişim alanlarında geriliği bulunmamaktadır.

Araştırmacı

Araştırmacı Gazi Üniversitesi Tıp Fakültesi İKSDBM' de Eğitim Odyoloğu olarak 13 yıldır çalışmaktadır. İşitsel-Sözel Terapist Warren Estabrooks tarafından Türkiye'de Mayıs 2008 ile Mayıs 2009 tarihleri arasında düzenlenen "İşitsel-Sözel Terapi ve Uygulamaları" eğitim programına ve Eylül 2009 ile Haziran 2010 arasından da "Eğitimcilerin Eğitimi" çalışmasına katılmıştır. İlk yıl 3 ayda bir İstanbul'da iki gün sekizer saat süren teorik ve pratik içerikli seminerler yapılmıştır. Ayrıca seminerlerde verilen teorik ve pratik uygulamalar, araştırmacı tarafından belirlenen işitme kayıplı bir çocuk ve ailesi ile bir yıl boyunca her hafta düzenli çalışılarak video kaydına alınmıştır. Yapılan ders kayıtlarından örnekler bir buçuk ayda bir Kanada'ya Estabrooks'a gönderilmiş ve dönüt alınmıştır. İstanbul'daki çalışmalarda yine tüm katılımcılar seminerlere kendi video örnekleri ile gelmiş ve kayıtlar üzerinden dönüt alınmış ve her seminer sonrası farklı konularda ödevlendirmeler yapılmıştır. Bir yılın sonunda yazılı sınav yapılmış ve sınavda başarılı olanlara katılım sertifikaları verilmiştir. Bu ilk çalışmanın hemen arkasından "Eğitimcilerin Eğitimi" çalışması başlamıştır. Bu çalışmada amaç, sertifika alan kişilerin İşitsel- Sözel Terapi eğitimini başka eğitimcilere aktarmasıdır. Eğitimcilerin eğitimi çalışması da üç ayda bir İstanbul' da iki gün (sekizer saat) süreli teorik ve pratik içerikli olup yapılan derslerin video kayıtları üzerinden dönütler şeklinde olmuştur. Bu eğitim kapsamında, araştırmacı tarafından iki eğitimciye 6 ay süresince İST bilgileri ve uygulamaları aktarılmıştır. Araştırmacı İST'yi 2009 yılından bu yana aktif olarak uygulamaktadır.

3.2.1.2.Deneklerin Seçiminde Kullanılan Bilgi Toplama Araçları

Araştırmaya katılacak işitme engelli çocuklarının ve annelerin belirlenen ön koşulları gerçekleştirip gerçekleştirmediğinin belirlenmesi ve annelerin seçimi amacıyla veri toplama araçları kullanılmıştır.

3.2.1.2.1.Çocukların Seçiminde Kullanılan Bilgi Toplama Araçları

İlk olarak Ankara'da yaşayan ve 2-4 yaş aralığında olan çocukların İKSDBM'inde bulunan odyogramları ve dosya bilgileri incelenmiştir. Daha sonra ölçütleri karşılayan (a) çift taraflı ileri/çok ileri derecede duyu-sinir işitme kaybı bulunan, b) doğuştan işitme kaybı meydana gelmiş olan, c) cihazı ya da koklear implatı ile serbest saha işitme eşik düzeyi 500-4000 frekans aralığında ortalama 30-40 dB düzeyinde bulunan, d) işitme kaybı dışında başka bir yetersizliği bulunmayan, e) daha önce işitsel-sözel terapi ile eğitim almamış olma) işitme engeli dışında başka bir yetersizliği bulunmayan çocukların belirlenmesi amacıyla GEÇDA uygulanmıştır. Dil alanı dışındaki diğer alanlarda (bilişsel gelişim alanında yer alan dile özgü sorular hariç olarak) yaşına uygun gelişim gösteren çocuklar çalışmaya dahil edilmiştir. Aşağıda GEÇDA ile ilgili bilgiler verilmiştir.

Gazi Erken Çocukluk Gelişimi Değerlendirme Aracı (GEÇDA)

Ölçtüğü davranış: GEÇDA, 0-72 ay Türk çocuklarının psikomotor, bilişsel, dil ve sosyal-duygusal gelişimlerini ayrıntılı olarak değerlendirebilecek geniş bir örneklem grubundan elde edilen sonuçlara dayalı olarak çocukların gelişimsel özelliklerini yansıtan, gözleme dayalı, uygulama kolaylığı olan standart bir gelişim değerlendirme aracıdır.

Uygulandığı grup: 0-72 ay arasındaki çocuklara bireysel olarak uygulanmaktadır.

Kapsamı: GEÇDA, psikomotor (PMG), bilişsel (BG), dil (DG), ve sosyal-duygusal (SDG) olmak üzere dört alt testten oluşmaktadır. Araçta 73'ü psikomotor gelişim, 60'ı bilişsel gelişim, 60'ı dil gelişim ve 56'sı sosyal duygusal gelişim alanına ait olmak üzere toplam 249 madde bulunmaktadır.

Uygulanışı: Çocuk ailesi ile birlikte değerlendirmeye alınır. Ortamda bir masa ve kişi sayısına uygun şekilde sandalye bulundurulur. Çocuğun bağımsız oturabilme becerisine göre oturum düzeni sağlanır. Soruların özelliğine göre direkt çocuktan alınan yanıtlar ya da ailesinden alınan yanıtlar testin kendi formu üzerinde işaretlenir. GEÇDA standart bir materyal seti kullanılarak uygulanmaktadır. Uygulama sırasında çocuğun başardığı maddeler (1), başaramadığı maddeler (0) olarak forma işaretlenir. Puanlama işlemi bittiğinde çocuğun her gelişim alanından aldığı puanlar toplanarak alt testlere ait ham puanlar elde edilir. Ham puanlar GEÇDA Formu'nun arkasındaki grafikler üzerinde işaretlenir.

Sonuçların yorumlanması: Ortalama, alt sınır ya da üst sınır olarak yorumlanır.

3.2.1.2.2. Annelerin Seçiminde Kullanılan Veri Toplama Araçları

Katılacak annelerin belirlenmesi için Anne Görüşme Formu, anne katılım onaylarının alınması için Anne Katılım Formu kullanıldı.

Araştırmacı tarafından hazırlanmış olan *Anne Görüşme Formu* araştırmaya katılacak olan çocuklar hakkında bilgi edinmek, dosyalardaki eksik bilgileri tamamlamak ve annelere yönelik bilgileri elde etmek amacıyla uygulanmıştır. Anne görüşme formu; a) annenin kimlik bilgileri ve b) çocuğa ait bilgiler bölümlerinden oluşmaktadır (Ek, 2).

Annelerden katılım formunu okuyarak doldurmaları ve imzalamaları istenmiştir (Ek, 3). Bu formu doldurmadan önce bütün katılımcı annelere süreç hakkında bilgi verilmiş ve çalışma sırasında yapmaları gerekenler anlatılmıştır.

3.2.2.Ortam

Araştırmacının görev yaptığı Gazi Üniversitesi Tıp Fakültesi İKSDBM'inde araştırma sürecini yürütmek için uygun ortamın sağlanması mümkün olmadığından deneklerin seçimi için gerekli değerlendirmeler ve deney süreci işitme engelliler için hizmet veren bir özel eğitim merkezinin odasında yapılmıştır.

Araştırma için kullanılan 24m² (6mx4m) odada, masa ışığı iyi alacak bir pozisyonda pencerenin karşında yer almaktadır. Pencerelerde perde mevcuttur. Masanın uzun kenarına üç ya da dört sandalye yerleştirilmiştir. Oturuş pozisyonu çocuk, anne ile eğitimcinin ortasında yer alacak şekilde yan yana olarak oluşturulmuştur. Ortamda uygulamanın kayıt altına alınması için sandalyelerin karşı tarafına gelecek ve masayı rahat kayıta alabilecek açıda bir kamera ayaklık üstüne sabitlenerek yerleştirildi. Uygulama masasının hemen yanına üzerine eğitim materyallerinin yerleştirileceği uygulama masasından daha alçak bir sehpa bulunduruldu. Uygulama masasının üzerinde ses çıkarabilecek materyallerin kullanımında sesi en aza indirmek amacıyla örtü kullanılmıştır. Oda da masaya paralel kapının sol tarafında alçak materyal dolabı yer almaktadır. Dolap kapakları ahşap olup dolap içi görünmemektedir. Araştırmanın denek seçimi, deney ve izleme süreci bu ortam içerisinde gerçekleştirilmiştir.

3.3. İşitsel-Sözel Terapi'nin Uygulama Aşamalarının Yapılandırılması

Araştırmada İST'nin uygulama planının oluşturulması için bu yönteminin alan yazına tanıtan Warren Estabrooks çeşitli kaynaklarından ve İST araştırmalarından yararlanılmıştır (Rhoades ve Duncan, 2010; Cole ve Flexer, 2007; Estabrooks, 2006; Estabrooks, 2001; Estabrooks, 1998). Araştırmacı "İşitsel-Sözel Terapi ve Uygulamaları" eğitim programına devam ederken kendisine eğitim notları, kitaplar ve video görüntüleri verilmiştir. Kaynaklardan elde edilen İST örnek oturum planları (Estabrooks, 2006; Estabrooks, 2001; Estabrooks, 1998) ve araştırmacının katıldığı İST ve uygulamaları eğitim programı sonucunda verilen materyaller doğrultusunda İST uygulama basamakları yapılandırılarak; çocuğun performansının belirlenmesi, uzun dönemli amaçların oluşturulması ve İST oturumları şeklinde üç aşamada uygulanmak üzere oluşturulmuştur.

3.3.1. İşitsel-Sözel Terapi Eğitim Aşamaları

Bu araştırma da uygulanacak İST eğitimi üç ana bölümden oluşmaktadır. Bunlar; sırası çocuğun performansının belirlenmesi, Entegre Gelişim Ölçeği (EGÖ) basamaklarını kullanarak dinleme, konuşma, dil ve iletişim alanlarında uzun dönemli amaçların oluşturulması ve İST oturumlarıdır. Tablo 5'de İST'nin uygulama aşamaları gösterilmektedir.

Tablo 5. İşitsel-Sözel Terapi Uygulama Aşamaları

1. Aşama Çocuk Performansının Belirlenmesi				
2. Aşama Uzun Dönemli Amaçların Belirlenmesi				
Dinleme		Konuşma	Dil	İletişim
3. Aşama İST Oturumları				
Giriş	Bilgi Alış-Verişi	Uygulama	Ev Programının Oluşturulması ve Aileye Öneriler	

3.3.1.1. Çocuğun Performansının Belirlenmesi

İST eğitiminde dinleme, konuşma, dil ve iletişim alanlarında uzun dönemli amaçların belirlenebilmesi için, bu alanlarda çocukların performanslarının alınmıştır. Dinleme, konuşma, dil ve iletişim alanlarında performansların belirlenmesi amacı ile uygulanan değerlendirme araçları Tablo 6'da gösterilmektedir.

Tablo 6. İşitme Engelli Çocuğun Performansının Belirlenmesi

Çocuğun Performansının Belirlenmesi			
Dinleme	Konuşma	Dil	İletişim
-Dinleme Becerileri Kontrol Listesi	--Video üzerinden üretim analizi	-TİGE I	- Gözlem

3.3.1.1.1. Dinleme

Bu çalışmada işitme engelli çocukların dinleme alanında uzun dönemli amaç oluşturmak için Dinleme Becerileri Kontrol Listesi kullanılmıştır.

Dinleme Becerileri Kontrol Listesi

Erber (1982) tarafından geliştirilen, Estabrooks tarafından uyarlanan (Estabrooks, 1994) Dinleme Becerileri Kontrol Listesi (DBKL) kullanılmıştır (Estabrooks, 1998; Cochlear Ltd, 2003). Kontrol listesi dinleme becerisinin tüm aşamalarını içeren sekiz ayrı alt bölümden oluşmaktadır. Bunlar sırası ile sesi fark etme, sesi anlama, sesi ayırt etme, ses yön tayini, arka plan gürültüde dinleme, işitsel hafıza ve sıralamadır. Her bir aşama kendi içinde alt becerilerden oluşmaktadır. Bu becerilerin her biri aileye sorularak ya da doğrudan gözlemlenerek, eğer çocuk bu beceriye sahip ise çek işareti, henüz edinim aşamasında ise artı işareti ya da hala bu beceriye sahip değil ise eksi işaretinin olduğu bölüm işaretlenmektedir. Bu işaretleme sonunda çocuğun sekiz alt bölüm içinde yapabildiği, edinmek üzere olduğu ve henüz yapamadığı beceriler ortaya çıkmaktadır (Ek, 4).

3.3.1.1.2. Konuşma

Konuşma alanında uzun dönemli amaç oluşturmak ve araştırmanın ön değerlendirme verisi olan çocukların anlamsız ses üretimleri ve kelime üretim sayılarını belirlemek için video üzerinden ses analiz işlemi (Bass-Ringdahl, 2010; Ertmer, Young ve Nathani, 2007) yapılmıştır. Bu analiz sonuçları ses – sözcük üretim formuna kayıt edilmiştir (Ek, 5). Bu analizin nasıl yapıldığı aşağıda belirtilmiştir. Ayrıca anne ile yapılan görüşmeler sırasında formdaki sorularda destekleyici bilgi olarak kullanılmıştır.

Video üzerinden ses üretim analizi

Amaç: Kelime üretimindeki sıklığı ve çeşitliliğini belirlemektir.

Materyalleri: Video kamera, Video analiz programı (Adobe Premiere Pro CC- 2014)

Uygulama: Annelerden çocukları ile her zaman oynadıkları gibi oyun kurarak ya da doğal yaşantıları içinde yaptıkları etkinlikler sırasında 20 dakikalık video kaydı alınmıştır. Alınan bu videolar bilgisayarda Adobe Premiere Pro CC (2014) programı aracılığı ile çocuğun çıkardığı anlamsız ses ve sözcük üretimleri ortamdaki diğer seslerden ayrıştırılmıştır. *Puanlandırma:* Analiz neticesinde çocuğun ürettiği anlamsız seslerin ve sözcüklerin sayısı ses-sözcük kayıt formuna yazılmıştır.

3.1.1.1.3. Dil

Bu çalışmada işitme engelli çocukların sözcük dağarcığı alanında ön-son test verisini elde etmek ve dil alanında uzun dönemli amaç oluşturmak için Türkçe İletişim Davranışları Gelişimi Envanteri (TİGE) kullanılmıştır. TİGE I-II, birçok farklı dile uyarlaması yapılmış olan ve Fenson ve arkadaşları (1993) tarafından geliştirilen MacArthur-Bates İletişimsel Gelişim Envanteri'nin (MCDI; MacArthur-Bates Communicative Development Inventory) Türkçe versiyonudur. Acarlar ve arkadaşları (2008) tarafından Türkçe'ye uyarlanmıştır. TİGE-1 (8-16 Ay) ve TİGE-2 (16-36 Ay) olarak iki ayrı formdan oluşmaktadır. Bu araştırma kapsamında işitme engelli çocukların sözcük dağarcığı gelişimi verileri ve dil alanında uzun dönemli amaç belirlemek için TİGE I kullanılmıştır.

Türkçe İletişim Gelişimi Envanteri I

Kapsamı: TİGE-1 (8-16 Ay) bölümünde yer alan 68 madde, 5 faktörde toplanmaktadır. Bu faktörler, ilk iletişim jestleri, oyunlar ve rutinler, nesnelerle eylem gerçekleştirme, anne-baba gibi davranma ve yetişkin davranışlarını taklit etme eylemleri ile jestleridir. *İlk iletişim jestleri* alt kategorisi; bebeklerin ilk iletişim kurmaya başladıklarında, isteklerinin anlaşılması için kullandıkları işaretlere ilişkin jestler ve eylemlere ilişkin maddelerdir. *Oyunlar ve rutinler* alt kategorisi ise, bebeklerin tek başına veya bir yetişkin ile başlatıp sürdürdüğü sosyal oyunlar ve rutin hale gelen iletişimsel davranışları ifade eden maddelerden oluşmaktadır. *Nesnelerle eylem gerçekleştirme* alt kategorisi, çocuğun gerçek nesneler veya oyuncaklar ile gerçekleştirdiği davranışlar ile ilişkili maddelerdir. *Anne-baba gibi davranma* alt kategorisi, çocukların bebekleri veya oyuncakları ile yapabildiği iletişimsel eylemlerden oluşan maddelerdir. Son olarak, *yetişkin davranışlarını taklit etme*

alt kategorisi, çocuğun gerçek nesne veya oyuncaklarıyla gerçekleştirdiği eylemleri ifade eden maddelerdir (Acarlar ve ark., 2008).

Ölçtüğü davranış: 8-16 ay arasındaki anadili Türkçe olan çocukların dil edinim evresini saptamaktır. Türkçe İletişim Davranışları Gelişimi Envanteri (TİGE) I, çocuğun anladığı ve ürettiği sözcük sayısının, sözcük türlerinin ve geliştirdiği dil yapılarının aylara göre belirlenmesini ve dolayısıyla genel iletişim beceri düzeyinin saptanmasını sağlar.

Uygulandığı grup: Kronolojik yaşı 8- 16 ay arasında olan çocuklara uygulanır.

Materyalleri: 8-16 ay (TIGE I) düzenlenmiş kitapçığı mevcuttur.

Uygulanışı: Çocukla en fazla vakit geçiren yetişkine karşılıklı görüşme yoluyla sorarak uygulanmaktadır.

Sonuçların Yorumlanması: Anneden alınan bilgiler ile yapabildiği beceriler performans, yapamadığı beceriler amaç olarak belirlenmiştir.

3.1.1.1.4. İletişim

Bu alanda işitme engelli çocukların iletişim becerilerinde uzun dönemli amaç belirlemek amacı ile gözlem yapılmıştır. Gözleme yönelik süreçler aşağıda açıklanmıştır.

Gözlem

Bu araştırmada iletişim amaçları: işlev çeşitleri, iletişim işlevlerinin sıklığı ve iletişim formları olmak üzere üç başlık altında incelenmiştir (Paul ve Norbury, 2012). İletişimsel davranışın üç boyutu olan iletişimin sıklığı, ifade edilen işlevlerin çeşitliliği ve işlevleri ifade etmek için kullanılan formları değerlendirmek amacıyla gözlem yapılmıştır. Bu amaçla çocuğun anneleri ya da çocuğun yakınları ile etkileşimleri 15 dakikalık üç ayrı video kaydı alınmıştır. Annelerden evlerinde çocukları ile her zaman oynadıkları gibi oyun kurarak ya da doğal yaşantıları içinde yaptıkları etkinlikler sırasında 15 dakikalık video kaydı almaları istenmiştir. Bu kayıtlar üç ayrı zamanda yapmaları ve etkileşime hiçbir şekilde müdahale edilmemesi ve yönlendirme yapılmaması istenmiştir. Videolar izlenerek *İletişim Amacı Çalışma Kağıdı* (Paul ve Norbury, 2012) doldurulmuştur (Ek, 6). Bu formda yer alan veriler ile çocuğun iletişim işlev çeşitliliği, sıklığı ve çocuğun tercih ettiği iletişim formu belirlenmiştir.

Sonuçların yorumlanması: Formda yer alan iletişim işlevlerinin sıklıkları ve çeşitleri 15 dakikalık video kayıtları üzerinden sayılarak toplam olarak gerçekleşen her bir işlevin

sayısal değeri hesaplanmıştır. Çalışma sırasında çocukların iletişim becerilerinin çeşitliliği ve sıklığını arttırmak ve formlarını farklaştırmak amacıyla İletişim Amacı Çalışma Kağıdı incelenerek amaçlar belirlenmiştir.

3.3.1.3. İST Oturumları

Bu araştırma kapsamında bu aşama dört basamakta gerçekleştirilmiştir. Bunlar giriş, bilgi alış-verişi, uygulama ve programının oluşturulması - aileye öneriler bölümleridir (Estabrooks, 1998; 2001; 2006). İşitsel-Sözel Terapi uygulama plan örneği Ek 9' de yer almaktadır.

Uygulama aşamalarında İST'de anne-çocuk etkileşimi temel alındığı için basamaklarda bazı durumlarda farklılaşmalar olmuştur. Örneğin, anne çocuk etkileşime girmiş ise giriş bölümü yer değiştirerek veya atlanarak İST oturumlarının uygulanması basamağına doğrudan geçilmiştir. Araştırma kapsamında İST oturumları, hafta iki kez ortalama 1,5 saat süre ile yapılması planlanmıştır.

3.3.1.3.1 Giriş

İST oturumlarının giriş bölümünde İST ilk uygulanmaya başlandığında anneye; a) işitsel-sözel terapi nedir? İST' nin amacı ve ne tür teknikler içerdiği, İST tekniklerinin ve oturumunun uygulanması ve evde bu yaklaşım çerçevesinde görevlerinin ne olduğu hakkında bilgilendirme, b) çocuğunun işitme düzeyi, işitme kaybı, işitme cihazının takmanın önemi, işlevi, çocuğunun işitme alanında yapabildiği beceriler ve çocuk gelişimi konularında bilgilendirme yapılmıştır. Bilgilendirme ihtiyacı olmayan durumlarda bilgi alışverişi ile oturum başlatılmıştır.

3.3.1.2. Uzun Dönemli Amaçların Belirlenmesi

İST eğitiminin uygulanmasında ikinci aşama işitme engelli çocuk için uzun dönemli amaçlarının belirlenmesidir. İST oturumlarında dinleme, konuşma, dil, iletişim ve bilişsel alanlarında amaçlar yazılmaktadır (Estabrooks, 1998; 2006). Bu araştırmada sadece dinleme, konuşma, dil ve iletişim alanları için amaçlar oluşturulmuştur. Uzun dönemli amaçların belirlenmesi için izleyen aşamalara yer verilmiştir. Dinleme, konuşma, dil ve iletişim alanlarında çocukların performanslarını belirlemek amacı ile yapılan

değerlendirmelerin sonuçları Entegre Gelişim Ölçeği'nde (EGÖ) (Cochlear Ltd, 2003), çocuğun gelişim düzeyine uygun gelen basamaklardan her bir alan için beşer amaç seçilmiştir. Çocuklar amaçları gerçekleştirdikçe EGÖ'den yeni amaçlar eklenmiştir. Oturumlarda amaçlar çerçevesinde etkinlikler planlanıp, ev programı oluşturularak ve aileye öneriler verilmiştir. Bir sonraki oturum, anne ve çocuğun İST tekniklerinin uygulanması bölümünde yer alan ilk aşama olan bilgi alışverişi kısmında annenin oluşturulan programı gerçekleştirip gerçekleştiremediği hakkında bilgi edinilmiştir. Eğer anne gerçekleştirildiğini ifade etti ise çocuğun tepkileri oturum amaçları çerçevesinde araştırmacı ile yarı yapılandırılmış oyun bağlamında terapi oturumu içerisinde gözlemlenmiştir. Çocuk bir önceki oturumun amaçlarını gerçekleştirmişse, ikinci oturumun amaçları ile eğitime devam edilmiştir. Çocuğun gerçekleştirmediği amaçlar varsa ikinci oturum gerçekleşmeyen amaçlarda uygulamaya dahil edilmiştir. Araştırma çerçevesinde haftada iki oturum yapıldı ve dinleme, konuşma, dil ve iletişim alanlarındaki amaçların çoğunun bir oturumda gerçekleştirilecek amaçlar olmaması nedeni ile oturum amaçları uzun dönemli amaçlar şeklinde yazılmıştır.

Dinleme, konuşma ve dil alanında amaçların sıralanmasında EGÖ'nde yer alan dinleme, konuşma, dil (alıcı/ ifade edici) maddelerden yararlanıldı (Cochlear Ltd, 2003). İletişim alanında amaç belirlenirken ise çocuğun iletişim sıklığını artırmak, formunu farklılaştırmak ve kullandığı iletişim işlevlerini çeşitlendirmek için gözlem sonucu elde edilen performans düzeyine göre amaçlar belirlendi. Bu amaçların öğretimine uygun etkinlik ve materyaller seçilerek uygulamalar gerçekleştirilmiştir. EGÖ hakkında aşağıda bilgiler yer almaktadır.

3.3.1.2.1. Entegre Gelişim Ölçeği

EGÖ Cochlear Limited tarafından yedi farklı kaynaktan uyarlanarak 2003 yılında geliştirilmiş olup, 2009 yılında Türkçe olarak basılmıştır (Cochlear Ltd, 2003). Bu kaynaklar şunlardır: Cottage Acqusition Scales for Listening, Language and Speech, Preschool Language Scale-4 (PLS-4), the Bzoch-League Receptive-Expressive Emergent Language Scale Second Edition (REEL-2), The Early Learning Accomplishment Profile Revised Edition Kit8LAP-R), The Rosetti Infant-Toddler Language Scale ve St.Gabriel's Curriculum. Entegre gelişim ölçeği içerisinde dinleme, alıcı ve ifade edici dil, konuşma, bilişsel ve iletişim (pragmatik) alanlarının 0-48 ay arası olan gelişim aşamaları yer almaktadır. 0-18 ay arası üçer aylık dönemlere 18-48 ay arası ise 5'er aylık dönmelere ayrılmış durumdadır. Ölçekte yer alan madde örnekleri Ek 7'de verilmiştir. Ölçeğin

sonunda bulunan Entegre Gelişim Ölçeği Takip Formu 2005 yılında geliştirilerek ilave edilmiştir (Cochlear Ltd, 2009). Bu ölçek ile kullanılmak üzere EGÖ takip formu geliştirilmiştir (Ek, 8). Bu form, çocuğun duyma yaşı ve kronolojik yaş arasında dinleme, alıcı dil, ifade edici dil, konuşma, bilişsel gelişim ve sosyal iletişim (pragmatik) alanlarındaki farkı takip etmek ve çocuğa bu alanlarda uygun becerileri hedef seçebilmek amacı ile kullanılmaktadır. Hedef, çocukların duyma yaşı ile kronolojik yaşı arasındaki farkının giderek azalmasıdır. Araştırmamızda ön test verileri alınan çocukların EGÖ yer alan dinleme, alıcı dil, ifade edici dil, konuşma ve sosyal iletişim (pragmatik) alanlarında çocuğun gelişimlerine uygun ders amaçlarının belirlenmesi amacı ile EGÖ takip formunu kullanılmıştır. Araştırmacı, üç oturumda bir öğrencilerin gerçekleştirdiği amaçları bu formda takip ederek yeni amaçları belirlemiştir.

3.3.1.2 2. Bilgi Alış Verişi

İST uygulamasının ilkinin yapılmasından sonra anneden, evde uyguladıkları ev programı deneyimlerini anlatması istenilmiştir. Evde yaptıkları çalışmalar ve çocuğun ilerlemeleri hakkında ve gerçekleşen amaçlar ile ilgili bilgi alındı. Bu bölümde, bir önceki oturumun çocuğa ve aileye ne tür etkilerinin olduğu değerlendirilmiştir. Gerektiğinde annenin uygulamaları ve gözlemlerine yönelik ek açıklamalar yapılmıştır. Daha sonra ise uygulanacak oturuma ilişkin hedefler aileye açıklanarak, kullanılacak materyal ve etkinlikler hakkında kısa bilgi verilmiştir.

3.3.1.2.3 Uygulama

İST oturumlarının bu basamağında, çocuk için önceden belirlenen dinleme, konuşma, dil, iletişim ve bilişsel alanlarındaki oturum amaçlarının gerçekleştirilmesi için önceden hazırlanan etkinlikler ve bu etkinliklerde kullanılacak materyaller ile İST teknikleri uygulanmaktadır (Estabrooks, 2006). Bu araştırma kapsamında ise dinleme, konuşma, dil ve iletişim alanlarında amaçlar belirlenerek uygulamalar yapılmıştır.

İST uygulamalarında oturum amaçları, sözel iletişimi kullanmayı sağlayacak olan (kurgulu) oyunlar, şarkı ve kitap bakma gibi aktiviteler içinde teknikler uygulanarak kazandırılmaya çalışılır (Estabrooks,1998; 2006). Oturum süresince genellikle 2-4 arası sayıda etkinlik uygulanır (Estabrooks, 2006). Etkinliklerde birden fazla alana yönelik hedeflerin gerçekleşmesi amaçlanabilir. İlk oturumlarda etkinlikleri eğitimci başlatır.

Eğitimci, uygulama sırasında İST tekniklerini uygulayarak anneye model olur. Etkinliğin ilerleyen aşamalarında rutin içinde anneye uygulama fırsatı verilir. Bir etkinlik bitiminde materyaller kaldırılır ve diğer etkinliğe geçilir. Etkinliğe yönelik çok sayıda materyale yer verilmez. Basit ve yalın materyaller seçilir. İST oturumlarında çocuk merkezli bir yaklaşım olduğundan çocuğun ilgi ve dikkat süresi ve ortamda anlık gerçekleşen durumlara göre o gün planlanmayan bir etkinliğe geçiş de yapılabilir (Estabrooks, 2006). Etkinliklerde çocuğun liderliğine izin verilir. İlerleyen oturumlarda zaman zaman ailenin etkinliği başlatması için fırsat verilir. Ayrıca eğitimci, oturumların bazı bölümlerinde etkinliğin dışında kalarak ailenin yaptığı uygulamaları izler (Estabrooks, 2006). Ebeveyn teknikleri uygulaması gerektiği yerde uygulamadığı durumlarda ya da hatalı uygulamalar yapması halinde, uygulama sırasında ebeveyne sözel ipuçları ile ya da model olarak yardımcı olunur (Estabrooks, 1998; 2006). İST oturumlarında araştırmacı annenin teknikleri uygulaması sırasında anında ya da uygulam sonrasında dönüt verebilir.

Bu çalışmada kapsamında yukarıdaki uygulama işlemleri temel alınarak İST tekniklerinden dokuzunun ailelere kazandırılması hedeflenmiştir. Oturumlar içinde etkinliklerde çocuk liderliği izlenmekle birlikte asıl hedef annelerin teknikleri kullanarak çocuklarının etkili dinleme, konuşma, dil ve iletişim becerilerini desteklemelerini sağlamak olmuştur. Annelere oturumlar içinde sıklıkla etkinlikleri devam ettirme fırsatları verilmiştir. Bu şekilde annelerin İST tekniklerini uygulama ortamları ve uygulamaları ile ilgili dönüt alma fırsatları olmuştur. Annelere dönütler etkinliğin ve çocuğun dikkatine göre zaman zaman anında ya da oturum sonundaki ev programının oluşturulması sırasında verilmiştir. Bu dönütler sözel olarak, jest mimik hatırlatmaları ile ya da etkinlik içinde araştırmacı tarafından tekrar model olunarak farklı formlarda sunulmuştur. Etkinlikler oturumlara göre değişkenlik göstermekle birlikte, bir oturumda 2 ile 4 arasında etkinlik gerçekleşmiştir. Etkinlik olarak evcilik oyunları, kitap bakma, kesme, boyama ve yapıştırma, şarkı ve tekerleme söyleme kullanılmıştır. Bu etkinliklerde oyuncaklar çocukların yaş ve oyun gelişim dönemlerine uygun olarak seçilmiştir. Etkinliklerde oyuncak mutfak eşyaları, banyo eşyaları ile ya da doktor, marangoz gibi mesleklere yönelik eşyalar ya da çiftlik, hayvanat bahçesi, park gibi alanlara yönelik eşyaların olduğu oyunlara, boyama kitaplarına, öykü kitaplarına ve kesme yapıştırma malzemlerine yer verilmiştir. Her bir etkinlik için oyuncak grupları az sayıda seçilmiş olup, en fazla 7-8 parça oyuncak belirlenmiştir. Belirlenen oyuncaklar masaya teker teker çıkarılmış ve en fazla 3-4 parça gelecek şekilde masaya yerleştirilmiştir. İşi biten oyuncak hemen masadan

kaldırılmıştır. Her oturumda mutlaka en az bir çocuk kitabına bakılmıştır. Bu kitaplar az yazılı, çok resimli ve bazıları da hareketli olma özelliği olan kitaplardan seçilmiştir. Bazı oturumlarda boyama ve yırtma- yapıştırma gibi etkinliklerde yapılmıştır. Hemen her oturumda en az bir kez şarkı, tekerleme ya da saymacaya yer verilmiştir.

Uygulamalar sırasında çocukta davranış sorunu ortaya çıkması halinde çocuğun dikkati sesin melodik kullanımı, etkinliği yetişkin partner ile devam ettirme ya da dikkati başka bir nesne ya

3da etkinliğe çekmek için araştırmacı tarafından model olunmuş ve benzer durumun ortaya çıkması halinde annelerin bu yöntemleri kullanması beklenmiştir. Eğer aile bu durum ile baş etmede sorun yaşadı ise araştırmacı dönüt ya da müdahaleyi bazen anında bazen oturum sonunda sağlayarak olumsuz davranışları kontrol etme becerisi kazanmaları da İST oturumlarının dolaylı amacını oluşturmuştur.

3.3.1.2.4. Ev Programının Oluşturulması ve Aileye Öneriler

Oturumların uygulama süreci tamamlandıktan sonra, İST oturumunun son kısmı ev programının oluşturulması ve aileye öneriler bölümüne geçilir. Bu bölümde, çocuk herhangi bir etkinliğe devam ederken ya da serbest oyun oynarken anne ile görüşülür. Aileye neler gözlemledikleri, oturumda hedeflenen amaçları evde devam ettirmeleri için hangi etkinlikleri yapabilecekleri sorulur. Ailenin önerilerinde eksik kaldığı noktalarda araştırmacı ipuçları vererek eksikliklerini tamamlar (Estabrooks, 1998). Eğer oturumun amaçlarında anlamadıkları yerler var ise araştırmacı açıklamalar yapar. Aile evde yapılacak etkinlikleri planlamada zorlanırlar ise araştırmacı çeşitlendirme için ipuçları ile yardımcı olur. Bu şekilde aile için ev programı oluşturulur. Aile, kendisine yapılan açıklamaları, evde yapabileceği etkinlikleri ve o haftanın hedeflerini defterine kendisi not alır (Estabrooks, 2001). Oturumu düzenleyen eğitimci İST oturumun uygulanması ve ev programının oluşturulması ve aileye öneriler bölümünde annenin teknikleri kullanımına ve uygulamadaki eksikliklerine yönelik dönüt verir ve doğru uygulamaları pekiştirir (Estabrooks, 1998). Ayrıca eğitimci, aileden oturumda geçen şarkı, tekerleme vb sözlerini ve evde çocuğu ile ilgili gözlemlerini defterine yazması ister (Estabrooks, 2001; 2006). İST oturumu, bir sonraki ders günü ve saatini konuşarak araştırmacı tarafından sonlandırılır.

Bu çalışmada da yukarıda belirtilen tüm çalışmalar şu şekilde uygulanmıştır. Oturumların uygulama süreci tamamlanınca, anne ile daha rahat konuşabilmek için çocuğa sevdiği bir etkinlik verilmiş, çocuk etkinlik ile ilgilenirken anne ile ev programı konuşulmuştur. Ev

programının oluşturulmasında o gün oturumda yapılan etkinliklerin evde hangi etkinlikler ile destekleneceği anneler ile karşılıklı iletişim içinde belirlenmiştir. Önce annelerin fikirleri önerileri alınmıştır. İlk oturumlarda araştırmacı daha fazla ipucu ile yönlendirme yapmış ancak daha sonra ipuçlarını azaltıp geri çekerek annelerin kendilerinin etkinlik önerisi geliştirmesine daha çok fırsat verilmiştir. Aileler uygulama içinde ya da evde yaptıkları etkinliklerde sorun yaşadıkları yerleri ya da anlaşılmayan yerleri araştırmacıya soru olarak yöneltmiş ve araştırmacı açıklayarak yanıt vermiştir. Bu şekilde oturumların sonunda her aile için ev programları oluşturulmuştur. Oturum sonundaki bu görüşmelerde geçen önemli konuları ve evde yapılacak etkinlikleri aileler kendileri yanlarında getirdikleri defterlerine not almışlardır. Eğer o oturumda bir şarkı- tekerleme ya da saymacaya yer verildi ise aile sözlerini de not almıştır. Araştırmacı uygulama içerisinde ailelerin uygulamalarına yönelik dönüt vererek ailelerin gelişmesi ve motivasyonları için katkı sağlamıştır. Oturumlar bir sonraki ders gün ve saati belirlenerek bitirilmiştir.

Bu son basamak süresince araştırmacı anne ile görüşme yaparken çocuğa sıkılmaması ve var olan zamanı etkili geçirmesi amacı ile boyama, yırtma-yapıştırma gibi etkinlikler ya da serbest oyun oynama düzenlemesi yapılmıştır. Çocuklara oturum sonunda katılım motivasyonunu arttırmak için yapıştırma(sticker) ya da balon verilmiştir.

3.4.Uygulama Güvenirliği

Deney koşullarının planlandığı gibi uygulanması için İST tekniklerinin uygulanması bölümünün **(**giriş, bilgi alışverişi, uygulama ve ev programının oluşturulması ve aileye öneriler) basamakları hazırlanmıştır. Araştırmacı, her oturumda uygulayacağı basamakları sıralayarak uygulama güvenirliği kontrol listesi oluşturmuştur (Ek, 10). Bu kontrol listesini oturumlar sırasında kendisine rehber olarak kullanmıştır.

Deney sürecinin bitiminde her aşamanın her çocuğu içerecek şekilde %30'undan örneklem alınarak elde edilen videolar Gazi Üniversitesi Özel Eğitim Bölümü'nde araştırma görevlisi olan bir gözlemciye verilmiştir. Gözlemciden videoları izleyerek araştırmada uygulanan her bir basamağı kontrol listesinde yer alan uygun ya da uygun değil sütunlarına işaretlemesi istenmiştir.

Uygulama güvenirliği, gözlenen uygulamacı davranışının planlanan uygulamacı davranışına bölünerek yüzdesinin alınması ile belirlenmiştir. Bu araştırmada uygulama güvenirliği %100 olarak elde edilmiştir.

3.5.Veri Toplama Araçları

Araştırmada hem annelerin teknikleri kullanma sıklıklarına ait verilerin hem de çocukların anlamsız ses ve kelime üretim sıklıkları ile sözcük dağarcıklarına yönelik ön test ve son test verilerin toplanması amacıyla veri toplama araçları kullanılmıştır. Bu araçlar ve özellikleri aşağıda açıklanmıştır.

3.5.1. Annelerin Değerlendirilmesinde Kullanılan Veri Toplama Araçları

Annelerin İST tekniklerini kullanma sıklıklarına ait verilerin toplanması amacı ile İST Teknikleri kayıt formu kullanılmıştır. Bu form ve kullanımı aşağıda açıklanmıştır.

3.5.1.1. Gözlem

Deney sürecinin başlama, uygulama ve izleme oturumlarında annelerin İST tekniklerini kullanım sıklıklarını belirlemek amacı ile gözlem yolu ile kayıt edilmiştir. Annelerin 20 dakikalık video kaydına alınan oturum görüntülerinin 15 dakikası gözlemlenerek İST teknikleri kayıt formuna işaretlenmiştir (Ek, 11).

3.5.2. Çocukların Değerlendirilmesinde Kullanılan Veri Toplama Araçları

Araştırmada çocuklara ait anlamsız ses ve sözcük üretim verileri için video üzerinden ses üretim analizi yapılmıştır. Sözcük dağarcığı verileri için de TİGE I kullanılmıştır. TİGE I' in "Bölüm I Erken Sözcükler" başlığı altında yer alan D bölümü Sözcük Dağarcığı Kontrol Listesi içindeki 20 alt bölüm araştırmacı tarafından aileler ile bire bir görüşülerek doldurulmuştur. Çocuk performansının belirlenmesi bölümünde tüm bu değerlendirme araçlarının özellikleri ve kullanımları açıklanmıştır.

3.6. Deney Süreci

Araştırmanın deney süreci pilot uygulama, annelerin başlama düzeylerinin belirlenmesi, İST'nin uygulanması, öğretim sırası yoklama verilerinin alınması ve İST sonrası izleme verilerinin toplanması aşamalarından oluşmuştur. Çocukların verileri ise, İST oturumları uygulanmadan önce ve İST oturumları bitirdikten sonra toplanmıştır.

3.6.1. Pilot Uygulama

Araştırmanın deney sürecine başlamadan önce deney sürecinde yer almayan bir anne ve 5 yaşındaki koklear implant kullanan işitme engelli çocuğu ile üç kez İST oturumları uygulanmıştır. Özel Eğitim doktora öğrencisi olan bir gözlemci tarafından uygulama güvenirliği değerlendirilmiştir Gözlemci, anne ve çocuğun dikkatini çekmemek amacı ile odada bir köşede oturarak değerlendirme yapılmıştır. Gözlemci uygulama basamaklarını uygulama güvenirliği formu üzerinden takip etmiş ve işaretlemelerini yapmıştır. Ön uygulama sırasında atlanan iki basamağı gözlemci oturum sonunda uygulamacı ile paylaşmıştır. Atlanan öğelerle ile ilgili olarak gözlemci uygulama güvenilirliği formunu rehber olarak kullanırken öğretim basamaklarını kağıt üzerinde daha kolay okunarak takip ve gözden kaçmaların engellenmesi için daha belirgin bir form hazırlanması önerisini getirmiştir. Bunun üzerine araştırmacı daha belirgin görünen form üzerinde basamakları yaptıkça bir ayracı kaydırmak sureti ile hangi basamağa geçildiğinin net görülmesi düzenlemesini yapmıştır. Üst üste uygulanan iki oturumda araştırmacının uygulama güvenirliği %90'nın üzerine ulaştığı görüldüğünde ön uygulama tamamlanmıştır. İST eğitimi veren başka bir öğretmen, pilot uygulama yapılan çocuk ve annesi ile çalışmalara devam etmiştir.

Deney takvimi

Bu araştırma kapsamında deney süreci içerisinde her denek ile aynı saat ve günlerde çalışma yapılmıştır. Aşağıda Tablo 7'de deneklerin çalışma gün ve saatleri yer almaktadır. Deney sürecinin uygulama evresinde bağımsız değişkenin etkilenmemesi amacıyla verilecek İST eğitimi bitene kadar annelerin ve çocukların özel eğitim rehabilitasyondan destek eğitim almamaları istenmiştir. Deney sürecinin tümü yaz tatilini kapsadığı için ailelerin ortalama iki ay süre ile eğitime ara vermeleri ve bu sırada deney sürecinde çocuklarının eğitimlerini araştırmacı ile sürdürmeye onay vermişlerdir.

Tablo 7. Deney Takvimi

	Günler	Saatler
Birinci Denek	Çarşamba- Cumartesi	09.00-10.30
İkinci Denek	Salı- Cuma	10.00-11.30
Üçüncü Denek	Çarşamba-Cumartesi	10.00-11.30

3.6.2. Ön Testlerin Uygulanması

Araştırmada ön test verileri çocuklardan toplanmıştır. Ön test verilerinin toplanması süreci aşağıda yer almaktadır.

3.6.2.1.Çocukların Ön Test Verilerinin Toplanması

İST oturumu öncesi çocukların anlamsız ses ve sözcük üretimleri ile sözcük dağarcığı gelişim durumlarını belirlemek amacıyla **çocuk performansının** belirlenmesi bölümünde açıklanan video üzerinden ses üretim analizi ve TİGE-I ölçme araçları kullanılmıştır. Ön test verilerinin elde edilmesi amacı ile uygulanan değerlendirmeler deney sürecinin başında tüm çocuklara önce bir kez uygulanmıştır.

3.6.3.Başlama Düzeyinin Belirlenmesi

Araştırmanın deney sürecinin başlangıcında annelerin teknikleri kullanma düzeylerini belirlemek amacıyla başlama düzeyi alınmıştır.

Her anneden başlama düzeyi ve yoklama verileri alınmıştır. Başlama düzeyi ve yoklama verilerini almak için annelerin çocuklarıyla oyun oynamaları istenmiştir. Annelere "evde oynadığınız gibi oyun oynayın" yönergesi verilmiştir. Oyun sırasında araştırmacı yanlarında bulunmuş ve "siz oyun oynarken yanınızda olacağım. Siz ister ya da ihtiyaç hissederseniz beni de oyuna katabilirsiniz. İhtiyaç olmaz ise sadece sizi izleyeceğim" açıklaması yapılmıştır. Annelere farklı oyuncak gruplarının olduğu sepetleri ve çocuk kitapları gösterilmiş ve annelere istediklerini seçebilecekleri söylenmiştir. Oyuncaklar mutfak eşyaları, banyo eşyaları, çamaşır seti (oyuncak çamaşır makinası, ütü, ütü masası ve birkaç kıyafet), çiftlik oyuncakları (birkaç hayvan ve traktör vb), tamir seti (çekiç, testere vb) gibi türlerden oluşmuştur. Anneler mutfak, banyo, çiftlik oyuncak grubu ya da kitap seçmişlerdir. Annelerin kendi seçtikleri oyuncak ya da kitap ile etkileşim kurdukları etkinlikler 20 dakika süreyle gözlemlenerek videoya kayıt

edilmiştir. Birinci anne ile en az üç oturum başlama verisi toplanmış ve veriler kararlılık gösterdiğinde İST oturumlarına geçilmiştir.

3.6.4. İşitsel-Sözel Terapi Oturumlarının Uygulanması

Başlama düzeyinde kararlı veriler elde edildikten sonra İST'nin eğitimi uygulama aşamaları bölümünde anlatılan süreçler gerçekleştirilmiştir.

Birinci denek ile 16 oturumda 24 saat, ikinci denek ile 18 oturumda 27 saat üçüncü denek ile 18 oturumda 27 saatlik uygulama oturumları gerçekleştirilmiştir. Tüm denekler için toplam 26 haftada 52 oturumda 78 saatlik İST uygulamaları yapılmıştır. Toplam deney süreci altı ay iki hafta sürmüştür. Oturumların süre ve saatleri Tablo 8' de gösterilmektedir.

Tablo 8. İST Oturum Sayı ve Süreleri

	Hafta	Oturum Sayısı	Süre(saat)
Birinci Denek	8	16	24
İkinci Denek	9	18	27
Üçüncü Denek	9	18	27
Toplam	26	52	78

3.6.4.1.Annelerin İST Oturumları Sırasında Değerlendirilmesi

İST uygulamaları sırasında annelerin teknikleri kullanma sıklığında ve çeşitliliğindeki değişmeyi belirlemek amacıyla yoklama verileri alınmıştır. Deney sürecinin başlangıcında haftada iki gün eğitim oturumu yapılmıştır. Üçüncü oturumun ilk 20 dakikası annenin İST tekniklerini kullanımının değerlendirilmesi için ayrılmıştır.

Her üç oturumda bir, annelere başlama düzeyindeki yönerge verilerek çocuğu ile 20 dk oynaması istenmiş ve videoya kayıt edilmiştir. Bu şekilde öğretim sırasında bir oturum, annelerin teknikleri kullanma sıklıklarında gelişmeleri ve İST teknik çeşitliliklerinde artış olup olmadığını ölçmek amacıyla yoklama verisi olarak alınmıştır. Ailenin İST tekniklerini toplam kullanma sıklığı başlama düzeyine göre 5 kat arttığında ve veriler kararlılık gösterdiğinde birinci anne ile eğitim sonlandırılmış, ikinci annenin başlama düzeyi verileri alınarak İST oturumları başlatılmıştır. İkinci ve üçüncü anne içinde aynı aşamalar uygulanmıştır.

3.6.5. Çocukların son testlerin uygulanması

Araştırmada son test verileri çocuklardan toplanmıştır. Başlama düzeyinde uygulanan test ve değerlendirme araçları çocuklara aynen bir kez daha annelerin İST eğitimi sonlandıktan sonra uygulanmıştır.

3.6.6. İzleme

İzleme sürecinde sadece annelerin izleme değerlendirmesine yer verilmiştir. Başlama düzeyinde olduğu şekilde eğitim bittikten 3, 5 ve 8 hafta sonra bir kez izleme değerlendirmesi yapılmıştır. İzleme değerlendirmesi aynen başlama düzeyinde olduğu gibi annelerin 20 dakikalık oyun etkinliği sırasında toplanmıştır.

3.7. Verilerin Toplanması ve Puanlanması

Araştırmada hem annelerin teknikleri kullanma sıklıkları ve çeşitliliğine ait veriler hem de çocukların ses üretimleri ve sözcük dağarcıklarına yönelik veriler toplanmıştır.

3.7.1.Anne Verilerinin Toplanması ve Puanlanması

Annelerin İST tekniklerini kullanma sayısı belirlemek için bir kayıt formu araştırmacı tarafından geliştirilmiştir. Bu kayıt formunda İST tekniğinin ismi, işlevsel tanımı uygulama örneği ve sıklığı işaretleyecek bölüm yer almaktadır. (Ek, 11).

Annelerin verileri başlama düzeyinde, İST oturumları sırasında (her üç oturumda bir) annelerin teknikleri kullanma sıklığı ve çeşitliliğini belirlemek için veriler toplanmış ve puanlanmıştır.

Bütün değerlendirme oturumlarında verilerin toplanması amacı ile annenin çocuğu ile oyun içindeki etkileşimi 20 dakikalık video kaydı yapılmıştır. Video kaydı öncesi annelere "çocuğunuz ile evde oynadığınız gibi burada da oyun kurarak oynayın" yönergesi verilmiştir. Oyun sırasında araştırmacı yanlarında olacak ve "siz oyun oynarken yanınızda olacağım siz ister ya da ihtiyaç hissederseniz beni de oyuna katabilirsiniz. İhtiyaç olmaz ise sadece sizi izleyeceğim" açıklaması yapılmıştır. Alınan video kayıtlarının ilk 15 dakikalık bölümü izlenerek İST Teknikleri Kayıt Formuna annelerin kullandığı teknikler, formda yer alan İST teknik tanımlamalarına göre işaretleme yapılmıştır.

Verilerin puanlanması sırasında annelerin İST teknikleri kullanımları için olan sayılabilir davranışları olay kaydı kullanılarak veriler hesaplanmıştır. Sayılabilir davranış başlangıcı ve bitişi olan, birbirinden ayrılan ve kolayca tanımlanabilen davranışlardır (Özyürek, 2011). Sayılabilir davranışlar için en uygun kayıt yöntemi olay kaydıdır. Sayılabilir bir davranışın belirli bir zaman aralığında kaç kere meydana geldiğini belirlemek için olay kaydı kullanılır. Olay kaydı yaparken hedeflenen davranış her gerçekleştiğinde işaret konulmalıdır (Dayı ve Tavil, 2012).

20 dakikalık video kaydının son 5 dakikası kodlama dışı bırakılarak arada kalan 15 dakika içindeki teknik kullanımları kodlanmıştır. Kodlama sırasında videolarda eğer çocuk ağlamaya başlamış veya yerinden kalkmış ise annenin modeli kullanma (araştırmacıyı aktif hale getirme), kendi kendine oyun oynama gibi davranışı kontrol edeceği teknikleri kullanması beklenmiştir. Bu davranışlardan hedef teknikleri içermeyenler kodlamanın yapıldığı formda "diğer" başlıklı alana işaretlenmiştir (Ek 11). Örneğin çocuk yerinden kalktığında anne araştırmacıya "gel seninle oynayalım" diyerek araştırmacı ile oyun başlatma davranışı yaptı ise bu davranış "diğer" başlıklı alana işaretlenmiştir. Kodlamalar sonrası, oturumlarda annelerin İST tekniklerini kaçar kez kullandıkları hesaplanmıştır.

3.7.2. Çocuk Verilerinin Toplanması ve Puanlanması

Araştırmaya katılan işitme engelli çocukların verileri, anlamsız ses üretimleri, sözcük üretim sayıları öğretim öncesi ve sonrası alınan yoklama videolarının analizi ile toplanırken, sözcük dağarcıklarındaki gelişim TİGE I'in "Bölüm I Erken Sözcükler" başlığı altında yer alan D bölümü Sözcük Dağarcığı Kontrol Listesi içindeki 20 alt bölümün uygulanması yoluyla toplanmıştır. Çocuğa ait verilerin toplanmasında kullanılan araçlar ve puanlama özellikleri deneklerin seçiminde açıklanmıştır.

3.7.3. Sosyal Geçerlilik Verilerinin Toplanması ve Puanlanması

Araştırmada sosyal geçerlilik verilerinin toplanabilmesi amacı ile anneler ile anket formu doldurulmuş ve yarı yapılandırılmış görüşme ile annelere açık uçlu sorular sorulmuştur.

İST' nin etkililiği ve çocukların dinleme, konuşma, dil ve iletişim becerilerinin gelişimine yönelik görüşlerin belirlenmesi amacı ile 11 sorudan oluşan 3'lü likert tipi görüşme anket formu geliştirilmiştir (Ek, 12) İST oturumları sonunda sosyal geçerlilik görüşme anketini

puanlamaları istenmiştir. Annelerden, anket formundaki soruları okumaları istenmiş ve anlaşılmayan sorular açıklanmıştır.

Sosyal geçerlilik verilerinin toplanması amacıyla ikinci olarak yarı yapılandırılmış görüşme tekniği kullanılmıştır. Bu amaçla 3 açık uçlu sorudan oluşan yarı yapılandırılmış görüşme soruları formu geliştirilmiştir. (Ek, 13). Araştırmanın yapıldığı uygulama merkezinde yüz yüze gerçekleştirilen bu görüşmelerin tümü annelerin uygun gördüğü gün ve saatte yapılmıştır. Video kaydına alınan her bir görüşme 15 ile 20 dakika arasında sürmüştür. Araştırmacının anneler ile yürütülen yarı-yapılandırılmış görüşmelerin dökümleri, görüşmelerin elde edildiği ses/video kayıtları üzerlerinde düzeltme yapılmadan, annelerden duyulduğu şekliyle yazıya dökülerek oluşturulmuştur. Dökümlerin oluşturulması sonrasında toplam 3 sayfa veri elde edilmiştir. Elde edilen verilerin, güvenirliğini sağlamak için, araştırmacı ile özel eğitim bölümünde görev yapan bir araştırma görevlisi, ses kayıtlarını dinlemiş ve araştırmacı tarafından yazıya dökülen ebeveynlerin bildirdiği görüşleri tekrar okumuştur. Bağımsız değerlendirme sonucunda, ham ses kayıtlarından elde edilen veriler ile yazıya dökülen verilerin %100 düzeyinde tutarlı olduğu belirlenmiştir.

3.8. Gözlemcilerarası Güvenirliğin Hesaplanması

Bu araştırma kapsamında annelerden ve çocuklardan elde edilen verilerin gözlemciler arası güvenirlik hesaplamaları yapılmıştır.

3.8.1. Annelerden Elde Edilen Verilerin Gözlemcilerarası Güvenirliğinin Belirlenmesi

Araştırmada üç anne için toplanan verilerin tüm deney aşamalarını içerecek şekilde (başlama düzeyi, eğitim sırası ve izleme) her bir anneden elde edilen verilerin %30'u için gözlemciler arası güvenirlik hesaplanmıştır. Gözlemciler arası güvenirlik hesaplaması için gözlemci güvenirliği formu geliştirilmiştir. Gözlemci güvenirliği formu; gözlenecek davranışların tanımları ve annenin kullanma sıklığı bölümlerinden oluşturulmuştur (Ek,11). Gözlemciden kamera kayıtlarını izlemesi ve tanımlanan davranışın meydana gelme sıklığını işaretlemesi istenmiştir. Gözlemcilerarası güvenirliği belirlemek amacıyla özel eğitimde bir doktora öğrencisine İST tekniklerinin her birinin puanlanması ile ilgili bire bir eğitim verilmiştir. Eğitimler araştırma denekleri dışında işitme engelli çocuğu olan

annelerin İST tekniklerini kullanımı eğitim videoları üzerinde yapılmıştır. Gözlemci ve araştırmacı bu videoları izlerken video durdurularak kullanılan teknikle ilgili bilgi verilmiştir. Daha sonra başka bir videoda gözlemcinin gözlemcilerarası güvenirlik formuna araştırmacının kullandığı teknikleri işaretlemesi istenmiş, araştırmacı ile %80 ve üstü uyum sağlanana kadar eğitime devam edilmiştir. Daha sonra videolar ve formlar verilerek gözlemciden annenin uyguladığı teknikleri işaretlemesi ve her bir tekniğin toplam sayısını hesaplaması istenmiştir. Gözlemci formları doldurduktan sonra güvenirlik hesaplaması; araştırmacı ve gözlemci toplam görüş birliğinin, görüş birliği ve görüş ayrılığının toplamına bölünmesi ve 100 ile çarpılması yoluyla yapılmıştır (İftar ve Tekin, 1997; House, House ve Campbell, 1981).

Birinci annenin toplam 13 oturum verisinden seçkisiz atama ile seçilmiş 4 oturum (%30'u) verisi için ortalama % 92.8 (% 94.2- %90.5) ikinci annenin toplam 17 oturum verisinden seçkisiz atama ile seçilmiş 6 (%30'u) oturum verisi için ortalama % 95 (%94.5 - %95.6), üçüncü annenin toplam 17 oturum verisinden seçkisiz atama ile seçilmiş 6 (%30'u) oturum verisi için ortalama % 94.9 (%94.4-%95.7) düzeyinde gözlemciler arası güvenilirlik bulunmuştur.

Sıklık formuna bakılarak İST tekniklerinin çeşitliliği hesaplanmıştır. Çeşitlilik için gözlemciler arası güvenirlik %100 olarak elde edilmiştir.

3.8.2. Çocuklardan Elde Edilen Verilerin Gözlemcilerarası Güvenirliğinin Belirlenmesi

Doğrudan çocukları ölçümlemeye dayalı verilerle ilgili gözlemcilerarası güvenirlik verileri belirlenmiştir. Bu amaçla gözlemcilerarası güvenirlik, anlamsız ses ve sözcük üretimi ile ilgili verilerde, İST öncesinde ve sonunda uygulanan oturumların %30'unda hesaplanmıştır.

Öncelikle araştırmacı anlamsız ses ve sözcük üretimlerinin nasıl sayılacağı konusunda deney sürecinde yer almayan bir video üzerinden özel eğitim öğretmenine bire bir eğitim verilmiştir. Eğitim sırasında öncelikle gözlemci ve araştırmacı anne çocuk etkileşimi video kaydını ve ayrıştırılmış ses analizlerini izleyip dinleyerek anlamsız ses ve sözcük üretimlerinin sayıları ses-sözcük üretim formuna kayıt etmişlerdir (Ek, 5). Daha sonra yine deney sürecinde katılımcıların videoları dışında farklı etkileşim videoları gözlemci ve araştırmacı birbirinden bağımsız işaretlenmiş, araştırmacı ve gözlemciler arasında uyum

%80 sağlanıncaya kadar bu puanlamaya devam edilmiştir. Daha sonra anlamsız ses ve sözcük üretim becerisi verilerini elde etmek için çekilen tüm deney koşullarından elde edilen video kayıtlarının %30'u gözlemciye verilmiştir. Gözlemci tarafından doldurulan formlar üzerinde güvenirlik hesaplaması; araştırmacı ve gözlemci toplam görüş birliğinin, görüş birliği ve görüş ayrılığı toplamına bölünmesi ve 100 ile çarpılması yoluyla yapılmıştır (İftar ve Tekin, 1997; House, House ve Campbell, 1981).

Çocuklardan elde edilen ön ve son değerlendirme verilerinin %30'u seçilen kayıtlardan, anlamsız ses ve sözcük üretim verileri için gözlemciler arası güvenilirlik birinci çocuk için % 97.5 (%97-%98), ikinci çocuk için %98.5 (%98 - %99), üçüncü çocuk için % 97.5 (%97- %98) olarak hesaplanmıştır.

3.9. Verilerin Analizi

Tek denekli deneysel desenler ile yapılan araştırmalarda verilerin analizi, sonuçların grafikte gösterilip, grafiğin görsel olarak yorumlanması yoluyla yapılır (Kratochwill ve Levin, 1978; Tawney ve Gast, 1984). Bu araştırmada, tek denek desenlerinden Denekler Arası Çoklu Yoklama Deseni kullanılarak grafikle gösterilen veriler görsel olarak analiz edilmiştir.

Araştırmanın amaçlarında yer alan soruların cevaplanabilmesi için üç farklı tip grafikten yararlanılmıştır. Annelerin kullandığı her bir İST tekniğinin sıklığına ait veriler çoklu yoklama desenine uygun çizgi grafiği ile gösterilmiştir. Yorumlanmasında eğim ve düzey farklılaşmasından yararlanılmıştır. Ayrıca annelerin başlama düzeyinde öğretim sırasında ve sonrasında kullandıkları İST teknik çeşitlerini göstermek amacıyla çizgi grafiği kullanılmıştır.

Başlama düzeyinde, uygulama sırasında ve izleme evrelerinde annelerin en sık ve en az sayıda kullandığı tekniği göstermek amacı ile pasta grafikleri kullanılmıştır.

İST oturumlarının öncesinde ve sonrasında çocuğun ürettiği anlamsız ses üretimleri, sözcük üretimleri ve sözcük dağarcığı alanında elde edilen veriler sütun grafiği ile gösterilmiştir.

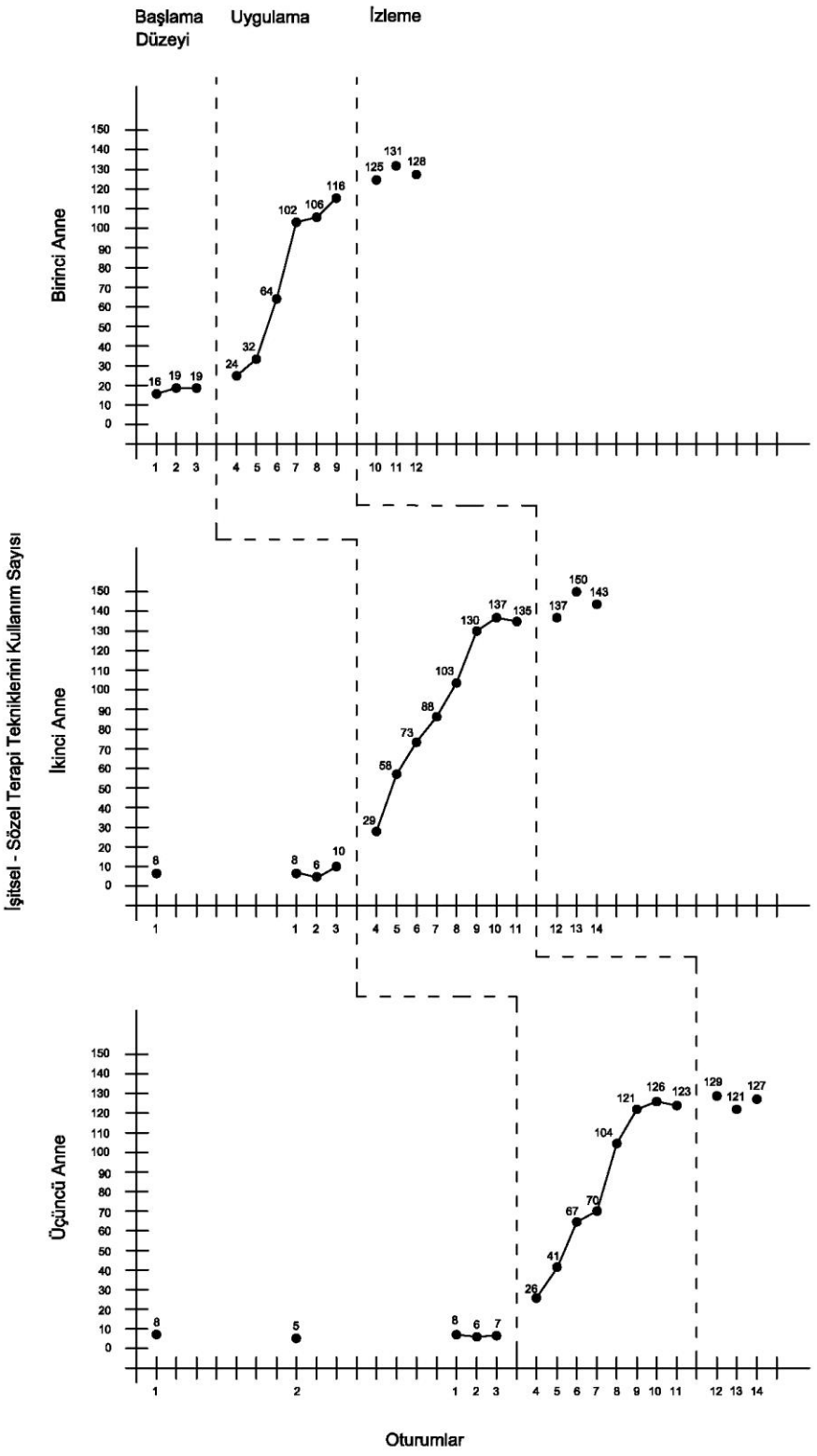
BÖLÜM 4

BULGULAR VE YORUM

Bu araştırmada İST uygulamasının işitme engelli çocuğa sahip annelerin, İST tekniklerini uygulamadaki etkililiğini ve annelerin İST tekniklerini uygulamasının işitme engelli çocuklarındaki anlamsız ses üretimlerini azaltmada, sözcük üretim sayılarını artırmada, sözcük dağarcığı gelişimlerine etkisi incelenmiştir. Tekniklerin öğretim süreci tamamlandıktan 3, 5 ve 8 hafta sonra annelerin İST tekniklerini kullanma düzeyleri değerlendirilmiştir. Ayrıca bu araştırma kapsamında İST eğitimi alan annelerin bu eğitim ile ilgili görüşleri ve İST eğitiminin çocuklarının dinleme, konuşma, dil ve iletişim gelişimlerine yansımasına yönelik sosyal geçerlilik bulguları incelenmiştir.
Araştırmanın bu bölümünde, araştırma amaçlarındaki sıra ile bulgulara yer verilmiştir.

4.1. Annelerin, İST Tekniklerini Kullanma Bulguları ve Yorumları

İşitme engelli çocuğa sahip birinci, ikinci ve üçüncü annenin İST tekniklerini kullanma sıklıkları ilişkin başlama düzeyi, İST eğitim sırası ve izleme bulguları Şekil 1'de gösterilmiştir.



Şekil 1. Annelerin İşitsel-Sözel Terapi tekniklerini kullanım sayısı

Şekil 1'de görüldüğü gibi birinci anne başlama düzeyi oturumlarında toplam 16 ile 19 kez arasında İST tekniklerini uygulamıştır. Uygulamaya geçildikten sonra ilk yoklama oturumunda, birinci annenin İST tekniklerini uygulama sıklığında başlama düzeyine göre hafif bir yükselme olmuş ve 24'e çıkmıştır. İkinci uygulama yoklama oturumda 32 kez teknik kullanmış ve üçüncü oturumda ani bir yükseliş ile teknik kullanım sıklığı 64'e çıkmıştır. Bu ani yükseliş son oturuma kadar devam etmiş ve 116'ya yükselmiştir. Birinci anne dördüncü oturumda başlama düzeyine göre 5 kat artış sağlayarak ölçüte ulaşmıştır. Birinci annenin uygulama yoklama verilerinde gözlemlendiği gibi veri noktalarında çok dik bir eğim elde edilmiştir. İST uygulamaları ile birlikte tekniklerin uygulanma sayısındaki artış, İST eğitiminin birinci annenin teknikleri uygulanmasında etkili olduğunu göstermektedir. Şekil 1' de görüldüğü gibi birinci anne uygulamadan 3 hafta sonra yapılan izleme oturumunda 125, 5 hafta sonra yapılan izleme oturumunda 131 ve 8 hafta sonra yapılan izleme oturumunda ise 128 kez teknik kullanmıştır. Bu sonuçlar birinci annenin uygulamadan 3, 5 ve 8 hafta sonra da İST tekniklerini uygulamayı artırarak sürdürdüğünü göstermektedir.

Şekil 1' de görüldüğü gibi ikinci anne, alınan ilk yoklama oturumunda İST tekniklerini toplam 8 kez uygulamıştır. Başlama düzeyi oturumlarında ise toplam 6 ile 10 kez arasında İST tekniklerini uygulamıştır. Uygulamaya geçildikten sonra ikinci anne ilk yoklama oturumunda, İST tekniklerini toplam 29 kez uygulamış ve başlama düzeyine göre hafif bir yükselme olmuştur. İkinci yoklama oturumunda 58 kez teknik kullanımı ile ani bir yükselme olmuş ve bu ani yükseliş son oturuma kadar devam etmiş, 135'e yükselmiştir. İkinci anne altıncı oturumda başlama düzeyine göre 5 kat artış sağlayarak ölçüte ulaşmıştır. Uygulama yoklama verilerinde gözlemlendiği gibi ikinci annenin veri noktalarında çok dik bir eğim elde edilmiştir. İST uygulamaları ile birlikte tekniklerin uygulanma sayısındaki artış, İST eğitiminin ikinci annenin tekniklerin uygulanmasında etkili olduğunu göstermektedir. Şekil 1'de görüldüğü gibi ikinci anne, uygulamadan 3 hafta sonra yapılan izleme oturumunda 137, 5 hafta sonra yapılan oturumda 150 ve 8 hafta sonra yapılan oturumda ise 143 kez teknik kullanmıştır. Bu sonuçlar ikinci annenin uygulamadan 3, 5 ve 8 hafta sonra da İST tekniklerini uygulamayı artırarak sürdürdüğünü göstermektedir.

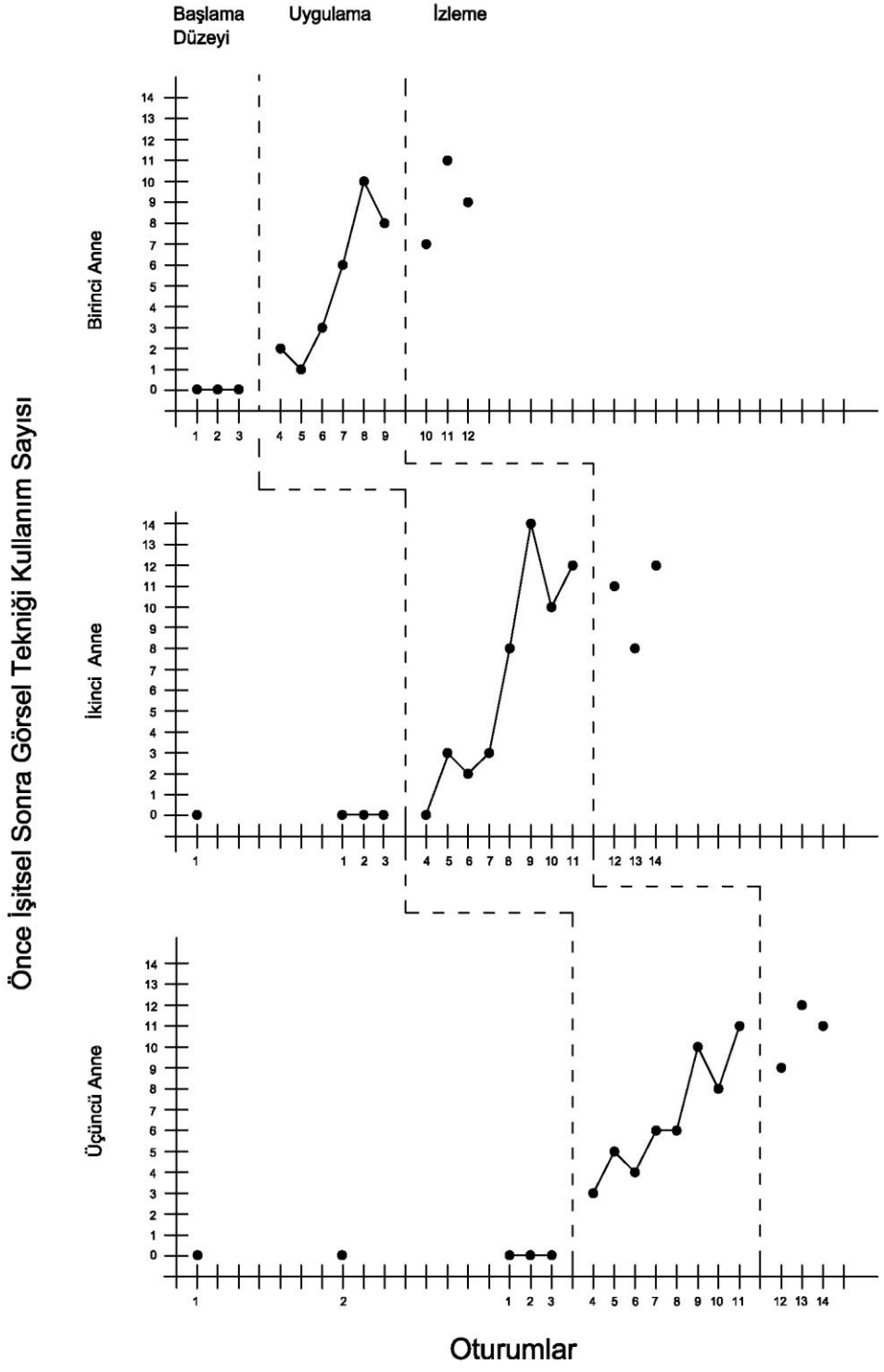
Şekil 1'de görüldüğü gibi üçüncü anneden başlama düzeyi öncesi iki kez yoklama verisi alınmıştır. Üçüncü anne bu yoklama oturumlarının ilkinde 8, ikinci yoklama oturumunda ise 5 kez İST tekniği kullanmış, başlama düzeyi oturumlarında ise 6 ile 8 kez arasında İST tekniklerini uygulamıştır. Uygulamaya geçildikten sonra ilk yoklama oturumunda, üçüncü

annenin İST tekniklerini uygulama sıklığında başlama düzeyine göre hafif bir yükselme olmuş ve 26'ya çıkmıştır. İkinci uygulama yoklama oturumunda 41 kez, üçüncü oturumda 64 kez teknik kullanımı ile yükselme devam etmiş ve dördüncü oturumda 70 keze ulaşmıştır. Bu yükseliş son oturuma kadar devam etmiş ve 123'e yükselmiştir. Üçüncü anne altıncı oturumda başlama düzeyine göre 5 kat artış sağlayarak ölçüte ulaşmıştır. Uygulama yoklama verilerinde gözlemlendiği gibi üçüncü anne veri noktalarında çok dik bir eğim elde edilmiştir. İST uygulamaları ile birlikte tekniklerin uygulanma sayısındaki artış, İST eğitiminin üçüncü annenin teknikleri uygulanmasında etkili olduğunu göstermektedir. Şekil 1' de görüldüğü gibi üçüncü anne uygulamadan 3 hafta sonra yapılan izleme oturumunda 129, 5 hafta sonra yapılan izleme oturumunda 121 ve 8 hafta sonra yapılan izleme oturumunda ise 127 kez teknik kullanmıştır. Bu sonuçlar üçüncü annenin uygulamadan 3, 5 ve 8 hafta sonra da İST tekniklerini uygulamayı artırarak sürdürdüğünü göstermektedir.

Sonuç olarak, her üç annenin İST tekniklerini kullanımları başlama düzeylerine göre uygulama sırasında ve izleme sürecinde büyük artış göstermiştir. Bu da İST eğitimlerinin annelerin İST tekniklerini uygulanmasında etkili bir yöntem olduğunu göstermektedir.

4.1.1. Annelerin "Önce İşitsel Sonra Görsel Uyarıcıyı Sunma" Tekniğini Kullanma Bulguları ve Yorumları

İşitme engelli çocuğa sahip birinci, ikinci ve üçüncü annenin başlama düzeyi, İST eğitim sırası ve izleme oturumlarındaki İST tekniklerinden "önce işitsel sonra görsel uyaran sunma" tekniğini kullanma sayıları Şekil 2'de gösterilmiştir.



Şekil 2. Annelerin "önce işitsel sonra görsel uyarıcıyı sunma" tekniğini kullanım sayısı

Birinci anne Şekil 2'de görüldüğü gibi İST tekniklerinden "önce işitsel sonra görsel uyaran sunma" tekniğini başlama düzeyi oturumlarının hiçbirinde kullanmamıştır. Birinci anne

uygulama evresinin ilk yoklama oturumunda 2 kez, ikinci yoklama oturumunda 1 kez, üçüncü oturumda 3 kez kullanarak küçük artışlar ile ilerlemiş, dördüncü oturumda tekniğini kullanma sıklığı 6'ya yükselmiş ve beşinci yoklama oturumunda ani bir yükselme ile 10'a ulaşmış, son oturumda ise 8 kez kullanmıştır. Bu sonuçlar İST eğitiminin birinci annenin "önce işitsel sonra görsel uyaran sunma" tekniğini kullanmasında etkili olduğunu göstermektedir. Uygulamadan 3, 5 ve 8 hafta sonra birinci annenin bu tekniği kullanma sıklığında sadece 3. haftada hafif bir düşüş gözlenmiş sıklık 7'ye düşmüştür. 5 ve 8. haftalarda ise uygulamanın son evrelerinde elde edilen sonuçlara benzer sonuçlar elde edilmiştir. Bu sonuçlar da İST eğitimi, birinci annenin "önce işitsel sonra görsel uyaran sunma" tekniğini uygulamadan 3, 5 ve 8 hafta sonra sürdürmesinde etkili olduğunu göstermektedir.

Şekil 2'de görüldüğü gibi ikinci anne İST tekniklerinden "önce işitsel sonra görsel uyaran sunma" tekniğini yoklama oturumu ve başlama düzeyi oturumlarının hiçbirinde kullanmamıştır. İkinci anne uygulamaya evresinin ilk yoklama oturumunda bu tekniği kullanmamış, ikinci yoklama oturumunda 3 kez kullanarak yükselme olmuş ancak üçüncü oturumda 2 kez kullanarak hafif bir düşme görülmüş ve düşme devam ederek dördüncü oturumda teknik kullanılmamıştır. İkinci anne beşinci yoklama oturumunda ani bir yükselme ile teknik kullanım sayısı 8'e ulaşmış, yükselme devam ederek altıncı yoklama oturumunda 14 kez tekniği kullanmıştır. Son iki oturumda ise 10 ve 12 kez tekniği kullanmıştır. Bu sonuçlar İST eğitiminin ikinci annenin "önce işitsel sonra görsel uyaran sunma" tekniğini kullanmasında etkili olduğunu göstermektedir. Uygulamadan 3, 5 ve 8 hafta sonra ikinci annenin bu tekniği kullanma sıklığında sadece 3. haftada hafif bir düşüş gözlenmiş, 5. haftada düşüş devam ederek teknik kullanımı 8'e inmiş ve 8. haftada ise tekrar hafif yükselme ile 12 kez tekniği kullanmıştır. İST eğitimi, ikinci annenin "önce işitsel sonra görsel uyaran sunma" tekniğini uygulamadan 3, 5 ve 8 hafta sonra sürdürmesinde etkili olmuştur.

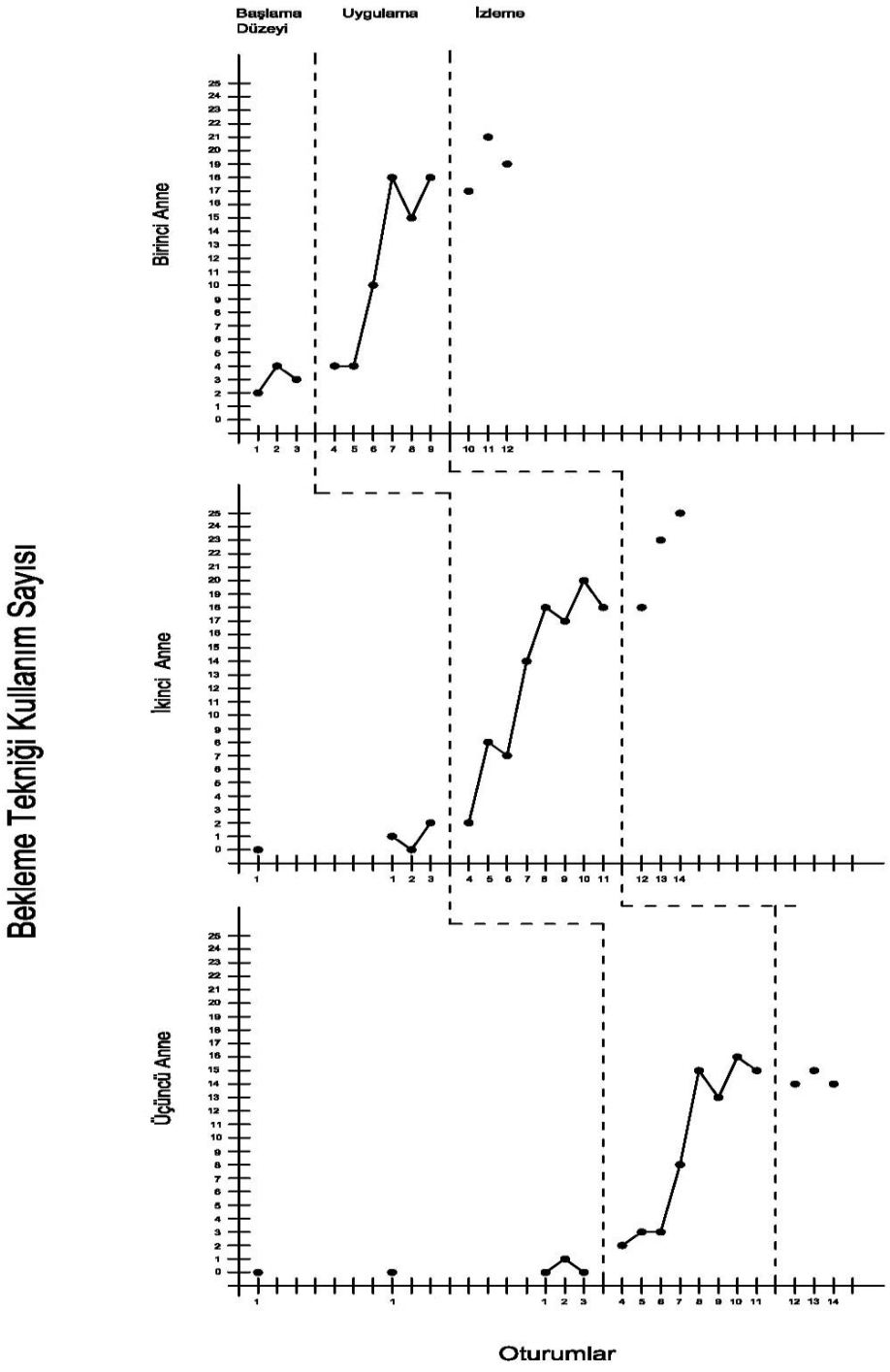
Şekil 2'de görüldüğü gibi üçüncü anne İST tekniklerinden "önce işitsel sonra görsel uyaran sunma" tekniğini yoklama oturumları ve başlama düzeyi oturumlarının hiçbirinde kullanmamıştır. Üçüncü anne uygulamaya evresinin ilk yoklama oturumunda bu tekniği kullanmamış, ikinci yoklama oturumunda 3 kez kullanarak yükselme başlamış ve ikinci yoklama oturumunda 5 kez kullanarak yükselme devam etmiştir. İlerleyen oturumlarda hafif yükselme ve düşüşler olmuştur. Altıncı yoklama oturumunda ani yükselme ile 10 kez ve ilerleyen oturumlarda hafif düşme ve yükselme devam ederek son yoklama oturumunda

11 kez teknik kullanılmıştır. Bu sonuçlar İST eğitiminin üçüncü annenin "önce işitsel sonra görsel uyaran sunma" tekniği kullanmasında etkili olduğunu göstermektedir. Üçüncü annenin uygulamadan 3, 5 ve 8 hafta sonra bu tekniği kullanma sıklığında sadece 3. haftada hafif bir düşüş gözlenmiş, 5 ve 8. haftalarda ise uygulamanın son evrelerinde elde edilen sonuçlara benzer sonuçlar elde edilmiştir. İST eğitimi, üçüncü annenin "önce işitsel sonra görsel uyaran sunma" tekniğini uygulamadan 3, 5 ve 8 hafta sonra sürdürmesinde etkili olmuştur.

Sonuç olarak her üç annenin de verilerine bakıldığında yükselen bir eğim olduğu gözlenmektedir. İzlemede ise en fazla 3 en az 1 puan arasında düşüş gözlenmiştir. Bu sonuçlar İST eğitiminin katılımcı annelerin "önce işitsel sonra görsel uyaran sunma" tekniği kullanmasında ve sürdürmesinde etkili olduğunu göstermektedir.

4.1.2. Annelerin "Bekleme" Tekniğini Kullanma Bulguları ve Yorumları

İşitme engelli çocuğa sahip birinci, ikinci ve üçüncü annenin başlama düzeyi, İST eğitim sırası ve izleme oturumlarında İST tekniklerinden "bekleme" tekniğini kullanma sayıları Şekil 3'de gösterilmiştir.



Şekil 3. Annelerin "bekleme" tekniğini kullanım sayısı

Şekil 3'de görüldüğü gibi birinci anne İST tekniklerinden "bekleme" tekniğini başlama düzeyi oturumların da 2 ile 4 kez arasında kullanmıştır. Birinci anne bu tekniği uygulama evresinin ilk iki yoklama oturumunda 4 kez, üçüncü yoklama oturumunda ise ani bir yükselme ile 10 kez kullanmıştır. Ani yükselme dördüncü oturumda devam etmiş 18'e çıkmıştır. Beşinci yoklama oturumunda hafif bir düşme olmuş 15'e inmiş, son oturumda

ise 18 kez kullanmıştır. Bu sonuçlar İST eğitiminin birinci annenin "bekleme" tekniğini kullanmasında etkili olduğunu göstermektedir. Şekil 3'de görüldüğü gibi birinci anne uygulamadan 3 hafta sonra yapılan izleme oturumunda 17, 5 hafta sonra yapılan izleme oturumunda 21 ve 8 hafta sonra yapılan izleme oturumunda ise 19 kez bekleme tekniğini kullanmıştır. Bu sonuçlar İST eğitiminin, birinci annenin "bekleme" tekniğini uygulamadan 3, 5 ve 8 hafta sonra sürdürmesinde etkili olduğunu göstermektedir.

Şekil 3'de görüldüğü gibi ikinci anne İST tekniklerinden "bekleme" tekniğini yoklama oturumunda kullanmamış, başlama düzeyi oturumlarda ise 1 ile 2 kez arasında kullanmıştır. Uygulamaya evresinin ilk yoklama oturumunda 2 kez, ikinci yoklama oturumunda ani bir yükselme ile 8 kez kullanmıştır. Üçüncü yoklama oturumunda hafif bir düşme olmuş ancak ilerleyen iki oturumda ani yükselme devam ederek beşinci yoklama oturumunda 18 kez tekniği kullanmıştır. İlerleyen oturumlarda hafif düşme ve yükselmeler ile teknik kullanımı devam etmiş ve son oturumda 18 kez teknik uygulamıştır. Bu sonuçlar İST eğitiminin ikinci annenin "bekleme" tekniğini kullanmasında etkili olduğunu göstermektedir. İkinci annenin uygulamadan 3 ve 5 hafta sonra bu tekniği kullanma sıklığında hafif yükselme olmuş ve 8. haftada 20 kez teknik kullanmıştır. İST eğitimi, ikinci annenin "bekleme" tekniğini uygulamadan 3, 5 ve 8 hafta sonra sürdürmesinde etkili olmuştur.

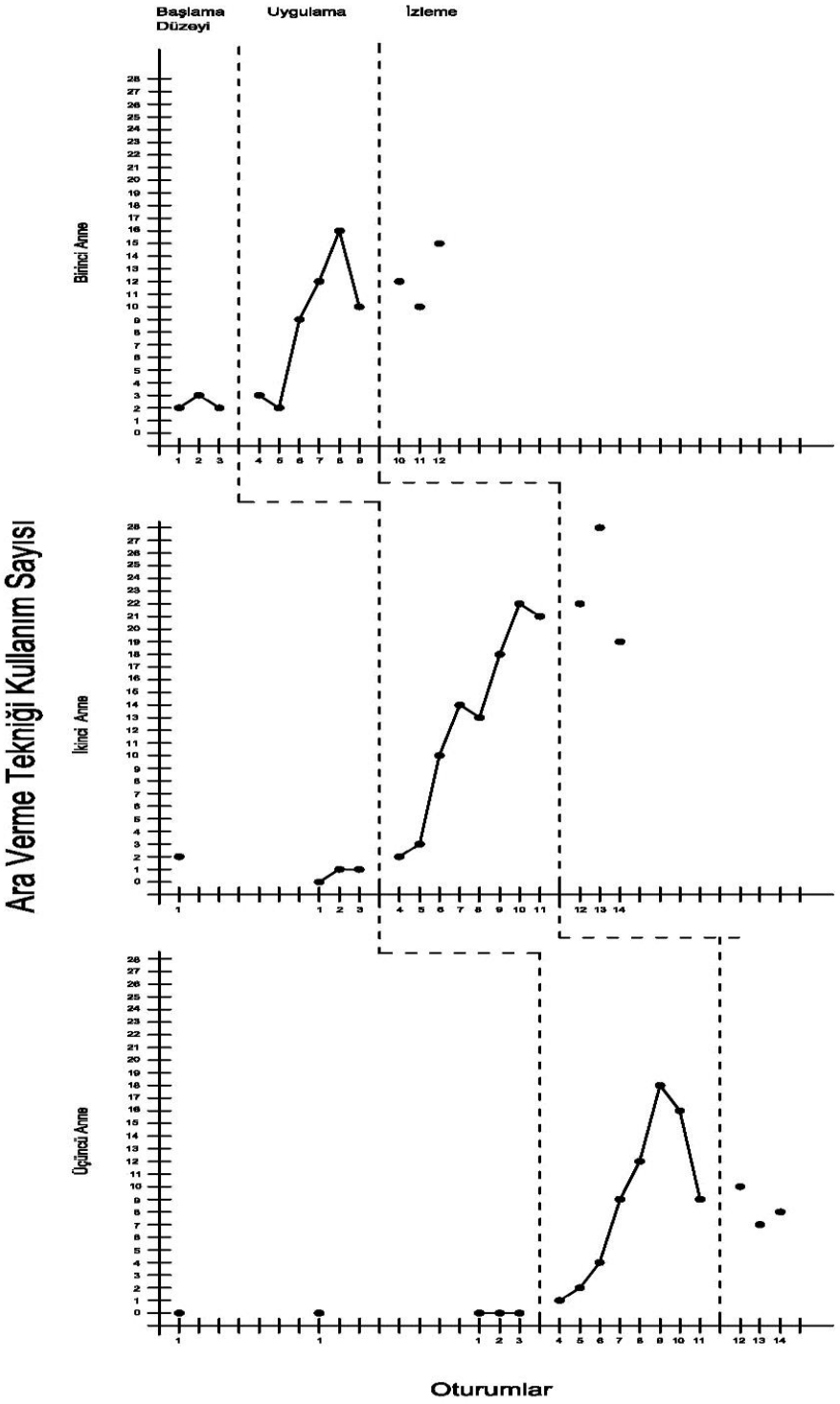
Şekil 3'de görüldüğü gibi üçüncü anne İST tekniklerinden "bekleme" tekniğini yoklama ve başlama düzeyi oturumlarının ikisinde kullanmamış, sadece başlama düzeyinin ikinci oturumunda 1 kez kullanmıştır. Üçüncü anne uygulama evresinin ilk yoklama oturumunda 2 kez, ikinci yoklama oturumunda 3 kez, üçüncü oturumda 3 kez kullanarak küçük artışlar ile ilerlemiştir. Dördüncü oturumda ani bir yükselme ile 8'e çıkmış ve ani yükselme devam ederek beşinci yoklama oturumunda 15 kez teknik kullanmıştır. İlerleyen oturumda hafif bir düşme olup sonraki oturumlarda tekrar hafif yükselme ile 16 kez ve son oturumda 15 kez teknik uygulamıştır. Bu sonuçlar İST eğitiminin üçüncü annenin "bekleme" tekniği kullanmasında etkili olduğunu göstermektedir. Üçüncü annenin uygulamadan 3, 5 ve 8 hafta sonra bu tekniği kullanma sıklığında sadece 3 ve 8. haftada hafif bir düşüş gözlenmiş, 5. haftada ise uygulamanın son evrelerinde elde edilen sonuçlara benzer sonuçlar elde edilmiştir. İST eğitimi, üçüncü annenin "bekleme" tekniğini uygulamadan 3, 5 ve 8 hafta sonra sürdürmesinde etkili olmuştur.

Sonuç olarak her üç annenin de verilerine bakıldığında yükselen bir eğim olduğu gözlenmektedir. İzlemede ise üçüncü anne dışında (3. ve 8. haftalarda hafif bir düşüş)

teknik kullanım sayılarında düşüş gözlenmemiştir. Bu sonuçlar İST eğitiminin katılımcı annelerin "bekleme" tekniği kullanmasında ve sürdürmesinde etkili olduğunu göstermektedir.

4.1.3. Annelerin "Ara Verme" Tekniğini Kullanma Bulguları ve Yorumları

İşitme engelli çocuğa sahip birinci, ikinci ve üçüncü annenin başlama düzeyi, İST eğitim sırası ve izleme oturumlarında İST tekniklerinden "ara verme" tekniğini kullanma sayıları Şekil 4'de gösterilmiştir.



Şekil 4. Annelerin ‘ara verme” tekniğini kullanım sayısı

Şekil 4'de görüldüğü gibi birinci anne İST tekniklerinden "ara verme" tekniğini başlama düzeyi oturumlarında 2 ile 3 kez arasında kullanmıştır. Birinci anne bu tekniği uygulama evresinin ilk iki yoklama oturumunda 3 ile 2 kez kullanmış, üçüncü yoklama oturumunda ise ani bir yükselme ile teknik kullanımı 9' a ulaşmıştır. Yükselme ilerleyen oturumlarda devam etmiş ve dördüncü oturumda 12'ye, beşinci yoklama oturumunda 16'ya yükselmiştir. Son oturumda ise azalan bir eğim gözlenmiş birinci anne10 kez "ara verme" tekniğini kullanmış ancak bu düşüş başlama düzeyine ulaşmamıştır. Bu sonuçlar İST eğitiminin birinci annenin "ara verme" tekniğini kullanmasında etkili olduğunu göstermektedir. Şekil 4' de görüldüğü gibi birinci anne uygulamadan 3 hafta sonra yapılan izleme oturumunda 12, 5 hafta sonra yapılan izleme oturumunda 10 ve 8 hafta sonra yapılan izleme oturumunda ise 15 kez bekleme tekniğini kullanmıştır. İST eğitimi, birinci annenin "ara verme" tekniğini uygulamadan 3, 5 ve 8 hafta sonra sürdürmesinde etkili olmuştur.

Şekil 4'de görüldüğü gibi ikinci anne İST tekniklerinden "ara verme" tekniğini yoklama oturumunda 2 kez kullanmış, başlama düzeyi oturumlarının ikisinde ise birer kez kullanmıştır.

Uygulama evresinin ilk yoklama oturumunda ikinci anne tekniği 2 kez, ikinci oturumunda ise 3 kez kullanmıştır. Üçüncü yoklama oturumunda ani bir yükselme ile 10'a çıkmış ve yükselme dördüncü oturumda da devam etmiştir. Beşinci oturumda çok hafif bir düşme olup ilerleyen iki oturumda ani yükselme devam ederek son yoklama oturumunda 21 kez teknik kullanılmıştır. Bu sonuçlar İST eğitiminin ikinci annenin "ara verme" tekniğini kullanmasında etkili olduğunu göstermektedir. İkinci anne uygulamadan 3, 5 ve 8 hafta sonra bu tekniği kullanma sıklığı, 3. haftada son yoklama oturumuna benzer sayıda teknik kullanımı olmuş, beşinci haftada ise ani bir yükselme ile 28 kez tekniği kullanmıştır. İkinci anne 8. haftada ise hafif bir düşme ile 19 kez tekniği uygulamıştır. İST eğitimi, ikinci annenin "ara verme" tekniğini uygulamadan 3, 5 ve 8 hafta sonra sürdürmesinde etkili olmuştur.

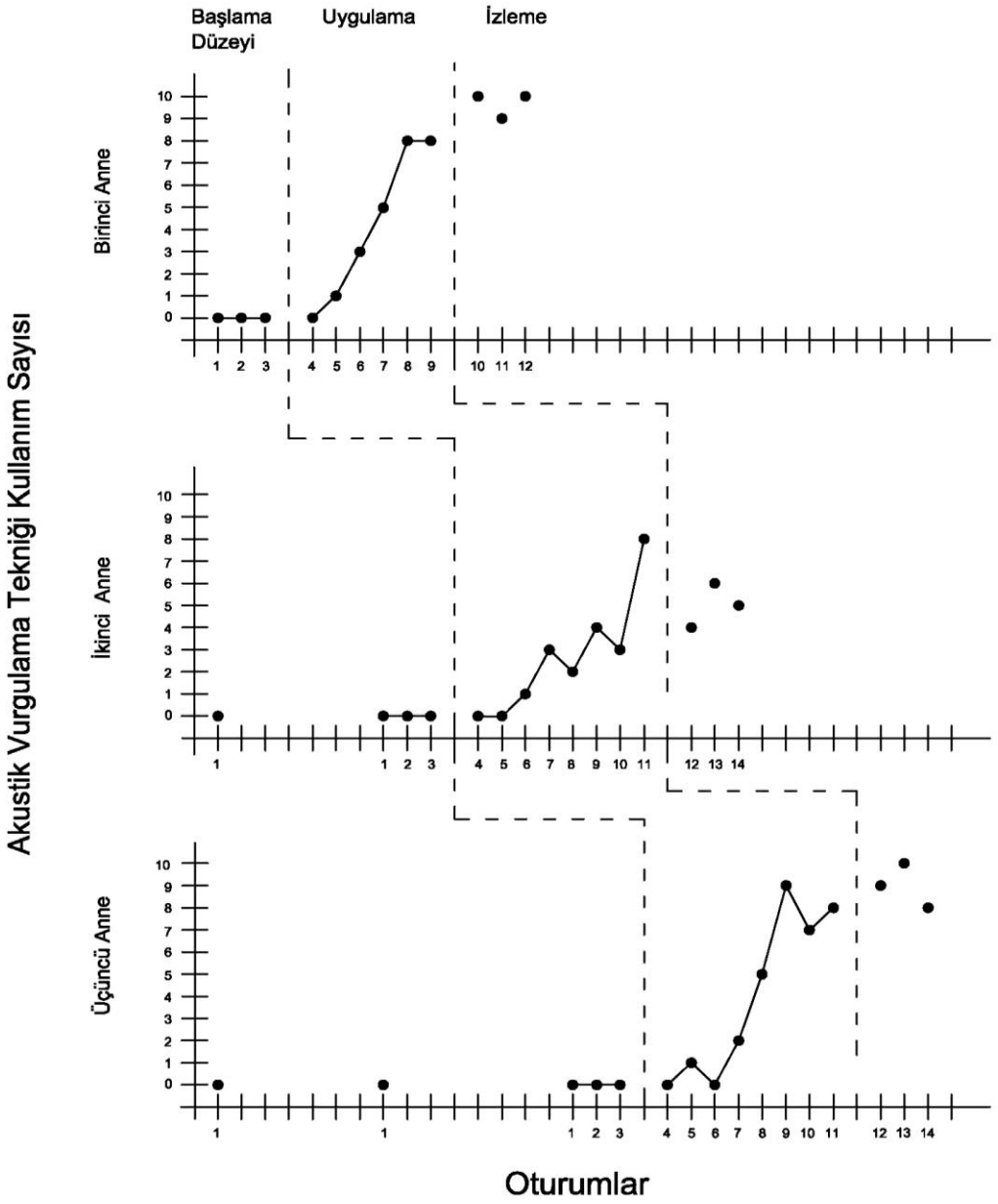
Şekil 4'de görüldüğü gibi üçüncü anne İST tekniklerinden "ara verme" tekniğini yoklama ve başlama düzeyi oturumlarında kullanmamıştır. Üçüncü anne bu tekniği uygulama evresinin ilk yoklama oturumunda 1 kez kullanmış, ikinci yoklama oturumunda 2 kez, üçüncü oturumda 4 kez kullanarak küçük artışlar ile ilerlemiştir. Dördüncü oturumda ani bir yükselme ile 9'a çıkmış ve ani yükselme devam ederek beşinci yoklama oturumunda 12 kez teknik kullanmıştır. İlerleyen oturumda yükselme devam etmiş ve üçüncü anne 18 kez

tekniği kullanmıştır. Üçüncü annenin yoklama oturumlarının yedincisinde teknik kullanımında hafif bir düşme gözlenmiş olup son oturumda bu düşüş daha azalan bir eğim şeklinde olup teknik kullanım sayısı 9' a düşmüştür. Ancak bu kullanım sayısı başlama düzeyine göre çok yüksektir. Bu sonuçlar İST eğitiminin üçüncü annenin "ara verme" tekniğini kullanmasında etkili olduğunu göstermektedir. Üçüncü annenin uygulamadan 3, 5 ve 8 hafta sonra bu tekniği kullanma sıklığında son yoklama oturumlarına benzer düzeyde teknik kullanımı gözlenmiştir. 3. haftada 10 kez, 5. haftada 7 kez ve 8. haftada ise 8 kez tekniği kullanmıştır. İST eğitimi, üçüncü annenin "ara verme" tekniğini uygulamadan 3, 5 ve 8 hafta sonra sürdürmesinde etkili olmuştur.

Sonuç olarak birinci ve ikinci annede bu tekniğinin kullanma sayılarında dik bir eğim gözlenmiştir. İkinci annede ise 6. oturuma kadar dik eğim gözlenmiş, bu eğim 7 ve 8. oturumlarda azalan yönde devam etmiştir. Ancak bu düşüş başlama düzeyine ulaşmamıştır. İzlemede ise anneler öğretim sonunda gösterdikleri performansı sürdürmüşlerdir. Bu sonuçlar İST eğitiminin katılımcı annelerin "ara verme" tekniği kullanmasında ve sürdürmesinde etkili olduğunu göstermektedir.

4.1.4. Annelerin "Akustik Vurgulama" Tekniğini Kullanma Bulguları ve Yorumları

İşitme engelli çocuğa sahip birinci, ikinci ve üçüncü annenin başlama düzeyi, İST eğitim sırası ve izleme oturumlarında İST tekniklerinden "akustik vurgulama" tekniğini kullanma sayıları Şekil 5'de gösterilmiştir.



Şekil 5. Annelerin "akustik vurgulama" tekniğini kullanım sayısı

Şekil 5'de görüldüğü gibi birinci anne İST tekniklerinden "akustik vurgulama" tekniğini başlama düzeyi oturumlarında kullanmamıştır. Birinci anne uygulama evresinin ilk yoklama oturumunda hiç tekniği kullanmamış, ikinci yoklama oturumunda 1 kez, üçüncü oturumda 3 kez kullanarak küçük artışlar ile ilerlemiş, dördüncü oturumda 5'e yükselmiş ve beşinci ve altıncı yoklama oturumlarında ise 8 kez kullanmıştır. Bu sonuçlar İST eğitiminin birinci annenin "akustik vurgulama" tekniğini kullanmasında etkili olduğunu göstermektedir. Şekil 5'de görüldüğü gibi birinci anne uygulamadan 3, 5 ve 8 hafta sonra bu tekniği kullanma sıklığında sadece 3. haftada hafif bir yükselme gözlenmiş 10 kez

kullanmış, 5. haftada çok az bir düşüş olmuş ve 8. haftada ise yine 10 kez teknik kullanımı gözlenmiştir. İST eğitimi, birinci annenin "akustik vurgulama" tekniğini uygulamadan 3, 5 ve 8 hafta sonra sürdürmesinde etkili olmuştur.

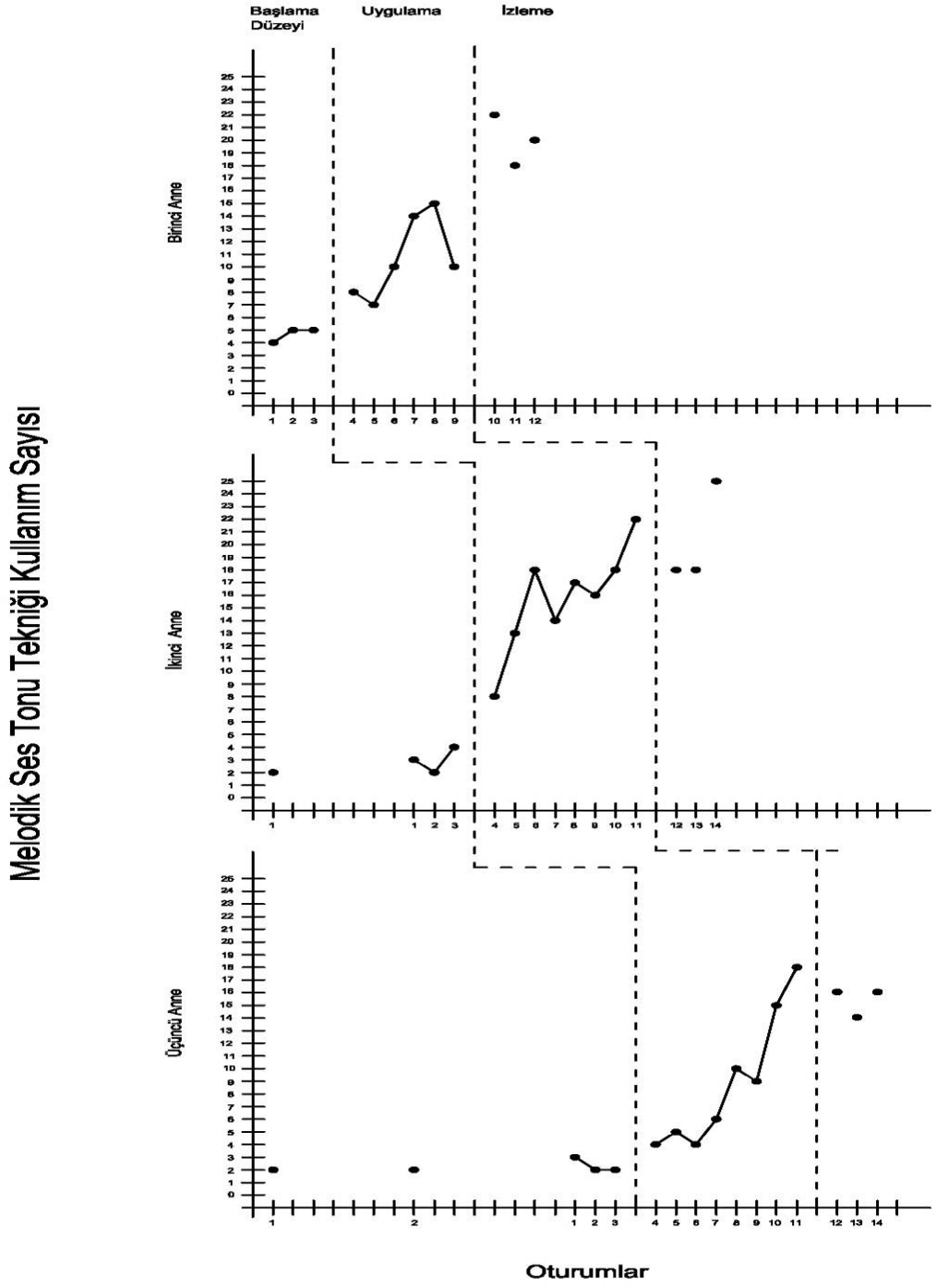
Şekil 5'de görüldüğü gibi ikinci anne İST tekniklerinden "akustik vurgulama" tekniğini yoklama oturumu ve başlama düzeyi oturumlarının hiçbirinde kullanmamıştır. İkinci anne uygulama evresinin ilk iki yoklama oturumunda tekniği kullanmamış, üçüncü yoklama oturumunda 1 kez, üçüncü oturumda 3 kez kullanarak hafif bir yükselme görülmüştür. Dördüncü yoklama oturumunda hafif bir düşüş olmuş ve 2 kez kullanmış, ilerleyen oturumda iki oturumda hafif düşüş ve yükselmelerle kararsız veri ancak yükselen bir eğim elde edilmiştir. Son yoklama oturumunda ise 8 kez tekniği kullanmıştır. Bu sonuçlar İST eğitiminin ikinci annenin "akustik vurgulama" tekniğini kullanmasında etkili olduğunu göstermektedir. İkinci annenin uygulamadan 3, 5 ve 8 hafta sonra bu tekniği kullanma sayılarına bakıldığında, 3. haftada 4 kez kullanmış, 5. haftada ise hafif yükselme ile 6 kez teknik kullanımı olmuş ve 8. haftada ise tekrar hafif düşüş ile 5 kez teknik uygulanmıştır. İzleme verileri son uygulama oturumuna göre düşse de başlama düzeyine ulaşmamış, uygulama sırasında elde edilen verilere benzer veriler elde edilmiştir. Bu sonuçlar da İST eğitimi, ikinci annenin "akustik vurgulama" tekniğini uygulamadan 3, 5 ve 8 hafta sonra sürdürmesinde etkili olduğunu göstermektedir.

Şekil 5'de görüldüğü gibi üçüncü anne İST tekniklerinden "akustik vurgulama" tekniğini yoklama oturumları ve başlama düzeyi oturumlarının hiçbirinde kullanmamıştır. Üçüncü anne uygulama evresinin ilk yoklama oturumunda tekniği kullanmamış, ikinci yoklama oturumunda 1 kez kullanarak hafif bir yükselme olmuş, üçüncü yoklama oturumunda hiç kullanmayarak hafif bir düşüş olmuştur. Dördüncü yoklama oturumunda ani yükselme ile 2 kez ve ani yükselme ilerleyen oturumlarda devam ederek, altıncı oturumda 9 kez tekniği kullanmıştır. İlerleyen oturumda hafif bir düşüş görülmüş ancak üçüncü anne son yoklama oturumunda 8 kez tekniği uygulamıştır. Bu sonuçlar İST eğitiminin üçüncü annenin "akustik vurgulama" tekniğini kullanmasında etkili olduğunu göstermektedir. Grafik 5' de görüldüğü gibi uygulamadan 3, 5 ve 8 hafta sonra bu tekniği kullanma sıklığında sadece 3. haftada hafif bir yükselme gözlenmiş, 5. haftada yükselme devam ederek 10 kez tekniği kullanmış ve 8. haftalarda ise biraz düşüş ile 8 kez tekniği uygulamıştır. İST eğitimi, üçüncü annenin "akustik vurgulama" tekniğini uygulamadan 3, 5 ve 8 hafta sonra sürdürmesinde etkili olmuştur.

Sonuç olarak ikinci anne dışında, diğer annelerde bu tekniğin kullanımında dik bir eğim gözlenmiştir. İkinci annede eğimin yönü yükselen bir eğim olmakla birlikte diğer annelerinki kadar dik değildir. İzlemede ise anneler öğretim sırasında ve sonunda gösterdikleri performansı sürdürmüşlerdir. Bu sonuçlar İST eğitiminin katılımcı annelerin "akustik ara verme" tekniği kullanmasında ve sürdürmesinde etkili olduğunu göstermektedir.

4.1.5. Annelerin "Melodik Ses Tonu Kullanma" Tekniğini Kullanma Bulguları ve Yorumları

İşitme engelli çocuğa sahip birinci, ikinci ve üçüncü annenin başlama düzeyi, İST eğitim sırası ve izleme oturumlarında İST tekniklerinden "melodik ses tonu kullanma" tekniğini kullanma sayıları Şekil 6'da gösterilmiştir.



Şekil 6. Annelerin "melodik ses tonu kullanma" tekniğini kullanım sayısı

Şekil 6'da görüldüğü gibi birinci anne İST tekniklerinden "melodik ses tonu kullanma" tekniğini başlama düzeyi oturumlarının ilkinde 4 kez, ikinci ve üçüncü oturumlarda ise 5'er kez kullanmıştır. Birinci annenin uygulama evresinin ilk yoklama oturumunda ani bir

yükselme ile tekniği 8 kez, ikinci yoklama oturumunda ise 7 kez kullanarak hafif bir düşüş olmuştur, üçüncü oturumda 10 kez kullanmış ve tekrar yükselme devam etmiştir. Birinci anne dördüncü oturumda 14 ve beşinci oturumda ise 15 kez tekniği uygulamıştır. Ancak birinci anne, son yoklama oturumunda ani düşüş olmak ile birlikte başlama düzeyine gerilememiş ve 10 kez tekniği kullanmıştır. Bu sonuçlar İST eğitiminin birinci annenin "melodik ses tonu kullanma" tekniğini kullanmasında etkili olduğunu göstermektedir. Şekil 6'da görüldüğü gibi birinci annenin uygulamadan 3, 5 ve 8 hafta sonra bu tekniği kullanımı son oturuma göre oldukça arttırmıştır. İzleme evresinde 3. haftada 22 kez, 5. haftada hafif bir düşüş gözlenmiş 16 kez ve 8. haftada ise 20 kez teknik kullanımı görülmüştür. İST eğitimi, birinci annenin "melodik ses tonu kullanma" tekniğini uygulamadan 3, 5 ve 8 hafta sonra sürdürmesinde etkili olmuştur.

Şekil 6'da görüldüğü gibi ikinci anne İST tekniklerinden "melodik ses tonu kullanma" tekniğini yoklama oturumunda 2 kez kullanmıştır. Başlama düzeyi oturumlarının ilkinde 3 kez, ikincisinde 2 kez ve üçüncüsünde 4 kez tekniği uygulamıştır. İkinci anne uygulama evresinin ilk yoklama oturumunda ani bir yükselme ile tekniği 8 kez kullanmış ve yükselme ilerleyen oturumlarda da devam etmiş üçüncü yoklama oturumunda ise 18 kez tekniği kullanmıştır. Dördüncü ve ilerleyen oturumlarda hafif yükselme ve düşüşler görülmekle birlikte yükselen eğim devam etmiştir. İkinci anne son yoklama oturumunda tekniği 22 kez kullanmıştır. Bu sonuçlar İST eğitiminin ikinci annenin "melodik ses tonu kullanma" tekniğini kullanmasında etkili olduğunu göstermektedir. İkinci annenin uygulamadan 3, 5 ve 8 hafta sonra bu tekniği kullanma sıklığına bakıldığında, 3. ve 5. haftalarda 18 kez, 8. haftada ise büyük bir artış ile 25 kez tekniği kullanmıştır. İST eğitimi, ikinci annenin " melodik ses tonu kullanma" tekniğini uygulamadan 3, 5 ve 8 hafta sonra sürdürmesinde etkili olmuştur.

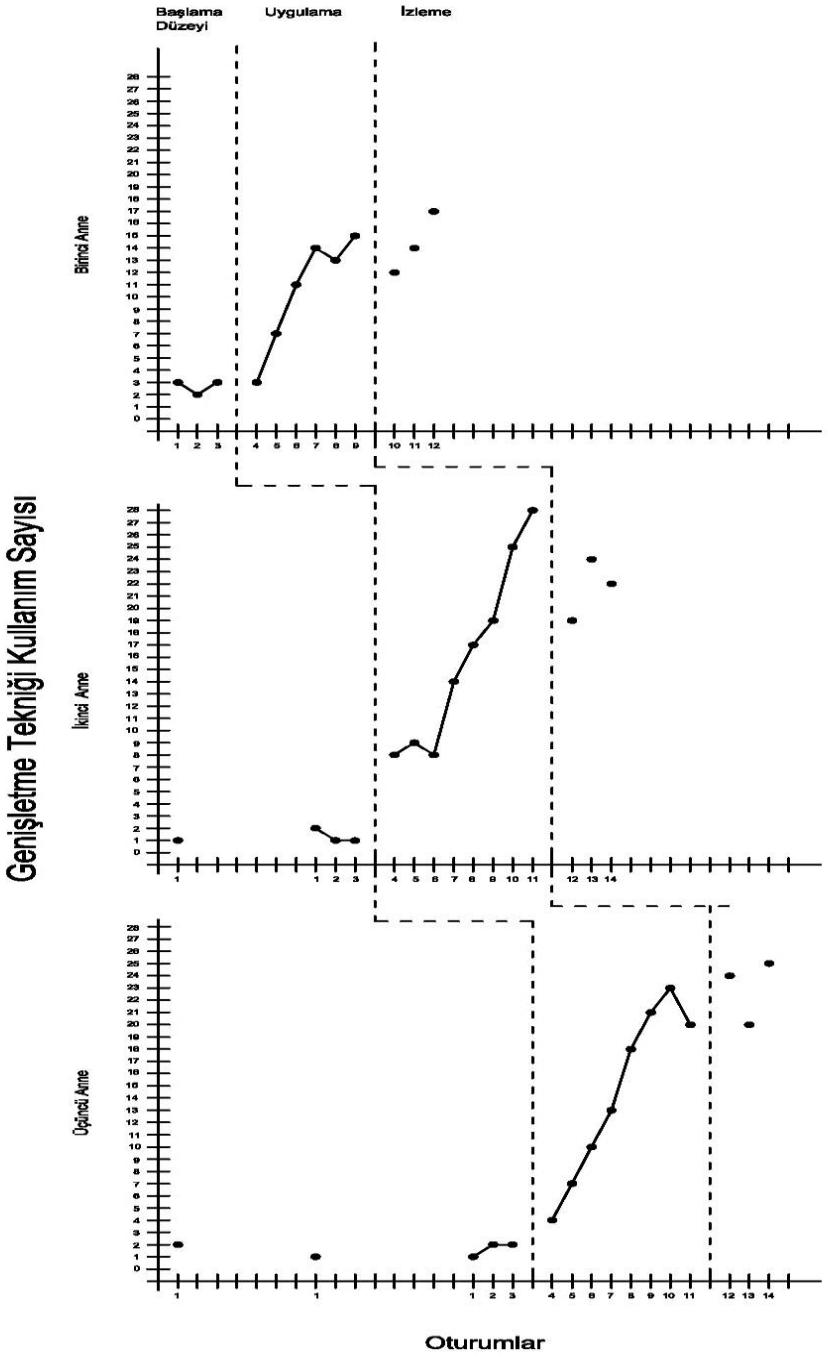
Şekil 6'da görüldüğü gibi üçüncü anne İST tekniklerinden "melodik ses tonu kullanma" tekniğini iki yoklama oturumunda da 2'şer kez kullanmıştır. Başlama düzeyi oturumlarının ilkinde 3 kez ve diğer iki oturumda ise 2'şer kez teknik uygulanmıştır. Üçüncü annenin uygulama evresinin ilk yoklama oturumunda teknik kullanımında hafif bir yükselme ile 4 kez ve ikinci yoklama oturumunda ise 5 kez kullanılarak hafif yükselme devam etmiştir. Üçüncü oturumda çok hafif bir düşüş olmuş ancak dördüncü oturumda 6 kez teknik kullanılarak ani yükselme başlamıştır. Altıncı oturumda tekrar çok hafif düşüş gözlenmiş, son iki oturumda ise tekrar ani yükselme olmuş ve son oturumda 18 kez "melodik ses tonu kullanma" tekniği kullanmıştır. Bu sonuçlar İST eğitiminin üçüncü annenin "melodik ses

tonu kullanma" tekniğini kullanmasında etkili olduğunu göstermektedir. Şekil 6'da görüldüğü gibi üçüncü annenin uygulamadan 3, 5 ve 8 hafta sonra bu tekniği kullanma sayıları 3. haftada 16 kez, 5. haftada hafif düşüş ile 14 kez ve 8. haftada ise tekrar 14 kez teknik kullanımı görülmüştür. İST eğitimi, üçüncü annenin "melodik ses tonu kullanma" tekniğini uygulamadan 3, 5 ve 8 hafta sonra sürdürmesinde etkili olmuştur.

Sonuç olarak tüm annelerde bu tekniğinin kullanma sıklığında dik bir eğim gözlenmiş ve sadece birinci annenin son oturumunda bu tekniğin kullanım sıklığında azalan bir eğim gözlenmiştir. Birinci annenin son oturumdaki sıklıktaki bu düşüşü başlama düzeyine ulaşmamıştır. İzlemede ise birinci anne öğretim sonu gösterdiği performansı arttırarak sürdürürken, ikinci ve üçüncü anneler öğretim sonunda gösterdikleri performansı benzer şekilde sürdürmüşlerdir. Bu sonuçlar İST eğitiminin katılımcı annelerin "melodik ses tonu" tekniği kullanmasında ve sürdürmesinde etkili olduğunu göstermektedir.

4.1.6. Annelerin "Genişletme" Tekniğini Kullanma Bulguları ve Yorumları

İşitme engelli çocuğa sahip birinci, ikinci ve üçüncü annenin başlama düzeyi, İST eğitim sırası ve izleme oturumlarında İST tekniklerinden "genişletme" tekniğini kullanma sayıları Şekil 7'de gösterilmiştir.



Şekil 7. Annelerin "genişletme" tekniğini kullanım sayısı

Şekil 7'de görüldüğü gibi birinci anne İST tekniklerinden "genişletme" tekniğini başlama düzeyi ilk oturumunda 3 kez, ikinci oturumunda 2 kez ve son oturumunda 3 kez tekniği kullanmıştır. Birinci anne bu tekniği uygulama evresinin ilk yoklama oturumunda 3 kez,

ikinci yoklama oturumunda ani bir yükselme ile 7 kez kullanmıştır. İlerleyen oturumlarda yükselme devam etmiş, beşinci oturumda 13 kez ve son oturumda ise 15 kez tekniği uygulamıştır. Bu sonuçlar İST eğitiminin birinci annenin "genişletme" tekniğini kullanmasında etkili olduğunu göstermektedir. Birinci annenin uygulamadan 3, 5 ve 8 hafta sonra bu tekniği kullanma sayısında sadece 3. haftada hafif bir düşüş gözlenerek 12 kez tekniği kullanmış, 5 ve 8. haftalarda ise teknik kullanımında tekrar hafif yükselme görülmüştür. İST eğitimi, birinci annenin "genişletme" tekniğini uygulamadan 3, 5 ve 8 hafta sonra sürdürmesinde etkili olmuştur.

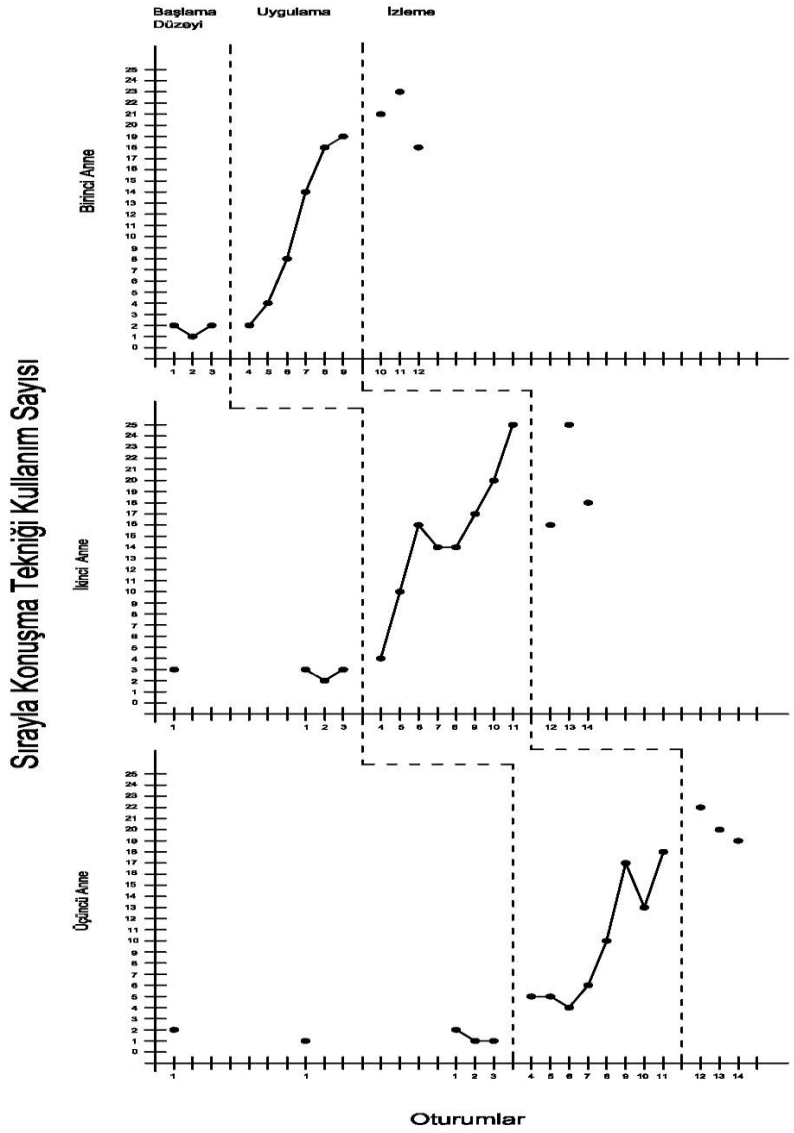
Şekil 7'de görüldüğü gibi ikinci anne İST tekniklerinden "genişletme" tekniğini yoklama oturumunda 1 kez kullanmıştır. Başlama düzeyi oturumlarının ilkinde 2 kez ve diğer iki oturumda ise 1'şer kez tekniği uygulamıştır. İkinci anne uygulamaya evresinin ilk yoklama oturumunda ani bir yükselme ile tekniği 8 kez kullanmış, ilerleyen iki oturumda ise hafif yükselme ve düşüşler olmuştur. İkinci annenin dördüncü yoklama oturumunda tekrar ani yükselme olup 14 kez tekniği kullanmış ve yükselme son oturuma kadar da devam etmiştir. Son yoklama oturumunda ise tekniği 28 kez kullanmıştır. Bu sonuçlar İST eğitiminin ikinci annenin "genişletme" tekniğini kullanmasında etkili olduğunu göstermektedir. Şekil 7'de görüldüğü gibi ikinci annenin uygulamadan 3, 5 ve 8 hafta sonra bu tekniği kullanma sıklığında sadece 3. haftada hafif bir düşüş gözlenmiş, 5. haftada ise tekrar bir yükselme olmuş ve 8. haftada da 22 kez tekniği kullanmıştır. İST eğitimi, ikinci annenin "genişletme" tekniğini uygulamadan 3, 5 ve 8 hafta sonra sürdürmesinde etkili olmuştur.

Şekil 7'de görüldüğü gibi üçüncü anne İST tekniklerinden "genişletme" tekniğini yoklama oturumlarının ilkinde bir kez ikincisinde ise 2 kez kullanmıştır. Başlama düzeyi oturumlarının ilkinde 1 kez ve diğer iki oturumda ise 2'şer kez tekniği uygulamıştır. Üçüncü anne uygulamaya evresinin ilk yoklama oturumunda hafif bir yükselme ile 4 kez kullanmıştır. İlerleyen oturumlarda ani yükselmeler olmuş üçüncü anne beşinci oturumda 18 kez ve yedinci oturumda 23 kez tekniği kullanmıştır. Son yoklama oturumunda hafif bir düşüş olmuş ve 20 kez tekniği uygulamıştır. Bu sonuçlar İST eğitiminin üçüncü annenin "genişletme" tekniğini kullanmasında etkili olduğunu göstermektedir. Üçüncü annenin uygulamadan 3, 5 ve 8 hafta sonra bu tekniği kullanımı sadece 3. haftada hafif bir yükselme olmuş ve 24 kez tekniği kullanmıştır. 5. haftada 20 kez ve 8. haftada ise 25 kez teknik kullanımı ile tekrar yükselme gözlenmiştir. İST eğitimi, üçüncü annenin "genişletme" tekniğini uygulamadan 3, 5 ve 8 hafta sonra sürdürmesinde etkili olmuştur.

Sonuç olarak her üç annenin de verilerine bakıldığında dik bir eğim olduğu gözlenmektedir. Sadece üçüncü annenin son öğretim oturumunda çok hafif bir düşüş gözlenmektedir. İzlemede ise anneler öğretim sonunda gösterdikleri performansı sürdürmüşlerdir. Bu sonuçlar İST eğitiminin katılımcı annelerin "genişletme" tekniği kullanmasında ve sürdürmesinde etkili olduğunu göstermektedir.

4.1.7. Annelerin "Sırayla Konuşma" Tekniğini Kullanma Bulguları ve Yorumları

İşitme engelli çocuğa sahip birinci, ikinci ve üçüncü annenin başlama düzeyi, İST eğitim sırası ve izleme oturumlarında İST tekniklerinden "sırayla konuşma" tekniğini kullanma sayıları Şekil 8'de gösterilmiştir.



Şekil 8. Annelerin "sırayla konuşma" tekniğini kullanım sayısı

Şekil 8'de görüldüğü gibi birinci anne İST tekniklerinden "sırayla konuşma" tekniğini başlama düzeyi oturumlarının ilkinde 2, ikincisinde 1 ve son oturumda ise 2 kez tekniği kullanmıştır. Birinci anne uygulama evresinin ilk yoklama oturumunda 2 kez, ikinci yoklama oturumunda hafif bir yükselme ile 4 kez tekniği kullanmıştır. Yükselme ilerleyen oturumlarda devam etmiş olup, beşinci oturumda 18 kez ve son oturumda ise 19 kez tekniği kullanmıştır. Bu sonuçlar İST eğitiminin birinci annenin"sırayla konuşma" tekniğini kullanmasında etkili olduğunu göstermektedir. Birinci annenin uygulamadan 3, 5 ve 8 hafta sonra bu tekniği kullanımında 3. ve 5. haftada yükselme devam etmiştir. 8.

haftada hafif bir düşme ile 18 kez tekniği kullanmıştır. İST eğitimi, birinci annenin "sırayla konuşma" tekniğini uygulamadan 3, 5 ve 8 hafta sonra sürdürmesinde etkili olmuştur.

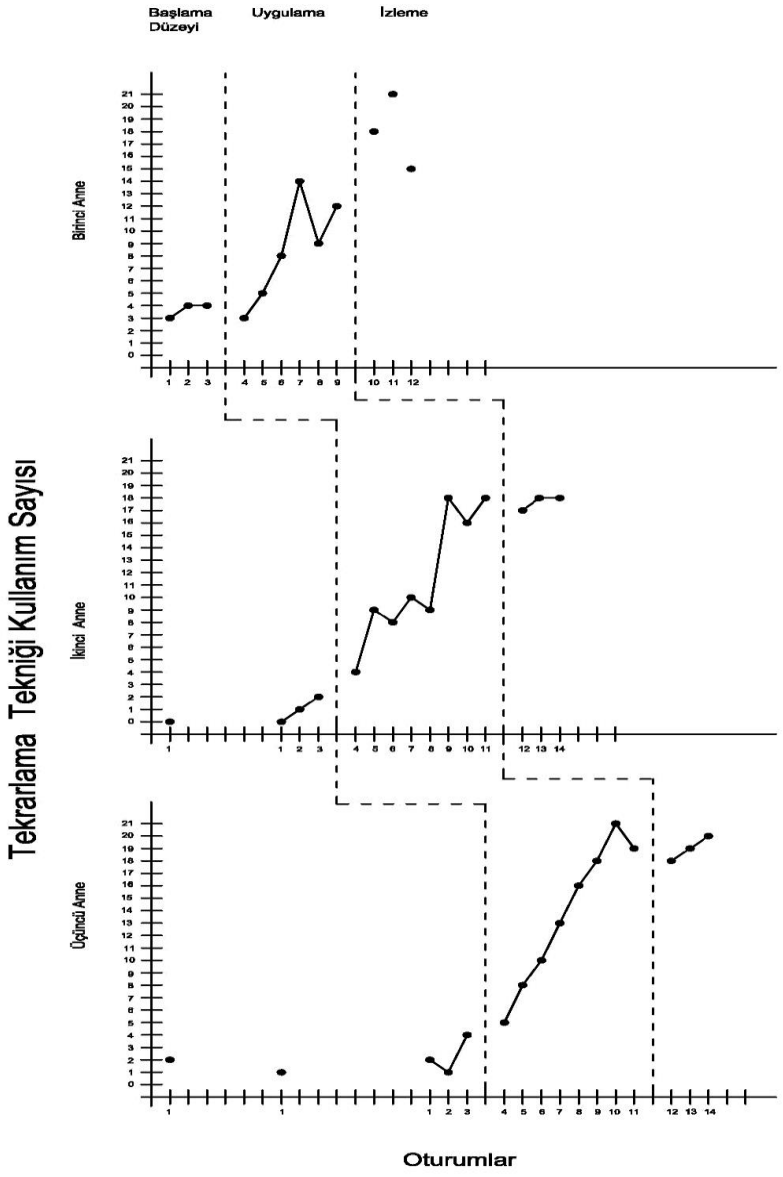
Şekil 8'de görüldüğü gibi ikinci anne İST tekniklerinden "sırayla konuşma" tekniğini yoklama oturumunda 3 kez kullanmıştır. İkinci anne başlama düzeyi oturumlarının ilkinde 2, ikincisinde 1 ve son oturumda 2 kez tekniği kullanmıştır. Uygulama evresinin ilk yoklama oturumunda ikinci annenin hafif bir yükselme ile 4 kez, ikinci yoklama oturumunda ani yükselme ile 10 kez ve üçüncü oturumda 16 kez teknik kullanımı gözlenmiştir. Dördüncü ve beşinci oturumlarda 14 kez ile eşit sayıda teknik kullanımı görülmüştür. Altıncı oturumdan itibaren tekrar ani yükselme ile devam etmiş, sekizinci olan son oturumda ise 25 kez tekniği kullanmıştır. Bu sonuçlar, İST eğitiminin ikinci annenin "sırayla konuşma" tekniğini kullanmasında etkili olduğunu göstermektedir. Grafik 8'de görüldüğü gibi uygulamadan 3, 5 ve 8 hafta sonra ikinci annenin bu tekniği kullanma sayısı 3. haftada 16 kez, 5. haftada ani yükselme ile 25 kez ve 8. haftada ise tekrar hafif düşüş ile 18 kez olmuştur. İST eğitimi, ikinci annenin "sırayla konuşma" tekniğini uygulamadan 3, 5 ve 8 hafta sonra sürdürmesinde etkili olmuştur.

Şekil 8'de görüldüğü gibi üçüncü anne İST tekniklerinden "sırayla konuşma" tekniğini yoklama oturumlarının ilkinde 2 ve ikincisinde ise 1 kez kullanmıştır. Başlama düzeyi oturumlarının ilkinde 1 kez ve diğer iki oturumda ise 2'şer kez tekniği kullanmıştır. Uygulama evresinin ilk yoklama oturumunda üçüncü anne hafif bir yükselme ile 4 kez ve ikinci yoklama oturumunda ani yükseliş başlayarak, 7 kez tekniği kullanmıştır. İlerleyen oturumlarda dik eğim devam etmiştir. Altıncı yoklama oturumunda 21 kez ve yedinci oturumda ise 23 kez tekniği kullanmıştır. Bu sonuçlar İST eğitiminin üçüncü annenin "sırayla konuşma" tekniğini kullanmasında etkili olduğunu göstermektedir. Üçüncü anne uygulamadan 3, 5 ve 8 hafta sonra bu tekniği kullanma sıklığında 3. haftada yükselme ile 22 kez, 5. haftada hafif bir düşme ile 20 kez ve 8. haftada ise çok hafif bir düşüş ile 19 kez tekniğin kullanıldığı gözlenmiştir. İST eğitimi, üçüncü annenin "sırayla konuşma" tekniğini uygulamadan 3, 5 ve 8 hafta sonra sürdürmesinde etkili olmuştur.

Sonuç olarak her üç annenin de verilerine bakıldığında dik bir eğim olduğu gözlenmektedir. İzlemede ise anneler öğretim sonunda gösterdikleri performansı sürdürmüşlerdir. Bu sonuçlar İST eğitiminin katılımcı annelerin "sırayla konuşma" tekniği kullanmasında ve sürdürmesinde etkili olduğunu göstermektedir.

4.1.8. Annelerin “Tekrarlama” Tekniğini Kullanma Bulguları ve Yorumları

İşitme engelli çocuğa sahip birinci, ikinci ve üçüncü annenin başlama düzeyi, İST eğitim sırası ve izleme oturumlarında İST tekniklerinden “tekrarlama” tekniğini kullanma sayıları Şekil 9’da gösterilmiştir.



Şekil 9. Annelerin “tekrarlama” tekniğini kullanım sayısı

Şekil 9’da görüldüğü gibi birinci anne İST tekniklerinden “tekrarlama” tekniğini başlama düzeyi oturumların da 3 ile 4 kez arasında kullanmıştır. Birinci anne uygulama evresinin ilk yoklama oturumunda 3 kez, ikinci yoklama oturumunda hafif bir yükselme ile 5 kez, üçüncü oturumda ise 8 kez tekniği kullanmıştır. İlerleyen oturumda ani bir yükselme

görülmüş, 14 kez teknik kullanımı gözlenmiştir. Daha sonra hafif bir düşüş olmuş ve son oturumda tekrar hafif yükselme ile 12 kez tekniği kullanmıştır. Bu sonuçlar İST eğitiminin birinci annenin "tekrarlama" tekniğini kullanmasında etkili olduğunu göstermektedir. Uygulamadan 3, 5 ve 8 hafta sonra birinci annenin bu tekniği kullanımında sadece 3. ve 5. haftada hafif bir yükselme gözlenmiş ve 8. haftada ise hafif bir düşüş ile 15 kez teknik kullanılmıştır. İST eğitimi, birinci annenin "tekrarlama" tekniğini uygulamadan 3, 5 ve 8 hafta sonra sürdürmesinde etkili olmuştur.

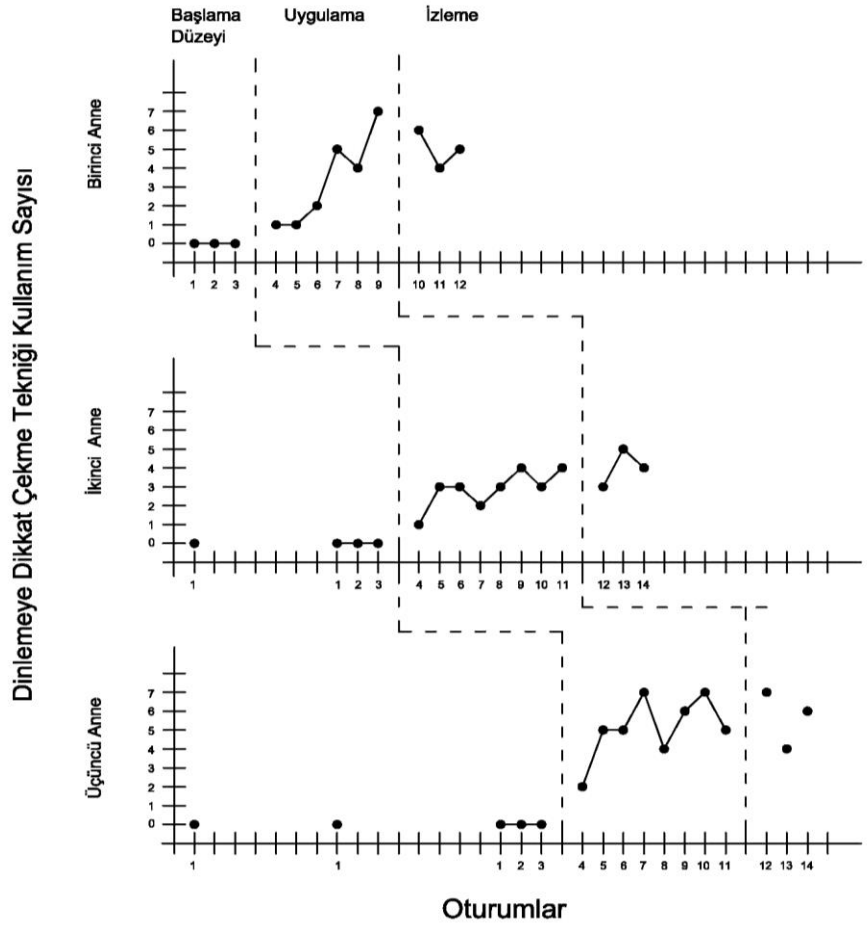
Şekil 9'da görüldüğü gibi ikinci anne İST tekniklerinden "tekrarlama" tekniğini yoklama ve başlama düzeyi ilk oturumunda kullanmamış, başlama düzeyi oturumlarının ikincisinde 1 ve üçüncüsünde ise 2 kez kullanmıştır. İkinci anne uygulama evresinin ilk yoklama oturumunda hafif bir yükselme ile 4 kez, ikinci yoklama oturumunda ani bir yükselme ile 9 kez tekniği kullanmıştır. İlerleyen oturumlarda teknik kullanımında hafif düşüş ve tekrar hafif yükselmeler gözlenmiştir. Altıncı yoklama oturumunda tekrar ani yükselme ile 18 kez tekniği kullanmıştır. Son iki oturumda da benzer sayıda teknik kullanımı olmuştur. Bu sonuçlar İST eğitiminin ikinci annenin "tekrarlama" tekniğini kullanmasında etkili olduğunu göstermektedir. İkinci annenin uygulamadan 3, 5 ve 8 hafta sonra bu tekniği kullanma sayıları uygulamanın son evrelerinde elde edilen sonuçlara benzer sonuçlar elde edilmiştir. İST eğitimi, ikinci annenin "tekrarlama" tekniğini uygulamadan 3, 5 ve 8 hafta Şekil 9'da görüldüğü gibi üçüncü annenin İST tekniklerinden "tekrarlama" tekniğini yoklama oturumlarında 1 ve 2 arasında teknik kullanım sayısı gözlenmiştir. Başlama düzeyi oturumlarında ise 1 ve 4 arası sayıda teknik kullanmıştır. Üçüncü anne uygulamaya evresinin ilk yoklama oturumunda çok hafif bir yükselme ile 5 kez tekniği kullanmıştır. İkinci yoklama oturumunda 8 kez ve ilerleyen oturumlarda küçük artışlar ile teknik kullanım sayısı artmıştır. Beşinci oturumda 16 kez ve yedinci oturumda ise 18 kez tekniği kullanmıştır. Son oturumda hafif bir düşme olup 19 kez teknik kullanımı gözlenmiştir. Bu sonuçlar İST eğitiminin üçüncü annenin "tekrarlama" tekniğini kullanmasında etkili olduğunu göstermektedir. Üçüncü anne uygulamadan 3, 5 ve 8 hafta sonra bu tekniği kullanma sayıları, 3. hafta18 kez, diğer izleme oturumu olan 5. haftada 19 kez ve son izleme oturumu olan 8. haftada ise 20 kez tekniği kullanmıştır. İST eğitimi, üçüncü annenin de "tekrarlama" tekniğini uygulamadan 3, 5 ve 8 hafta sonra sürdürmesinde etkili olmuştur

Sonuç olarak her üç annenin de verilerine bakıldığında dik bir eğim olduğu gözlenmektedir. İzlemede ise birinci anne öğretim sonunda gösterdiği performansı

arttırarak sürdürürken, ikinci ve üçüncü anneler öğretim sonunda gösterdikleri performansı benzer şekilde sürdürmüşlerdir. Bu sonuçlar İST eğitiminin katılımcı annelerin "tekrarlama" tekniği kullanmasında ve sürdürmesinde etkili olduğunu göstermektedir.

4.1.9. Annelerin "Dinlemeye Dikkat Çekme" Tekniğini Kullanma Bulguları ve Yorumları

İşitme engelli çocuğa sahip birinci, ikinci ve üçüncü annenin başlama düzeyi, İST eğitim sırası ve izleme oturumlarında İST tekniklerinden "dinlemeye dikkat çekme" tekniğini kullanma sayıları Şekil 10'da gösterilmiştir.



Şekil 10. Annelerin "dinlemeye dikkat çekme" tekniğini kullanım sayısı

Şekil 10'da görüldüğü gibi birinci anne İST tekniklerinden "dinlemeye dikkat çekme" tekniğini başlama düzeyi oturumların da hiç kullanmamıştır. Birinci anne uygulama evresinin ilk iki yoklama oturumunda 1 kez, üçüncü yoklama oturumunda ise çok hafif bir yükselme ile 2 kez tekniği kullanmıştır. Ani yükselme dördüncü oturumda 5 kez, beşinci

oturumda ise çok hafif düşüş ile 4 kez teknik kullanımı gözlenmiştir. Son yoklama oturumda ise tekrar yükselme ile 7 kez tekniği kullanmıştır. Bu sonuçlar İST eğitiminin birinci annenin"dinlemeye dikkat çekme" tekniğini kullanmasında etkili olduğunu göstermektedir. Uygulamadan 3, 5 ve 8 hafta sonra birinci annenin bu tekniği kullanma sayısında izleme haftaları ilerledikçe küçük düşüşler ve yükselmeler olmuştur. İzleme oturumlarının 3. haftasında 6 kez, 5. haftasında 4 kez ve 8. haftada ise 5 kez teknik kullanımı gözlenmiştir. Bu sonuçlar öğretim sırasında elde edilen sonuçlara benzer olmuş anne başlama düzeyine göre daha fazla sayıda bu tekniği kullanmıştır. İST eğitimi, birinci annenin "dinlemeye dikkat çekme" tekniğini uygulamadan 3, 5 ve 8 hafta sonra sürdürmesinde etkili olmuştur.

Şekil 10'da görüldüğü gibi ikinci anne İST tekniklerinden "dinlemeye dikkat çekme" tekniğini yoklama oturumunda ve başlama düzeyi oturumlarda hiç kullanmamıştır. İkinci anne uygulama evresinin ilk yoklama oturumunda çok hafif bir yükselme ile 1 kez, ikinci yoklama oturumunda yükselme devam etmiş ve 3 kez tekniği kullanmıştır. Üçüncü yoklama oturumunda bir önceki ile aynı kalmış ve küçük düşme ve yükselmeler ilerleyen oturumlarda devam etmiştir. Altıncı ve son oturumlar da ise 4'er kez teknik kullanımı gözlenmiştir. Bu sonuçlar İST eğitiminin ikinci annenin "dinlemeye dikkat çekme" tekniğini kullanmasında etkili olduğunu göstermektedir. İkinci annede uygulamadan 3 ve 5 hafta sonra bu tekniğin kullanımında uygulamanın son evrelerinde elde edilen sonuçlara benzer sonuçlar elde edilmiştir. İST eğitimi, ikinci annenin "dinlemeye dikkat çekme" tekniğini uygulamadan 3, 5 ve 8 hafta sonra sürdürmede etkili olmuştur.

Şekil 10'da görüldüğü gibi üçüncü anne İST tekniklerinden "dinlemeye dikkat çekme" tekniğini yoklama ve başlama düzeyi oturumlarında hiç kullanmamıştır. Uygulamaya evresinin ilk yoklama oturumunda üçüncü anne bu tekniği 2 kez, ikinci ve üçüncü yoklama oturumunda 5 kez ve dördüncü oturumda hafif yükselme ile 7 kez kullanmıştır. Beşinci oturumda teknik kullanımında hafif bir düşüş ile 4 kez, ilerleyen iki oturumda küçük ilerlemeler devam etmiş ve son oturumda hafif bir düşüş ile 5 kez tekniği kullanmıştır. Bu sonuçlar İST eğitiminin birinci annenin "dinlemeye dikkat çekme" tekniğini kullanmasında etkili olduğunu göstermektedir. Üçüncü annenin uygulamadan 3, 5 ve 8 hafta sonra bu tekniği kullanımında uygulamanın son evrelerinde elde edilen sonuçlara benzer sonuçlar elde edilmiştir. İST eğitimi, üçüncü annenin de "dinlemeye dikkat çekme" tekniğini uygulamadan 3, 5 ve 8 hafta sonra sürdürmesinde etkili olmuştur.

Sonuç olarak birinci annenin verilerine bakıldığında dik bir eğim olduğu gözlenmektedir. İkinci ve üçüncü annede ise başlam düzeyine göre veriler düzey olarak yükselmiştir. İzlemede anneler öğretim sonunda gösterdikleri performansı benzer şekilde sürdürmüşlerdir. Bu sonuçlar İST eğitiminin katılımcı annelerin "dinlemeye dikkat çekme" tekniği kullanmasında ve sürdürmesinde etkili olduğunu göstermektedir.

4.1.10. Annelerin Çocukla Etkileşime Devam Etmek İçin Kullandıkları "Diğer" Teknikler Bulgu ve Yorumları

İşitme engelli çocuğa sahip birinci, ikinci ve üçüncü annenin, araştırmada kodlama sırasında İST teknikleri dışında çocukla etkileşimi devam ettirmek için uyguladığı "diğer" tekniklerin (videolarda eğer çocuk ağlamaya başlamış veya yerinden kalkmış ise annenin modeli kullanma (araştırmacıyı aktif hale getirme) sesini sürekli çok yüksek kullanarak dikkat çekme ya da kendi kendine oyun oynama gibi davranışı kontrol edeceği teknikleri kullanması beklenmiştir) kullanım sayıları Tablo 9'da gösterilmiştir.

Tablo 9. "Diğer" tekniğinin kullanımı

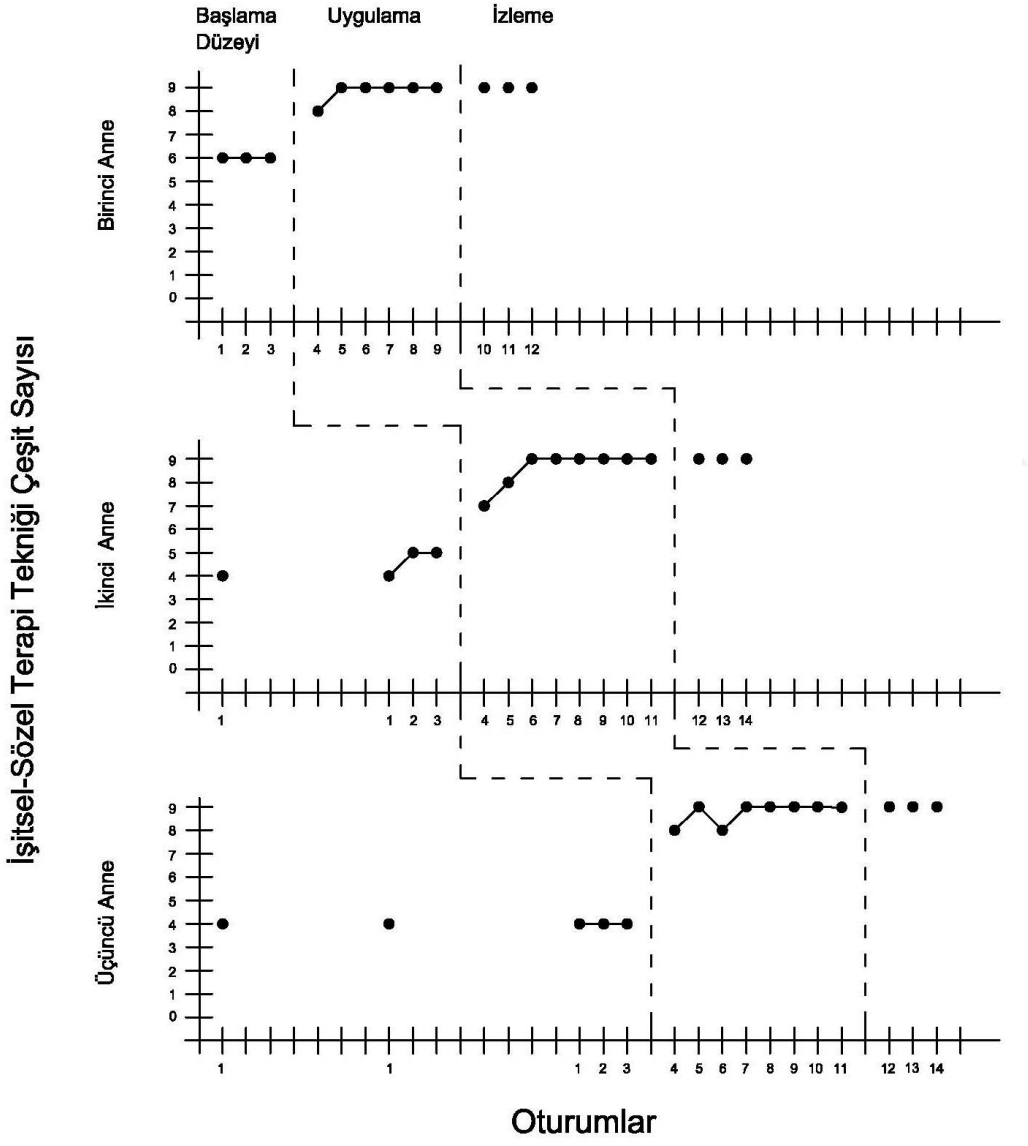
Anneler	Kullanılan diğer teknik	Uygulama OturumundaTeknik kullanım sayısı	Teknik sayısı Toplam
Birinci Anne	Araştırmacı ile oyun oynama	1	3
	Kendi kendine etkinliğe devam etme	1	
	Sesini sürekli çok yüksek kullanarak dikkat çekme	1	
İkinci Anne	-	-	-
Üçüncü Anne	Sesini sürekli çok yüksek kullanarak dikkat çekme	2	2

Tablo 7'de gösterildiği gibi birinci anne diğer tekniğini 3 kez, üçüncü anne ise bir kez uygulamıştır. Birinci anne diğer tekniğini araştırmacı ile oyun oynama, kendi kendine etkinliğe devam etme ve sesini sürekli çok yüksek kullanarak dikkat çekme şeklinde üç farklı biçimde olmak üzere birer kez tekniği uygulamıştır. Üçüncü anne ise bir

kez sesini sürekli çok yüksek kullanarak dikkat çekme tekniği olarak uygulamıştır.

4.2.Annelerin Kullandıkları İST Teknikleri Çeşitliliği Bulguları ve Yorumları

İşitme engelli çocuğa sahip birinci, ikinci ve üçüncü annenin İST tekniklerini kullanım çeşitlilik sayılarına ilişkin başlama düzeyi, İST eğitim sırası ve izleme bulguları Şekil 11'de gösterilmiştir.



Şekil 11. Annelerin kullandıkları İST teknikleri çeşit sayısı

Şekil 11'de görüldüğü gibi birinci anne başlama düzeyinde 6 farklı teknik kullanmıştır. Uygulama evresinin ilk yoklama oturumunda birinci anne 8 farklı tekniği uygulamıştır. İkinci yoklama oturumundan itibaren ve diğer tüm yoklama evresi oturumlarında hedeflenen 9 farklı tekniği de kullanmıştır. Bu sonuç İST eğitiminin birinci annenin, İST tekniklerini kullanımının çeşitliliğinde etkili olduğunu göstermektedir. Birinci anne uygulamadan 3, 5 ve 8 hafta sonra da 9 farklı teknik kullanımını sürdürmüştür. İST eğitimi, birinci annenin İST tekniklerini kullanımın çeşitliliğini uygulamadan 3, 5 ve 8 hafta sonra sürdürmede etkili olmuştur.

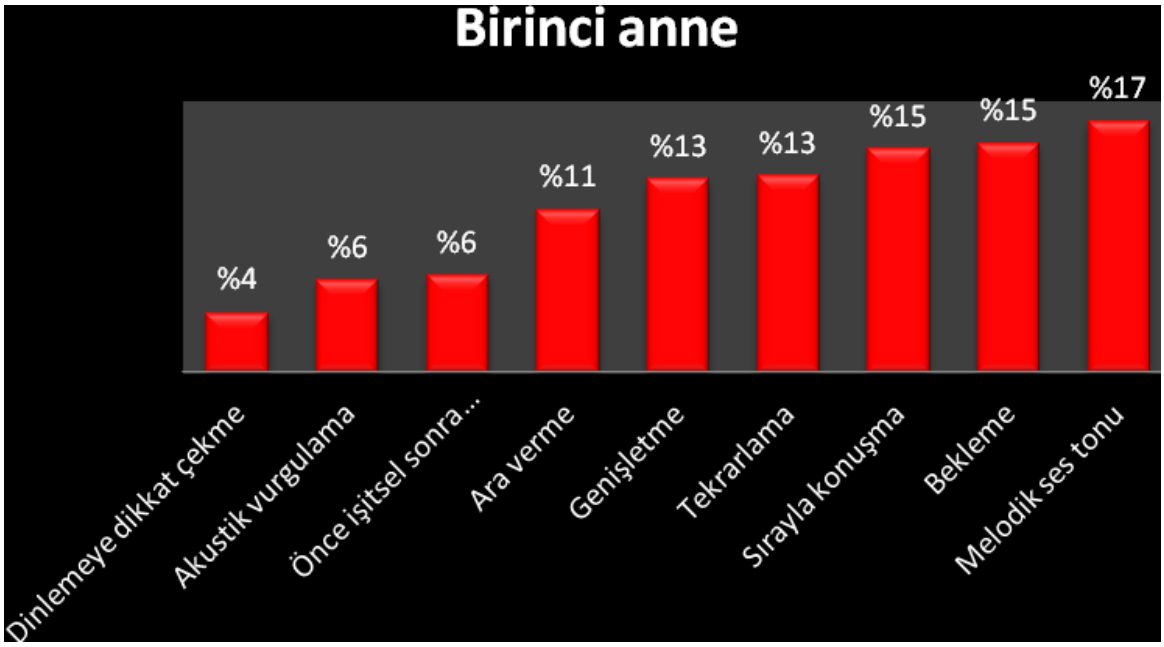
Şekil 11' de görüldüğü üzere ikinci anne yoklama oturumunda 4, başlama düzeyinde 4 ile 5 arasında farklı teknik kullanmıştır. İkinci annenin uygulama evresinin ilk yoklama oturumunda başlama düzeyine göre çeşitlikte artış ile 7 ve ilerleyen oturumda 8 ve üçüncü oturumda 9 farklı tekniği kullanmıştır. Uygulama evresinin kalan tüm oturumlarında 9 farklı tekniği kullanmaya devam etmiştir. Bu sonuçlar İST eğitiminin ikinci annenin, İST tekniklerini kullanımının çeşitliliğinde etkili olduğunu göstermektedir. Uygulamadan 3, 5 ve 8 hafta sonra ikinci anne 9 farklı teknik kullanımını sürdürmüştür. İST eğitimi, ikinci annenin İST tekniklerini kullanımın çeşitliliğini uygulamadan 3, 5 ve 8 hafta sonra sürdürmede etkili olmuştur.

Şekil 11' de görüldüğü üzere üçüncü anne yoklama ve başlama düzeyi oturumlarında 4 farklı teknik kullanmıştır. Uygulama evresinin ilk yoklama oturumunda başlama düzeyine göre çeşitlikte ani bir artış ile 8 ve ikinci oturumda 9 farklı teknik kullanmıştır. İlerleyen oturumda hafif bir azalma ve artış olmuş dördüncü yoklama oturumundan itibaren son oturuma kadar 9 farklı tekniği kullanmıştır. Bu sonuçlar İST eğitiminin üçüncü annenin, İST tekniklerini kullanımının çeşitliliğinde etkili olduğunu göstermektedir. Uygulamadan 3, 5 ve 8 hafta sonra üçüncü anne 9 farklı teknik kullanımını sürdürmüştür. İST eğitimi, üçüncü annenin İST tekniklerini kullanımın çeşitliliğini uygulamadan 3, 5 ve 8 hafta sonra sürdürmede etkili olmuştur.

Sonuç olarak araştırmaya katılan her bir annenin İST tekniklerini kullanımlarındaki çeşitliliğe ait verilerine bakıldığında her üç annenin başlama düzeylerine göre uygulama sırasında ve izleme sürecinde kullandıkları İST teknik çeşitlerinde düzey olarak yükselme olduğu ve hedeflenen tüm teknikleri kullandıkları görülmektedir.

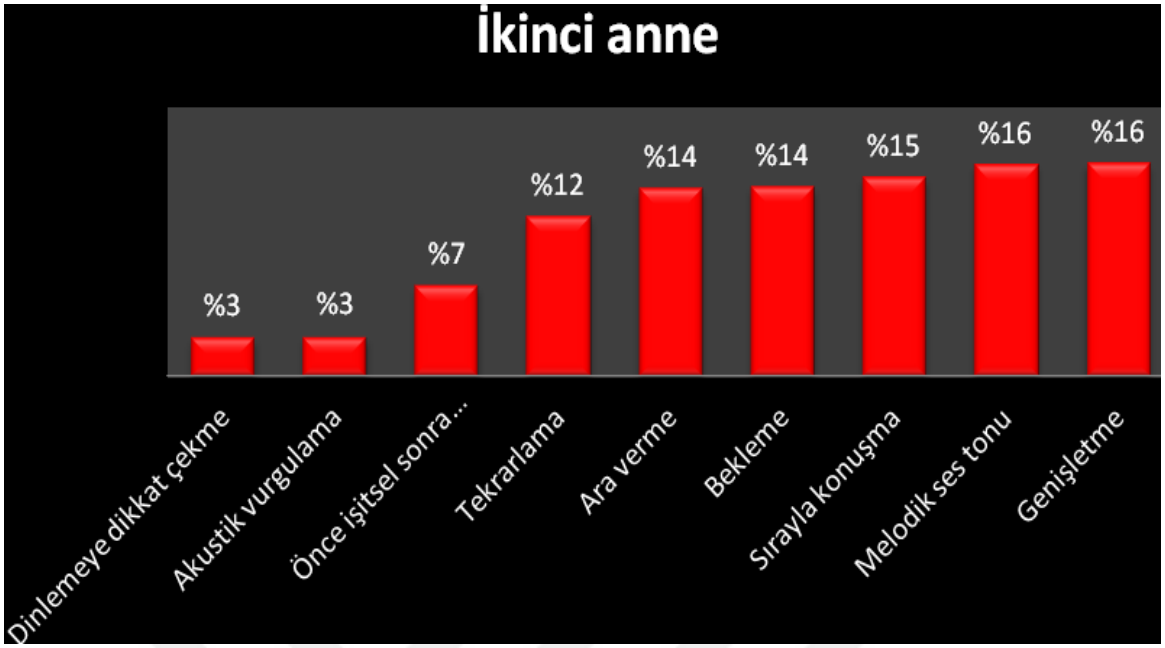
4.3. En Az ve En Sık Kullanılan İST Teknik Çeşitleri Bulguları ve Yorumları

İşitme engelli çocuğa sahip birinci, ikinci ve üçüncü annenin İST teknik çeşitlerini kullanım sayılarına ait başlama düzeyi, İST eğitim sırası ve izleme bulguları Şekil 12'de gösterilmiştir.



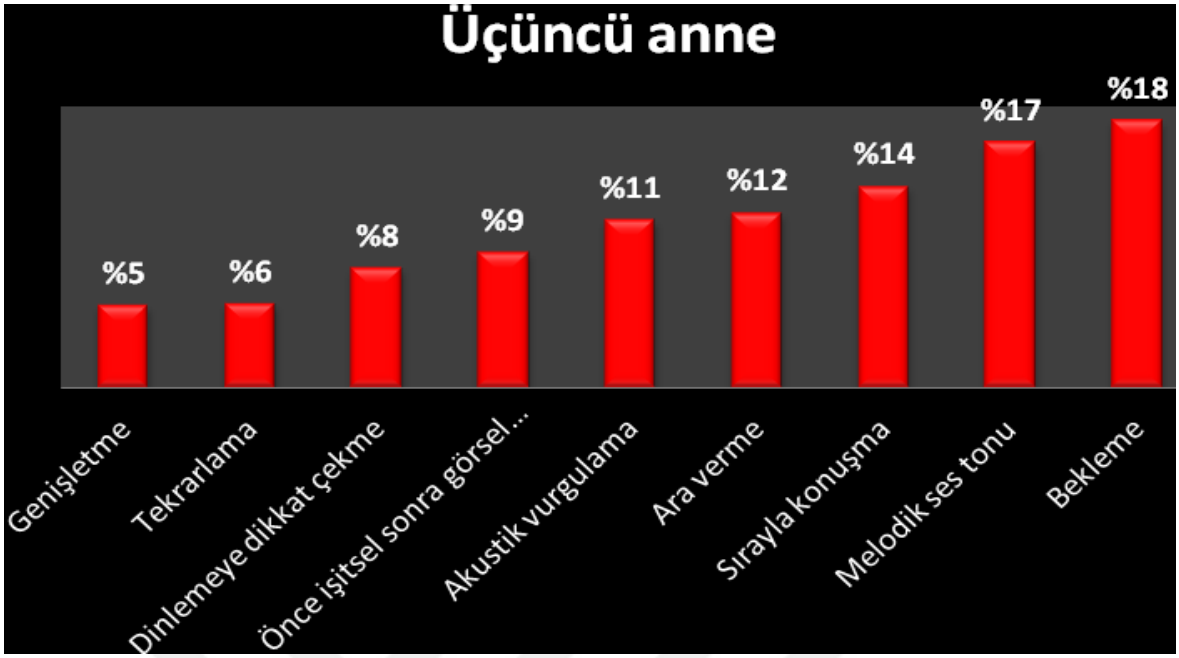
Şekil 12. Birinci annenin İST teknik çeşitlerini kullanım yüzdesi

Şekil 12' de birinci annenin İST teknikleri kullanımına bakıldığında en çok kullandığı teknik %17 ile "melodik ses tonu tekniği" olmuştur. Bunu %15 ile "sıra ile konuşma" ve "bekleme" teknikleri takip etmektedir. En az kullandığı teknik ise %4 ile "dinlemeye dikkat çekme" olup ve bunu %6 ile "akustik vurgulama ve "önce işitsel sonra görsel uyaran verme" teknikleri takip etmektedir.



Şekil 13. İkinci annenin İST teknik çeşitlerini kullanım yüzdesi

Şekil 13' de ikinci annenin İST tekniklerini kullanımına bakıldığında en çok kullandığı teknikler %16 ile "genişletme" ve "sırayla konuşma" teknikleri olmuştur. Bunu %15 ile "melodik ses tonu" ve % 14 ile "bekleme" ve "ara verme" teknikleri takip etmektedir. En az kullandığı teknik ise %3 ile "dinlemeye dikkat çekme" ve "akustik vurgulama" teknikleri olup onları %7 ile "önce işitsel sonra görsel uyaran" tekniği takip etmektedir.



Şekil 14. Üçüncü annenin İST teknik çeşitlerini kullanım yüzdesi

Şekil 14'de üçüncü annenin İST tekniklerini kullanımına bakıldığında en çok sayıda kullandığı teknik %18 ile "bekleme" olmuş ve bunu %17 ile "melodik ses tonu" tekniği ve % 14 ile "sıra ile konuşma" teknikleri takip etmektedir. En az kullandığı teknik ise %5 ile "genişletme" tekniği olmuştur. Bu tekniği %6 ile "tekrarlama" tekniği ve %8 ile "dinlemeye dikkat çekme" tekniği takip etmektedir.

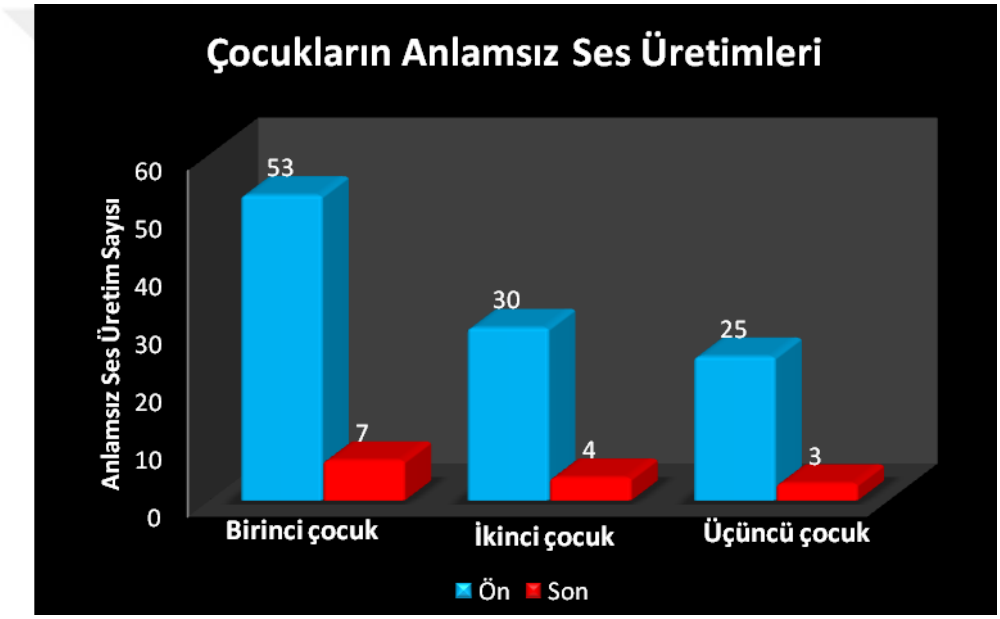
Sonuç olarak araştırmaya katılan her bir annenin İST tekniklerini kullanımlarındaki çeşitliliğe ait verilerine bakıldığında en fazla sayıda kullanılan İST tekniği annelere göre değişiklik göstermiştir. Birinci annenin İST tekniklerini kullanımına bakıldığında en çok kullandığı teknik %17 ile "melodik ses tonu" tekniği, ikinci annenin en çok kullandığı teknikler %16 ile "genişletme" ve "sırayla konuşma" teknikleri ve üçüncü annenin en sık kullandığı teknik ise %18 ile "genişletme" olmuştur. En az kullanılan İST tekniğinde üç anne içinde ortak olarak "dinlemeye dikkat çekme" tekniği olmuştur.

4.4. İşitme Engelli Çocukların Anlamsız Ses Üretim ve Sözcük Üretimi Bulguları ve Yorumları

Araştırmanın bu bölümünde, uygulamada yer alan çocukların anlamsız ses ve sözcük üretim sayılarına yönelik bulgular yer almaktadır.

4.4.1. İşitme engelli çocukların anlamsız ses üretim bulguları ve yorumları

Araştırmada yer alan her bir çocuğun İST eğitimi ön ve son test değerlendirmeleri sonucu elde edilen anlamsız ses üretim sayıları Şekil 15' de verilmiştir.



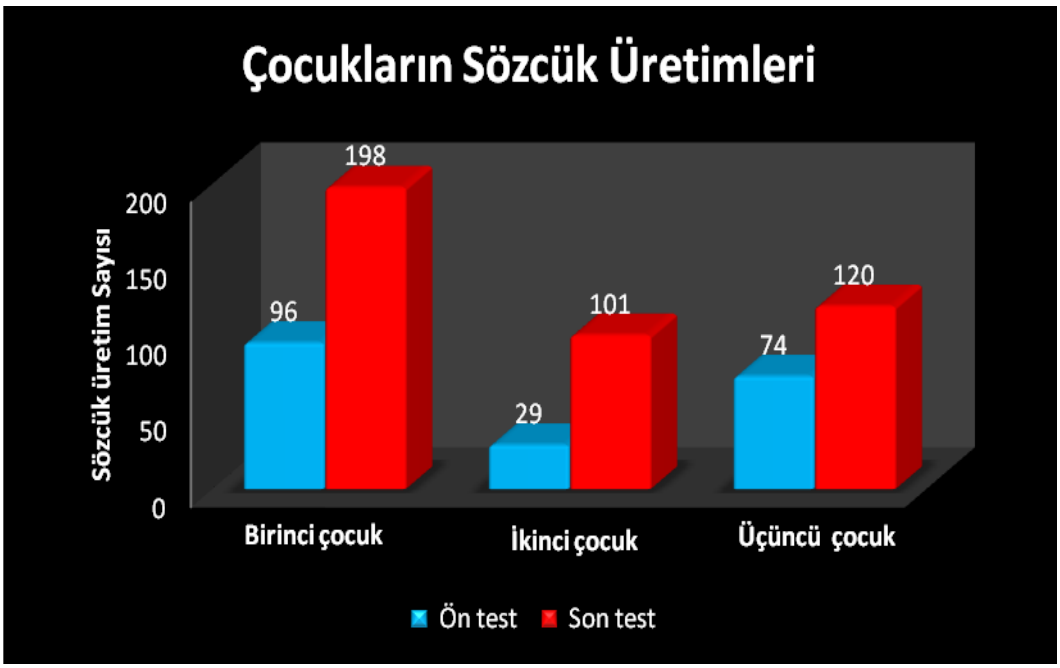
Şekil 15. İşitme engelli çocukların ön ve son test değerlendirmede anlamsız ses üretim sayıları

İşitme engelli çocukların Şekil 15'de görüldüğü gibi son testlerde anlamsız ses üretimlerinde azalma olduğu görülmektedir. Birinci çocuk ön test değerlendirmede 15 dakika içinde 53 kez anlamsız ses üretirken, son test değerlendirmede ise bu sayı 7 kez olarak gözlenmiştir. İkinci çocuk ön test değerlendirmede 30 kez olan anlamsız ses üretimi, son testte 3'e düşmüştür. Üçüncü çocuğun ön test değerlendirmedeki anlamsız ses üretim sayısı 25'den son testte 3'e düşmüştür. Anlamsız ses üretim sayısındaki azalma en fazla birinci çocukta olmuştur. Daha sonra, sırası ile en fazla düşüş ikinci ve üçüncü çocukta

olmuştur. Bu veriler bize annelerin İST tekniklerini uygulamasının işitme engelli çocukların anlamsız ses üretimlerinin azalmasında etkili olduğunu göstermektedir.

4.4.2. İşitme Engelli Çocukların Sözcük Üretim Bulguları ve Yorumları

Araştırmada yer alan her bir çocuğun İST eğitimi ön ve son test değerlendirme sonucu elde edilen sözcük üretim sayıları Şekil 16' da verilmiştir.



Şekil 16. İşitme engelli çocukların ön ve son testlerde sözcük üretim sayıları

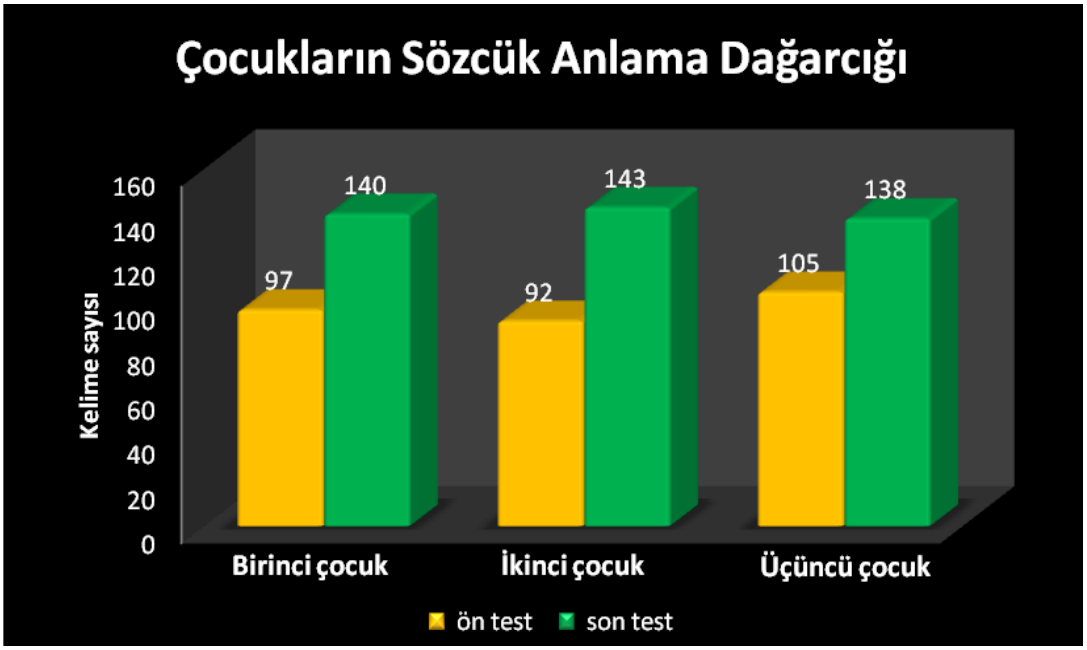
İşitme engelli çocukların sözcük üretim sayılarında İST ön test değerlendirmesine göre son testlerde büyük oranda artış olduğu Şekil 16'da görülmektedir. Birinci çocuk ön testte 96 kez sözcük üretiminde bulunurken, bu sayı son değerlendirmede 198'e çıkmıştır. İkinci çocuğun ön değerlendirmesinde 29 olan sözcük üretim sayısı son testte 101'e yükselmiştir. Üçüncü çocuğun ön değerlendirmesinde sözcük üretim sayısı 74'den, son testte 120'ye kadar artmıştır. Ön ve son test değerlendirmeleri arasındaki en fazla artış 102 ile birinci çocukta, daha sonra 72 ile ikinci çocukta ve 46 ile üçüncü çocukta olmuştur. Bu bulgular bize annelerin İST tekniklerini uygulamasının işitme engelli çocukların sözcük üretim sıklıklarını artmasında etkili olduğunu göstermektedir.

4.3. İşitme Engelli Çocukların Sözcük Dağarcığı Bulguları ve Yorumları

Araştırmanın bu bölümünde uygulamada yer alan çocukların sözcük anlama ve sözcük üretim dağarcıklarına yönelik bulgular yer almaktadır.

4.3.1. İşitme Engelli Çocukların Sözcük Anlama Dağarcığı Bulguları Ve Yorumları

Araştırmada yer alan üç çocuk deneğin ön test ve son test değerlendirme sonucu elde edilen sözcük anlama bulguları Şekil 17' de gösterilmektedir.

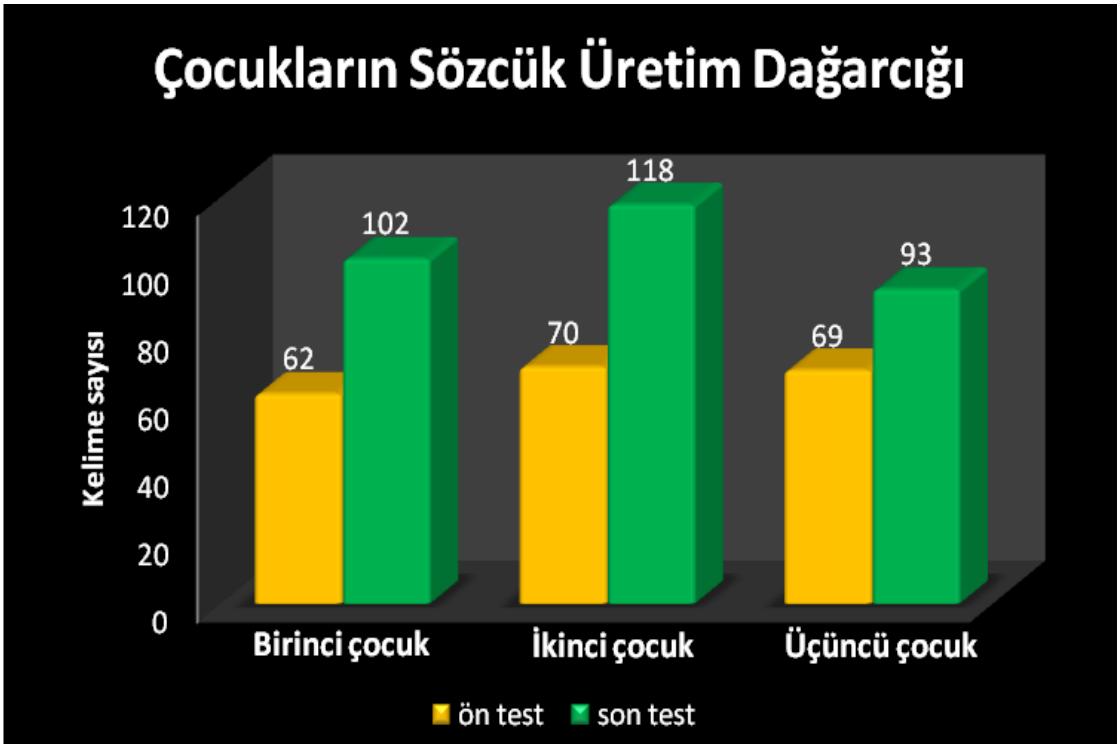


Şekil 17. İşitme engelli çocukların ön ve son test sözcük anlama dağarcığı sayıları

İşitme engelli çocukların sözcük anlama dağarcıkları ön testlere göre son testlerde büyük oranda artış olduğu Şekil 17'de görülmektedir. Ön ve son test değerlendirmeleri arasındaki en fazla artış 51 sözcük anlama dağarcığı artışı ile ikinci çocukta, daha sonra 43 ile birinci çocukta ve 33 sözcük artış ile üçüncü çocuktadır. Bu bulgular bize annelerin İST tekniklerini uygulamasının işitme engelli çocukların sözcük anlama dağarcığının artmasında etkili olduğunu göstermektedir.

4.3.2. İşitme Engelli Çocukların Sözcük Üretim Dağarcığı Bulguları ve Yorumları

Araştırmada yer alan üç çocuk deneğin İST eğitimi öncesi ve sonrası değerlendirme sonucu TİGE' den elde edilen sözcük üretim bulguları Şekil 18' de yer almaktadır.



Şekil 18. İşitme engelli çocukların ön ve son test sözcük üretim dağarcığı sayıları

Şekil 18'de işitme engelli çocukların anlamlı sözcük üretim dağarcıkları ön testlere göre son testlerde oldukça büyük oranda artış olduğu görülmektedir. Birinci çocuk ön test değerlendirmede 62 sözcük üretirken son test değerlendirmede bu sayı 102'ye çıkmıştır. İkinci çocuğun ön değerlendirmede 70 olan sözcük üretim dağarcığı son testte 118'e yükselmiştir. Üçüncü çocuğun ön test değerlendirmedeki sözcük üretim dağarcığı 69 iken son test değerlendirmede bu sayı 93'e çıkmıştır. Ön ve son test değerlendirmeler arasındaki en fazla artış 48 sözcük üretim dağarcığı artışı ile ikinci çocukta, daha sonra 40 ile birinci çocukta ve 24 sözcük üretim dağarcığı artışı ile üçüncü çocukta olmuştur. Bu bulgular bize annelerin İST tekniklerini uygulamasının işitme engelli çocukların sözcük anlama dağarcığının artmasında oldukça etkili olduğunu göstermektedir.

4.4. Sosyal Geçerlilik Bulguları ve Yorumları

İşitme engelli çocuğa sahip annelere verilen İST eğitiminin, annelerin İST tekniklerini kullanmaları üzerindeki etkisinin sosyal geçerlilik açısından değerlendirilmesi amacı ile sosyal geçerlilik verileri toplanmıştır. Bu veriler iki şekilde toplanmıştır.

İlk olarak, araştırmanın uygulama evresi sonrasında, annelerin İST'nin etkililiği ve çocuklarının dinleme, konuşma, dil ve iletişim becerilerinin gelişimi ile ilgili görüşlerinin belirlenmesi amacıyla 11 likert tipi sorudan oluşan, ''Sosyal Geçerlilik Görüşme Formu'' uygulanmıştır (Ek 11) Tablo 10'da İST'nin annelerin teknikleri uygulamada ve çocuklarının dinleme, konuşma, dil ve iletişim becerileri üzerindeki etkisine ilişkin likert tipi soruların sosyal geçerlik bulguları verilmiştir.

Tablo 9. İST'nin annelerin teknikleri uygulama ve çocuklarının dinleme, konuşma, dil ve iletişim becerileri üzerindeki etkisine ilişkin sosyal geçerlik bulguları

Soru maddeleri	**Ortalama**
İST eğitiminden memnuniyet	3.00
Dinleme becerilerine yönelik gereksinimin karşılanması	3.00
Konuşma becerilerine yönelik gereksinimin karşılanması	3.00
Dil becerilerine yönelik gereksinimin karşılanması	3.00
İletişim becerilerine yönelik gereksinimin karşılanması	3.00
Diğer velilere öneri	3.00
İST eğitiminin yeterliliği	3.00
Dinleme becerilerinin gelişimi	3.00
Konuşma becerileri gelişimleri	3.00
Dil becerileri gelişimleri	3.00
İletişim becerileri gelişimleri	3.00

Not: 3= Evet, katılıyorum 2=Kararsızım 0=Hayır, katılmıyorum

Tablo 10'da, annelerin sosyal geçerlik görüşme sorularına verdikleri yanıtlarına bakıldığında, her bir anket sorusuna verilen anne yanıtlarının ortalama olarak 3 puan olduğu görülmektedir. Sosyal geçerlik görüşmesi sonucunda, annelerin İST eğitimi sonucunda, çocuklarının dinleme, konuşma, dil ve iletişim becerileri gelişim düzeylerinde ilerlemeler olduğu görüşleri ile İST'nin dinleme, konuşma, dil ve iletişim becerilerinin kazandırılmasında etkili bir yöntem olduğu, başka ailelere önerilebileceği ve İST uygulamasından memnun oldukları görüşüne kesinlikle katılmışlardır.

Sosyal geçerlilik verileri için ikinci olarak, İST eğitiminin annelerin kendileri üzerindeki etkisinin sosyal geçerlik açısından değerlendirilmesi amacıyla yarı yapılandırılmış görüşme

tekniği kullanılarak açık uçlu 3 soru sorulmuştur (Ek 12). Bu yarı yapılandırılmış görüşmede Ek 12'de yer verilen açık uçlu görüşme sorularının kendilerine yöneltilmesi sonucunda annelerin verdikleri yanıtlar Tablo 11'de görülmektedir.

Tablo 10. İST eğitiminin anneler ve çocukları üzerindeki etkisinin sosyal geçerlik açısından değerlendirilmesine ilişkin anne görüşleri

Sorular	Yanıtlar
1) Katıldığınız İST çalışmasının memnun olmadığınız yönleri hakkında neler düşünüyorsunuz birkaç cümle ile açıklar mısınız?	Birinci anne: *"Memnun olmadığım bir yön yok. Bu eğitime devam etmek gerek. Çok yararlı"* İkinci anne: *"Her yönü ile memnunum. Çok eksiğim olduğunu öğrendim."* Üçüncü anne: *"Her şeyden memnun kaldım. Sürekli bu eğitimi almak isteriz."*
2) Katıldığınız İST çalışmasının memnun olduğunuz yönler hakkında neler düşünüyorsunuz birkaç cümle ile açıklar mısınız?	Birinci anne: *"Önceden neredeyse hiçbir şey yapmıyormuşum. Bunu fark ettim. Öğrendiklerimizi uygulayınca ilerlediğimizi gördüm. Masa başı etkinlik yapabilmeyi öğrendim. Çocuğumun dikkatini toplayabildim. Oysa daha önce aldığım boyaları ve kitapları kullanamıyorduk. Meğer ne yapacağımızı bilmiyormuşuz. Neyi nasıl ne zaman uygulamam gerektiğini öğrendim ki bu çok önemliydi. Araba da giderken bile çok şey öğretebiliyorum artık. Zor şeyler daha kolay hale geldi.''* İkinci anne: "*Çocuğuma hedef koymayı bilmiyordum hatta hedef koymam gerektiğini. Her şeyi sürekli konuşuyordum. Sıra bekleyince, meğer daha çok şey söylüyormuş. Beklemek çok önemliymiş. Öğrendiklerimi uygulayınca daha çok kelime söylemeye başladı. Asıl işin bizlerde olduğunu ve evde yapınca daha iyi ilerlediğini görmüş oldum. Bir bant ve kağıt ile neler öğretilirmiş öğrendim. Yapmam gerekenler hiç de zor değilmiş.*" Üçüncü anne: *'Eğlenceli olarak da ders yapılırmış. Ben değişince kızım da değişti. Evde çok kolay uygulanıyor. Yemek yaparken, çamaşır asarken her şeyde. Ne ile ders yapsak diye düşünmeye gerek yokmuş. Her hafta ne yapacağımı bilmek işimi kolaylaştırdı.''*
3) Bu çalışma sonunda çocuğunuzla etkileşiminizde kendinizde gördüğünüz değişiklikleri sıralar mısınız?	Birinci anne: *"Ben bekleyince ve sıra almaya dikkat edince sıra alma davranışı arttı, beklediğim için sorulara daha cevap vermeye başladı, çıkardığı anlamadığım sesler azaldı. Dinlemeyi öğrendi. Bizlerle konuşurken artık daha çok kelime kullanıyor. Artık daha bilerek konuşuyoruz. Daha mutlu vakit geçiriyoruz. Artık daha az hareket (jest-mimik) yapıp daha çok cümle kuruyorum*

	(gülüyor)" İkinci anne: *"Dinlemeye dikkat ettiğim için daha çok dinlemeye başladı. Bu nedenle daha kolay kitap bakıyoruz. Ben bazı şeyleri daha duyulur söyleyince daha anlaşılır konuşmaya başladı ve eve gelen misafirler ve çocukları ile daha çok konuşarak oyun oynuyor. Bize daha çok soru sormaya başladı önceden fırsat vermiyormuşuz."* Üçüncü anne: *"Evde ablası ile daha kolay ve daha az kavga ederek konuşuyorlar, artık kızımın kullandığı kelimelerini herkes fark ediyor. Önceden çok kızarak disiplin yapıyordum işe az yarıyordu. Şimdi ise sesimi değiştirerek, oyunla daha kolay anlaşıyoruz. Teknik dediğiniz şeyler konuşmamızı iyi hale getirdi*."

Annelerin, görüşme sorularına verdikleri yanıtlar incelendiğinde, annelerin tümü, İST eğitiminden memnun olduklarını ve eğitime devam etmek istediklerini bildirmişlerdir. Bu çalışma sonucunda çocuklarıyla daha fazla iletişim kurduklarını, çocukları ile daha bilinçli şekilde konuştuklarını, ev içerisinde çocuklarıyla iletişim kurmak için daha fazla fırsatlar yarattıklarını, çocuklarının iletişime geçme sıklıklarının arttığını ve çocuklarının daha fazla kelime ve cümle kurmaya başladıklarını belirtmişlerdir. İST eğitimi sonucunda, birinci çocuğun annesi, sıra alma davranışının arttığını, sorulara daha yanıtlayıcı olduğunu, iletişimde daha çok kelime kullandığını ifade etmiştir. İkinci çocuğun annesi ise, dinleme becerisin arttığını bu nedenle daha kolay kitap baktıklarını ayrıca daha anlaşılır ifadeler kullandığını ve eve gelen misafirler ile çocuklarının daha çok konuşarak iletişim kurduğunu aktarmıştır. Benzer şekilde üçüncü çocuğun annesi de evde ablası ile daha kolay iletişim kurmaya başladığını, çocuğunun kullandığı kelimelerin herkes tarafından fark edildiğini ve çocuğu ile daha kolay anlaştıklarını ifade etmiştir. Birinci çocuğun annesi de benzer olarak öğretim sonrasında oyun becerilerindeki ilerlemeden memnun olduğunu ifade etmiştir. Bunun yanı sıra, tüm anneler katıldıkları bu çalışmada öğrendikleri tekniklerin günlük yaşamlarında özellikle hazırlanmış herhangi bir araç gerece ihtiyaç duymadan rahatlıkla kullanabilecekleri teknikler olması açısından memnun olduklarını, günlük yaşam içinde çok kolay kullandıklarını ve bu teknikler ile zor olan pek çok şeyin çok kolay hale geldiğini bildirmişlerdir. Son olarak, İST eğitiminden her yönü ile memnun olduklarını ve bu eğitim ile çocuklarına hedef koymayı, neyi nasıl uygulayacaklarını öğrenme, evdeki her şeyin materyal olabileceğini, eğlenceli de etkinlik yapılabileceğini, çocuklarının çok uzun süre masa başı etkinlik yapabileceklerini,

çocuklarındaki ilerleme ve değişimleri daha iyi fark edebilme becerisi kazandıklarını bildirmişlerdir.

Sonuç olarak, araştırma sonunda elde edilen sosyal geçerlik bulguları, annelerin, İST eğitimi ile verilen teknik öğretiminin, çocuklarının dinleme, konuşma, dil ve iletişim becerileri gelişimlerinde etkili olduğunu düşündüklerini göstermektedir. Sosyal geçerlik bulguları, İST'nin, anneler açısından sosyal geçerliği olan bir yöntem olduğunu gösterir niteliktedir.

BÖLÜM 5

TARTIŞMA VE ÖNERİLER

Araştırmanın bu bölümünde sırası ile tartışma ve önerilere yer verilmiştir.

5.1. Tartışma

Bu araştırmada İST eğitimine katılan annelerin, İST tekniklerini uygulamalarındaki etkililiğinin belirlenmesi ve annelerin İST tekniklerini uygulamasının işitme engelli çocuklarındaki anlamsız ses üretimlerinin azalmasında, sözcük üretimlerinin artmasında ve sözcük dağarcığı becerilerinin gelişimine etkisinin belirlenmesi amaçlanmıştır. Bu amaçlar çerçevesinde önce annelerin İST tekniklerini kullanım bulguları daha sonra çocukların ses ve sözcük üretimleri ile sözcük dağarcığı gelişimlerinin ön test-son test bulguları ve en son olarak da araştırmanın sosyal geçerlilik bulguları tartışılacaktır.

5.1.1.Anne Bulgularının Tartışılması

Araştırmada, İST uygulaması sonucunda, çalışma grubunda yer alan her üç annenin de İST tekniklerini kullanımları başlama düzeylerine göre uygulama sırasında ve izleme sürecinde büyük artış göstermiştir. Başlama düzeyinde tekniklerin toplam kullanımı 6 ile 19 arasında iken uygulamanın son oturumlarında teknik toplam kullanımı 116 ile 135 arasında olmuştur. Anneler teknik kullanımlarını izleme oturumlarında arttırarak devam ettirmişlerdir. Bu bulgular, İST 'nin araştırmaya katılan annelerin İST tekniklerini kullanım becerilerinde ve kazandıkları becerileri sürdürmelerinde etkili olduğunu göstermektedir.
Annelerin başlama düzeyine bakıldığında işitsel yaklaşımlar ile eğitim almalarına rağmen işitsel yaklaşım tekniklerini uygulayamadıkları göze çarpmaktadır. Bu sorunun temelinde çocukların devam ettiği kurumlarda eğitim programlarının içeriklerindeki sıkıntılar, uygulamalardaki aksaklıklar, düzenli aile eğitimlerinin verilememesi ve eğitim veren

meslek elemanlarının farklı alanlardan geliyor olmaları gibi etkenlere bağlı olduğu düşünülmektedir. Bu nedenler çerçevesinde de veriler yorumlandığında sistemli bir aile eğitimi programına annelerin ihtiyacı olduğu söylenebilir. Okul öncesi dönemde işitme engeli çocukların cevap verme ve konuşmada sıra alma becerisi üzerindeki etkilerine dair yapılan araştırmalar alan yazında yer almaktadır. İleri ve çok ileri derecede işitme kayıplı çocuğu olan (2½ - 5 yaş) anneler, aynı yaştaki işitebilen çocukların annelerine oranla iletişimlerinde, daha fazla yanıt kontrolü/yönerge (örneğin, topu tut, bana bak gibi yönlendirmeler) ancak daha az onay ve soru kullanmıştır (Lederberg ve Everhart, 2000; Power, 1990). Bu araştırmada başlama düzeyinde annelerin genellikle düzenleyici davranış için de olduğu gözlenmiştir.

Yurt dışı alanyazında İST'nin işitme engelli çocukların dil gelişimi üzerindeki etkisinin boylamsal olarak incelenmesi (Dornan vd. 2007; 2009; Dornan, Hickson, Murdoch, Housston ve Constantinescu, 2010), bu yaklaşımla öğrenim gören işitme engelli gençlerin durumunu ortaya koyan bir çalışma (Goldberg ve Flexer, 2001) ve anne, baba ve öğretmenlerin İST'den beklentilerinin etkilerini belirlemek amacıyla yapılan çalışmalar bulunmaktadır (ör: Dora Wu ve Brown, 2004; Neuss, 2006). İST ile yapılan müdahale çalışmaları daha çok işitme engelli çocukların dil gelişimleri üzerindeki etkisinin incelemesine ve çocuğun yakın çevresinin beklentilerinin belirlenmesine yöneliktir (Fairgray, Purdy ve Smart 2010; Neuss 2006; Easterbrooks, O'Rouke ve Todd, 2000). Ülkemizde ise İST ile ilgili olarak yapılmış sadece bir çalışma bulunmaktadır (Şahlı ve Belgin, 2011). Bu sınırlılıklar nedeni ile bu araştırma bulgularını doğrudan destekleyecek çalışmalar bulunmamaktadır. Ancak alanyazında işitme engelli çocukların eğitimlerinde, ebeveynlerin etkileşimlerini arttırmak ve çocukların dil gelişimlerini desteklemek amacı ile kolaylaştırıcı dil teknikleri kullanımı önerilmektedir (DesJardin ve Eisenberg, 2007; Kaiser ve Hancock, 2003). Kolaylaştırıcı dil teknikleri, ebeveynler ile eğitimcilerin, işitme engelli veya dil gerilikleri olan çocuklarda dil becerilerinin artırılması için kullandıkları stratejilerdir (Cruz vd., 2013; Yoder vd., 2001; McNeil ve Fowler, 1999). İşitme engelli çocuğa sahip annelerin kullandıkları kolaylaştırıcı dil teknikleri ile çocukların dil sonuçları arasında ilişki kuran çalışmalara bakıldığında anne ve çocuk arasında artan etkileşim davranışları görülmektedir (Cruz vd., 2013; Harrigan ve Nikolopoulos, 2002; Meadow Greenberg, Erting, ve Carmichael, 1981; Greenberg, Calderon ve Kusebe, 1984). Bu açıdan bakıldığında bu çalışmanın bulguları alan yazında desteklenmektedir. Anne- çocuk etkileşimi içinde kullanılan İST teknikleri destekleyici görevi üstlenmekte, çocukların

yetişkinle etkileşimi kolaylaştırmakta ve çocukların dil ve iletişimi becerilerinin gelişmesini desteklemektedir (Fitzpatrick ve Doucet, 2013). İST'yi uygulayan eğitimcilerin çocuğun "Yakın Gelişim Bölgesi"ni geliştirmek için iyi bir gözlemci olmaları ve bilgiyi kolay alıp öğrenmeleri için de destekleyicileri kullanmaları gerekmektedir. Bahsi geçen destekleyiciler İST içinde yer alan dil gelişimini destekleyen iletişimi arttıran tekniklerdir. Bu çalışmaya annenin çocuğuyla etkileşimi sırasında kullandığı tekniklerin öğretimi bağlamında bakıldığında birçok etkileşim destekleyici çalışmaların bulunduğu göze çarpmaktadır (Şentürk, 2006; Peterson, Carta ve Greenwood, 2005; Woods, Kashinath ve Goldstein, 2004; Yoder, McCathren, Warren, Watson; 2001). Söz konusu çalışmalarda, bu çalışmada da olduğu gibi anne çocuk etkileşimini destekleyecek farklı teknikler farklı yetersizlik grubuna sahip çocukların annelerinde uygulanmış ve etkili olduğu bulunmuştur. Koklear implant kullanan işitme engelli çocukların eğitimlerinde, ebeveynlerin kolaylaştırıcı dil tekniklerinden yeniden düzenleyerek söylemek ve açık-uçlu sorular gibi tekniklerin kullanıldığı çalışmalar alan yazında yer almaktadır (Cruz vd., 2013; DesJardin, Ambrose ve Eisenberg, 2009; DesJardin ve Eisenberg, 2007). Bu teknikler, bebeklikten okul çağına kadar kullanılabilmekte ve çocuğun dil becerisi ve/veya yaşına göre değişkenlik gösterebilmektedir. Alanyazında, kolaylaştırıcı dil tekniklerinin, iki kategoriye ayrılabildiği görülmektedir. Stratejiler, *alt seviye (lower level) ve üst seviye(higher level)* şeklinde ayrılmaktadır. Alt seviye stratejiler, dilsel haritalandırma (çocuğun iletişim kurmaya çalışırken kullandığı kelimeleri ön plana almak), taklit (çocuğun ifadesini tekrar etmek), adlandırma (bir nesnenin, resmin adını söylemek) ve kapalı-uçlu sorular gibi tekniklerden oluşmaktadır. Üst seviye stratejiler ise, açık-uçlu soruları, genişletme (çocuğun ifadesini biraz açmak) ve çocuğun söylediklerini yeniden düzenleyerek söyleme gibi stratejileri içermektedir (Cruz vd., 2013). Yapılan çalışmalar, yeniden düzenleyerek söylemek ve açık-uçlu sorular gibi yüksek seviyeli stratejilerin, çocukların alıcı ve ifade edici dil becerileriyle olumlu bir biçimde ilişkilendiğini bildirmişlerdir (DesJardin vd., 2009; DesJardin ve Eisenberg, 2007). Bu sonuçlardan hareketle bu tür etkileşimsel stratejilerin öğretimin hem annelerin etkileşimi güçlendirmesinde hem de çocukların dil ve iletişim becerilerinin gelişmesinde etkisi olduğu söylenebilir. Çalışmamızda da dinleme gelişimlerini arttırıcı tekniklere ilave olarak çocukların tek kelimelik dil gelişim düzeylerini geliştirmek amacı ile genişletme ve tekrarlama gibi üst düzey tekniklere yer verilmiştir.

Araştırmada, tekniklerin kullanım ölçüte ulaşma oturumlarına bakıldığında, İST uygulaması sırasında annelerin araştırma ölçütü olan başlama düzeyine göre 5 kat ve daha fazla teknik kullanımına birinci anne dördüncü oturumda (iki hafta), ikinci ve üçüncü anneler altıncı oturumda (3 hafta) ulaşmışlardır. Bu bulgular İST uygulamasının kısa bir sürede gerçekleşmesi ile annelerin teknik kullanımlarının çok arttığını göstermektedir. Bu sonuçlar da İST uygulamalarının verimli olma özelliğini göstermektedir. Ancak araştırma kapsamında dokuz teknik dahil edildiği, daha fazla tekniğe yer verilmesi halinde bu sürelerin değişebileceği ve annelerin özelliklerine göre de farklılaşmalar olacağı unutulmamalıdır.

Bu araştırmada annelerin eğitim düzeyi yükseldikçe teknikleri öğrenerek kullanma sıkları daha hızlı artmıştır. Şekil 1'e bakıldığında, birinci annede en dik eğim elde edilmiş daha sonra bunu ikinci anne takip etmiştir. Son olarak da üçüncü annede eğim dik olmakla birlikte diğer iki anneye göre biraz daha eğimi düşüktür. Birinci anne üniversite mezunu, ikinci anne lise ve üçüncü anne ilköğretim mezunudur. Annelerin eğitim düzeylerindeki farklılık sonuçları etkilemiş olabilir.

Annelerin başlama düzeyindeki durumları da teknikleri öğrenme hızlarını etkilemiş olabilir. Araştırmada yer alan birinci annenin başlama düzeyi evresinde kullandığı daha fazla teknik olması ve uygulama evresinde araştırmanın ölçüt düzeyine en az oturum sayısında ulaşan anne olmasına neden olduğu düşünülebilir.

Araştırma ölçütüne ulaşmadaki ve eğimdeki yükselmelerin farklılıkların nedeni olarak annelerin bireysel özellikleri de düşünülmektedir. Ayrıca annelerin çocuklarıyla ilgili eğitim geçmişleri de süreçte etkili olabilir. Birinci annenin İST eğitimleri öncesi çocuğunun aldığı destek eğitimlerine çok az katılmış olmasına rağmen diğer annelerden daha önce ölçüte oldukça dik eğim ile ulaşmış olması öğrenmelerin birbirini etkilememesi ile bağlantılı olabilir. Birinci annenin daha çok bir eğitim ortamında olmaması nedeni ile doğal davranışları (ses tonu, bekleme vb) olması başlama düzeyinde de bazı teknikleri uyguluyor olması ve İST'nin ilk aldığı eğitim olması ve eğitim düzeyinin sağladığı avantaj ile İST oturumlarında teknikleri hızla öğrenip uygulamasında etkili olduğu düşünülmüştür. Bu nedenle İST eğitimine çocuk tanılandığı andan itibaren başlanması tekniklerin öğrenilmesi açısından önerilebilir. Ayrıca birinci annenin üniversite mezunu olma gibi bireysel özellikleri nedeni ile daha iyi bir gözlemci olduğu, İST eğitiminin son bölümü olan "ev programının oluşturulması ve aileye öneriler" kısmında notları çok detaylı yazması evde bu notların üzerinden kendiliğinden sıklıkla geçmesi teknik kullanımı erken

dönemde ölçütü karşılar düzeye gelmesine etken olduğu düşünülmektedir Evde çocuğu ile eğitim etkinliklerini yürütmede çok sorun yaşayan birinci annenin verilen eğitime olan ihtiyacı da teknik kullanımlarını kazanmada daha hızlı yol kat etmesini sağladığı düşünülmektedir. Bunlara ek olarak birinci annenin Ankara'da çok sosyal çevresinin olmadığını dile getirmesi ve tüm vaktini çocuğu ile geçirmesi ve ev düzenlerini buna göre düzenlemeleri de evde sıklıkla teknikleri uygulama ortamı sağladığı düşünülmüştür. Ayrıca annelerin sahip oldukları çocuk sayıları bakımından incelendiğinde birinci ve ikinci anne tek çocuk üçüncü anne ise iki çocuk sahibidir. Bu bakımdan işitme engelli çocukla ilgilenirken teknikleri kullanım tecrübe imkânı ve süresi, ablanın ilköğretime başlamış olmasının artan sorumluluklar getirmesi gibi nedenlerle üçüncü annenin eğiminin ikinci anneye göre biraz daha düşük kalmasında etken olduğu düşünülebilir.

Tekniklerin kazanımında annelerin İST oturum içinde ya da hemen sonunda yer alan "ev programının oluşturulması ve aileye öneriler" bölümünde dönüt almalarının etkili olduğu düşünülmektedir. Bu bölümde ailelerin yazılı olarak defterlerine not almaları, evde bu teknikleri ya da dönütleri gözden geçirmeleri için fırsat oluşturmuştur. Ayrıca teknikleri nasıl uygulayacaklarını oturum içinde araştırmacıdan her an görebiliyor olmaları teknikleri öğrenmelerini, kolaylaştırdığı düşünülmektedir. Hafta iki gün bir buçuk saat süren oturumlar annelerin pratik yapması için oldukça iyi zaman sağlamaktadır. Teknik özelliklerini uyguladıkça oturum içinde çocuklarındaki değişimleri görmeye başlamaları annelerin teknik kullanım becerilerini desteklediğini düşündürmektedir. Bekleme tekniği ile çocuklarına fırsat verilince, ne kadar hızlı değişimler olduğunu görmeleri ayrıca çocuklarındaki dil gelişimleri örneğin çocuklarındaki azalan anlamsız ses çıkarmanın yerini kelime üretimlerine bırakması teknikleri uygulama isteğini arttırmıştır. Ayrıca teknik uygulamak için ayrı bir zaman, yer ve materyal gibi bir şeye ihtiyaçlarının olmaması günlük yaşam içinde her yerde her an uygulanabilir olması (bunu son bölümdeki ödevlendirmede giderek daha da iyi geliştirmeleri) teknikleri uygulamaya olan istekliliği her geçen gün arttırdığı düşünülmektedir.

Çalışmaya katılan annelerin gönüllü olması ve çok istekli olmaları da öğrenme hızlarına etki ettiği düşünülmektedir. Üçüncü anne oturum sonlarında "nasıldım bugün neleri eksik yaptım neleri öğrenmeliyim" soruları bu güdüyü açıkça ortaya koymaktadır. Ailelere İST eğitiminin hedefi, amacı ve sürecinin detaylı anlatılmasının onlarda heyecan ve merak uyandırarak motivasyon oluşturduğu da düşünülmektedir.

Oturumlar da zaman zaman bazı teknik kullanımlarında düşüşler olduğu görülmüştür. Örneğin birinci anne melodik ses tonu ve tekrarlama tekniklerini son oturumda daha az uygularken ve üçüncü anne ara verme, genişletme ve tekrarlama gibi teknikleri son oturumda daha az uygulamıştır. Oturumlarda teknik kullanımların düşmelerinde bazen annelerin yorgun olmaları bazen de çocuklarının huzursuz olması gibi faktörler etkili olduğu gözlenmiştir. Bunun yanı sıra tekniklerin özellikleri de kullanımlarını etkilemiştir. Bekleme ve sıra ile konuşma teknikleri birbirlerini etkilemeleri nedeni ile sıklıkla anneler tarafından uygulanmıştır. Bekleme çocuk için bir yanıt verme fırsatı yani sıra alma içinde temel oluşturmuştur. Melodik ses tonu kullanma çocuğun dikkatini sese çekmiş dolayısıyla dinlemeye dikkat çekme ihtiyacı bazı durumlarda ortadan kalkmıştır. Tekniklerin bir bütün olarak uygulanıyor olması etkinliklere göre ihtiyaç olan tekniklerin değişmesine neden olmaktadır. Etkinlikler uygulanırken çocuğun liderliği takip edildiği için her an etkileşimler değişebilmektedir. Tüm bu faktörler tekniklerin oturumlara göre değişen sıklıkta kullanılmalarına yol açtığı düşünülmektedir.

Araştırmamızın diğer bir sonucu olarak İST eğitimi içinde kullanılan dokuz tekniğin her birinin başlama düzeyine göre anneler tarafından kullanımında artış olduğu görülmekle birlikte tekniklerin kullanımının artışlarında farklılıklar görülmektedir. *Sırayla konuşma, tekrarlama* ve *genişletme* gibi tekniklerde oldukça dik bir eğim oluşturacak şekilde veri elde edilmiş ve üç anne tarafından hızla uygulanmaya başlanmıştır. Ancak *akustik vurgulama* tekniğinin üç anne tarafından da diğer tekniklere göre daha az uygulandığı görülmüştür. Teknikler arası uygulamalarda bu tür farklılığa tekniklerin kendi özelliklerinin neden olduğu düşünülmektedir. Anneler akustik vurgulamada sesi hedef ses ya da heceye ya da kelimeye yönlendirmede zorlanmışlardır. Bu nedenle bu tekniğin öğretiminde İST uygulamalarında daha fazla model olması önerilir. Tekniklerin kullanımında etkinliklerin rolü de olduğu düşünülmektedir. Bazı etkinlikler, bazı tekniklerin kullanıma daha çok ortam sağlarken, bazı teknikler için sınırlı ortam yaratmıştır. Bu tekniklerden biri de önce işitsel sonra görsel uyaran verme, dinlemeye dikkat çekme gibi tekniklerdir. Bu nedenle bu tür tekniklerin kullanım sıklığını artırmak amacıyla bu tür tekniklerin kullanımına izin veren etkinlerin düzenlemesi gerekmektedir. Ancak genel olarak uygulamaya bakıldığında her bir tekniğin tek tek öğretimi yerine oyun bağlamı içinde gösterilmesinin, hem tekniklerin doğru bağlamda ve uygun kullanımını sağladığı hem de tekniklerin kullanım sayısını arttırmada etkili olduğu düşünülmektedir.

Araştırmaya katılan her bir annenin İST tekniklerini kullanımlarındaki çeşitliliğe ait verilerine bakıldığında her üç annenin uygulama sonrasında ve izleme sürecinde kullandıkları İST tekniklerin de çeşitlenmenin olduğu görülmektedir. En sık kullanılan İST tekniği annelere göre değişiklik göstermiştir. Birinci annenin bu araştırma kapsamında belirlenen İST tekniklerini kullanımına bakıldığında en fazla sayıda kullandığı teknik %17 ile *melodik ses tonu* tekniği, ikinci sırada kullandığı teknikler %16 oranı ile *genişletme ve sırayla konuşma* teknikleri ve üçüncü annenin en fazla sayıda kullandığı teknik ise %18 ile *genişletme* olmuştur. En az sayıda kullanılan İST tekniğinde üç anne içinde ortak olarak *dinlemeye dikkat çekme* tekniği olmuştur. Araştırmada yer verilen dokuz tekniğe tek tek bakıldığında anneler arasında teknik kullanım çeşitliliğine farklı etkenlerin neden olduğu düşünülmektedir. Birinci anne en fazla sayıda kullandığı melodik ses tonu ile konuşmaya başladığında, çocuğunun dikkatini daha kolay çektiğini ve ortak ilgiyi daha uzun süre sürdürebildiğini görmüş dolayısıyla annenin bu tekniği kullanımında oturumlarda giderek artış gözlemlenmiştir. İkinci annenin uygulama oturumlarında en fazla sayıda kullandığı iki teknikten biri olan sıra ile konuşma yetişkin iletişiminde de yer alan bir tekniktir. Bu bakımdan daha çok kullanma nedeni olarak düşünülmüştür. Genişletme tekniğini ikinci ve üçüncü anne ortak olarak daha çok sayıda kullanmışlardır. Ailelerin çocukları ile ilgili en çok ifade ettikleri hedefleri daha hızlı şekilde kelime, cümle kurması olması açısından genişletme ile bunu yapabileceklerini görmeleri nedeni ile genişletme tekniğini de çok sık kullanıldığını düşündürmektedir. En az kullanılan teknik olan "dinlemeye dikkat çekme" henüz dinlemeye yeni başlayan çocuklarda daha sık kullanımı gerekirken, araştırma kapsamında olan çocuklar, bir yıldan fazla süredir cihaz ve/veya implant kullanan ve bir şekilde de olsa özel eğitim desteği almış, dinleme becerilerinde kendiliklerinden pek çok sesi fark edebildikleri ve sesleri takip ettikleri için zaman zaman annelerin teknik kullanımına ihtiyaç kalmaması, ayrıca melodik ses tonu ile de dinleme dikkatlerini çekmeye başlamaları ile bu tekniğin daha az kullanımına neden olduğu düşünülmüştür. Ayrıca bazı etkinliklerin doğası ve kullanılan materyal gereği dinlemeye dikkat çekme tekniğine duyulan ihtiyacın daha az olmuş olması da bu tekniğin az sayıda kullanılma nedenlerinden biri olabilir.

Erken müdahale alanındaki güncel çalışmalar, çocuklar için hizmet sağlamaktan çok, ailelerin desteklenmesine odaklanmaktadır (Rhoades, Duncan; 2010; Espe-Sherwindt, 2008; Desjardin ve Eisenberg, 2007; Dunst, Boyd, Trivette ve Hamby, 2002). Ailelere, günlük spontan etkinlikler içerisinde uygun iletişim tekniklerinin kullanımını öğretmenin,

ebeveynlik becerilerini artırabileceği gibi, çocukların dil öğrenme sürecini de geliştireceği düşüncesi giderek artmaktadır (DesJardin, 2004; DesJardin, Eisenberg ve Hodapp, 2006). Alanyazına bakıldığında küçük yaş grubu işitme engelli çocukların işitebilen ebeveynleri, genellikle, çocuklarının erken müdahale programlarına aktif olarak katılmakta ve bu sayede, böylesi programlara katılım göstermeyen ebeveynlere oranla, çocuklarıyla hem daha iyi iletişim kurmakta hem de gelişimlerine daha fazla katkı yapmaktadırlar (Moeller, 2000; DesJardin ve Eisenberg, 2007). Yapılan çalışmalar, ebeveyn katılımı niteliğinin (Calderon, 2000; Moeller, 2000) ve ebeveyn-çocuk etkileşimlerinin (Harrigan ve Nikolopoulos,2002; Tait, Lutman ve Nikolopoulos, 2001). İşitme engelli çocukların dil gelişimleri üzerinde çok önemli etkiler yaptığını göstermektedir. Bu açıdan bu araştırmanın sonuçları da işitme engelli çocuklarda aileleri destekleyici ve etkileşime dayalı programların çocukların dil ve iletişim gelişiminde etkili olduğunu göstermektedir.

5.1.2. Çocuk Bulgularının Tartışılması

İST uygulaması sonucunda işitme engelli çocukların 15 dakikalık etkinlik içinde anlamsız ses üretimi sıklıklarında ön test ve son test arasında oldukça büyük fark olduğu görülmektedir. Araştırma kapsamında yer alan üç çocuğun ön test değerlendirmelerine göre, son testte anlamsız ses üretimi sayılarında azalmıştır. Birinci çocuk ön test değerlendirmesinde 15 dakika içinde 53 kez anlamsız ses üretirken son değerlendirmesinde ise bu sayı 7 keze, ikinci çocuk 30 kez olan anlamsız ses üretimi 3'e düşmüştür. Üçüncü çocuğun anlamsız ses üretimi 25'kezden son değerlendirmesinde 3'keze düşürmüştür. Anlamsız ses üretim sayısındaki azalma en fazla birinci çocukta olmuştur. Daha sonra sırası ile en fazla azalma ikinci ve üçüncü çocukta olmuştur.

Anneler İST tekniklerini uyguladıkça, çocukların çıkardığı anlamsız ses üretimleri de azalmıştır. Teknik ölçütünü en erken sağlayan birinci annenin çocuğunda anlamsız ses azalmasının olması da bunu kanıtlar niteliktedir. Annelerin İST tekniklerini uygulamadaki artış eğim sıralamaları ile çocukların anlamsız sesi azaltması arasındaki sıralama arasında bir ilişki görülmektedir. Bu çalışmada elde edilen bu sonuç, farklı araştırmacılar tarafından yapılan çalışmalarla benzerlik taşımaktadır. Bu çalışmalara göre erken teşhis, uygun işitme cihazı ve terapinin işitme engelli çocukların ses üretim becerilerinde artışında etkili olduğunu göstermektedir (Tobey, Geers, Brenner, Altuna ve Gabbert, 2003; Geers ve Tobey, 1992). Araştırmamızda yer alan çocukların sese erişim düzeylerinin ön koşul ile

belirlenmiş olması ile konuşma seslerini rahatlıkla duyabiliyor olmaları katılımcı çocukların ses üretimlerinin artışında önemli bir etken olduğu düşünülmektedir. Bu çalışmada deneklerin önkoşulları itibari ile ve uygulanan İST eğitimi ile önceki araştırma sonuçlarını desteklemektedir.

İşitme engelli çocukların sözcük üretim sayıları İST ön ve son test değerlendirmesi arasında büyük oranda artış olduğu Şekil 16'da görülmektedir. Ön ve son test değerlendirmeleri arasındaki en fazla artış 102 ile birinci çocukta, daha sonra 72 ile ikinci çocukta ve 46 ile üçüncü çocukta olmuştur. Anlamsız ses üretimindeki azalma yerini sesin iletişimde bağlam içinde taklit seslere, sözcüklere ve cümlelere bırakmıştır.

Bazı araştırmacılar, işiten annelerin, işitme engelli çocuklarının genel iletişim becerilerine zararlı olabilecek iletişim tarzları olabileceğini hipotezleştirmiştir (Lederberg ve Everhart 2000; Niparko vd, 2010). Çocuklarını sürekli olarak düzelten ve onların aktivitelerini kontrol eden anneler, çocukları tarafından, iletişim kurmak için pek de çekici gelmemektedirler. Bu nedenle bu çocuklar etkileşimlerden kendilerini çekmekte, etkileşime nadir olarak girmekte, sık olmayacak bir şekilde iletişime geçmekte ve açılan sohbetleri kısa bir süre devam ettirmektedirler. Bu bakış açısından, işitme engelli çocuklarının iletişim eksikliklerinin, anneleri ile girdikleri iletişimin doğrudan bir sonucu olduğu görünmektedir. Küçük yaş grubu işitme engelli çocukların (Fewell ve Deutscher, 2004) ve koklear implant kullanan çocukların (Desjardin ve Eisenberg, 2007) dil becerilerindeki değişimlerin, ebeveynler tarafından sağlanan dilsel girdilerin hem niceliği (örneğin, farklı kelime sayısı ya da kelime çeşitliliği, cümlelerin ortalama uzunluğu) hem de niteliği (örneğin, kolaylaştırıcı dil teknikleri) ile yakından ilişkili bulunmuştur. Yaptığımız araştırma ile İST tekniklerini kullanmaya başlayan anneler ile çocukları arasında uygun iletişim davranışları kurulmuş ve bunun sonucunda çocukların sözcük üretimlerini artmıştır. İST tekniklerinin anneler tarafından uygulanması ile çocuklarının sözcük üretim sayıları arasında yine bir bağlantı olduğu görülmektedir. Teknik ölçütünü en erken sağlayan birinci annenin çocuğunda sözcük üretim sıklığının en fazla artması ve teknik kullanımında eğimin en düşük olduğu üçüncü annenin çocuğunun sözcük üretim sayısının en düşük olan çocuk olması bulguları bunu kanıtlar niteliktedir. Ayrıca çalışmamız sırasında İST içindeki tekniklerden annelerin çocuklarına fırsat vermelerini destekleyen "bekleme" tekniğini kullanmaları ile çocukların daha sık sözcük üretmelerine olanak sağladığı gözlemlenmiştir. Bu araştırmanın sonuçları alanyazındaki daha önceki

çalışmalar desteklemektedir (Cruz vd., 2013; Desjardin ve Eisenberg, 2007; Fewell ve Deutscher, 2004).

İşitme engelli çocukların sözcük anlama dağarcıkları ön ve son test değerlendirmeler arasında büyük oranda artış olduğu Şekil 17' de görülmektedir. Ön değerlendirmede çocukların sırası ile 97, 92 ve 105 gibi birbirine yakın olan sözcüğü anlama dağarcıkları, son değerlendirmede yine sırası ile 140, 143 ve 138'e çıkmıştır. Ön ve son testler arasındaki en fazla artış 51 sözcük anlama dağarcığı artışı ile ikinci çocukta, daha sonra 43 ile birinci çocukta ve 33 sözcük artış ile üçüncü çocuktadır. Araştırma kapsamındaki çocukların ön testte sözcük anlama dağarcıklarının birbirine oldukça yakın sayılarda olduğu görülmektedir. Bu konuda yaşlarının ve duyma yaşlarının birbirlerine yakın olmasının etkisi olduğu düşünülmektedir. İST eğitim sonrası 33 ile 51 kelime arasında olan anlam dağarcıklarının artışı annelerin İST eğitimi ile uyguladıkları tekniklere, eğitim sonunda verilen hedeflere, ailelerin neyi nasıl uygulayacaklarını eğitimlerde görmüş ve uygulamış olmalarına, her oturum sonrası ayrıntılı dönüt almış olmalarına ve eğitimlerin belirli sürelerle değil gün içine yayılan rutinler içinde verilmesi ile bağlantılı olduğu düşünülmektedir.

İşitme engelli çocukların sözcük üretim dağarcıkları ön testlere göre son testlerde oldukça büyük oranda artış olduğu Şekil 18'de görülmektedir. Ön testte çocuklar sırası ile 62, 70 ve 69 gibi birbirine oldukça yakın sözcük üretirken son testlerde bu sayılar 102, 118 ve 93'e çıkmıştır. Ön ve son testler arasındaki en fazla artış 48 sözcük üretim dağarcığı ile ikinci çocukta, daha sonra 40 ile birinci çocukta ve 24 sözcük artış ile üçüncü çocuktadır. Bu bulgular bize annelerin İST tekniklerini uygulamasının işitme engelli çocukların sözcük üretim dağarcığının artmasında oldukça etkili olduğunu göstermektedir. İST eğitim sonrası 48 ile 24 kelime arasında olan anlam dağarcıklarının artışı sözcük anlama dağarcığındaki benzer nedenlere dayandırılmaktadır. Sözcük üretim dağarcığında özellikle annelerin bekleme, genişletme ve tekrar etme tekniklerini uygulamaları, çocuklarının sözcük üretmeleri için temel oluşturmuş olduğu düşünülmüştür. Ayrıca annelere, eğitim sonunda verilen hedefler, ailelerin evde hangi etkinlikleri nasıl uygulayacaklarına yönelik eğitim almış olmaları gibi etkenler sözcük üretim dağarcığındaki artış ile bağlantılı olduğu düşünülmektedir.

Üçünücü çocuğun ileri derecede duyu-sinir işitme kaybına sahip olup işitme cihazı kullanması, işitsel bilgiye erişimde diğer iki çocuğa göre daha dezavantajlı olması sözcük

anlama ve üretim sayısındaki artışın diğer çocuklara göre biraz daha düşük kalmasına yol açtığı düşünülmüştür. İkinci çocuk koklear implant ile 26 aylık duyma süresine sahip olup birinci çocuğa göre 6 ay daha uzun süre implant kullanıyor olması bu sonuçta rolü olmuş olabilir. Alan yazına bakıldığında erken dönemde koklear implant kullanarak daha fazla sese erişimi sağlanan çocukların daha fazla kelime haznesi ve sözlü becerilerde gelişim gösterdikleri ifade edilmektedir (Elfenbein vd.1994; Geers, Nicholas ve Sedey, 2003; Moller, 2000; Yoshinaga-Itano vd., 1998). Araştırmamızın sonuçları alan yazın ile benzerlik gösterdiği görülmektedir. Ayrıca sözcük anlama ve üretimde en fazla artış ikinci çocukta olmuş bunu birinci ve üçüncü çocuk izlemiştir. Bu sıralamayı etkileyen bir faktör de çocuk özellikleri olabilir. İkinci çocuğun sakin, bekleyen ve bütün materyallere ilgi olan bir çocuk olması hem araştırmanın uygulama sırasında yapılan eğitim oturumlarına hem de annenin evde yaptığı uygulamalara daha aktif katılım sağladığı gözlemlenmiştir. Araştırma kapsamında yer alan çocuklardan en kısa dikkat süresi olan üçüncü çocuk olup, diğerlerine göre daha hareketli olduğu gözlemlenmiştir. Bireysel olan bu farklı özelliklerde çocukların verilen eğitim uygulamalarından değişen oranlarda gelişim göstermelerine neden olduğunu düşündürmüştür.

Alanyazındaki diğer araştırmalar da yüksek sosyo-ekonomik durumun ve anne eğitim düzeyinin, koklear implant kullanan işitme engelli çocukların alıcı ve ifade edici dil konusunda daha iyi sonuçlar edinmelerini sağladığı ifade edilmektedir (Holt ve Svirsky, 2008; Niparko vd., 2010). Çalışmaya dahil olan annelerin sosyo-kültürel düzeylerinin iyi olması, çocukların koklear implant kullanmasının İST eğitimi sonrası çocukların sözcük dağarcıklarında da ilerlemelere olumlu etki yaptığı düşünülmektedir. Ancak alan yazında implantlı çocuklara yüksek seviyeli kolaylaştırıcı dil tekniklerinin anneler tarafından kullanılmasının, alıcı ve ifade edici dil becerileri üzerinde, son derece olumlu etkiler yaptığına ve ilerlemeler sağladığına ilişkin önemli bulgular edinmişlerdir (Cruz vd.,2013; DesJardin ve Eisenberg, 2007) bu çalışmada da hem çocuk ile anne özelliklerinin hem de İST tekniklerinin bu sonucu alınmasında katkısı olduğu düşünülmektedir.

Sosyal geçerlilik verileri toplamak amacı ile İST eğitimi programı uygulandıktan sonra annelerle yapılan görüşmede anneler İST eğitimine katıldıkları için memnun olduklarını, katıldıkları eğitimin çocuklarının dinleme, konuşma, anlama ve ifade etme, iletişim becerilerini geliştirmelerine yardımcı olduğunu, katıldıkları çalışmada öğrendikleri tekniklerin günlük yaşamlarında özellikle hazırlanmış herhangi bir araç gerece ihtiyaç duymadan rahatlıkla kullanabilecekleri teknikler olması açısından memnun olduklarını, bu

çalışma sonucunda çocuklarıyla daha fazla iletişim kurduklarını, çocukları ile daha bilinçli şekilde konuştuklarını, ev içerisinde çocuklarıyla iletişim kurmak için daha fazla fırsatlar yarattıklarını, çocuklarının iletişime geçme sıklıklarının arttığını ve daha fazla kelime ve cümle kurmaya başladıklarını belirtmişlerdir. Annelerin, araştırmanın sosyal geçerliği ile ilgili görüşleri alınırken çocuklarını bir süredir görmeyen kişilerin çocuklarını daha kolay anladıklarını ve iletişim becerilerindeki artışın onlar tarafından da fark edildiğini ifade etmişlerdir. Başlama düzeyi oturumları sırasında çocukların anneleri ile oyun oynarken ya hiç konuşmadan oyuncaklarla oynadıkları ya da çocuklara hiç fırsat bırakmadan çok fazla ifadeye yer verdikleri, annelerin soru sorduğunda cevap için hiç beklemedikleri, oyun ve etkinliklere sürekli müdahale ettikleri gözlemlenmiştir. İzleme oturumları sırasında ise ailelerin artık daha eğlenceli etkinlik sürdürdükleri, etkinlik içinde karşılıklı etkili iletişim kurdukları, çocukların kelime ya da cümle ile kendilerini ifade ettikleri, daha anlaşılır konuştukları gözlemlenmiştir.

Ebeveynlere, çocuklarının gelişimlerini destekleyecek özel becerilerin öğretilmesini hedefleyen müdahaleler, erken müdahale alanında tartışılmaktadır. (Mahoney ve Bella, 1998). Erken müdahale alanındaki aile-merkezli yaklaşımları destekleyen kuramsal ve gözlemsel kanıtlara karşın (Dunst, 1999), ebeveynlere, çocuklarının gelişimlerini destekleyecek stratejiler öğretmenin, erken müdahale alanında aile-merkezli yaklaşımlarla çeliştiğini veya çelişeceğini gösteren herhangi bir kanıt da bulunmamaktadır (Kaiser vd, 1996). Daha etkili etkileşim stratejilerin öğretilmesinin olumlu gelişimsel sonuçları arttırdığı yönündeki önemli çalışmalarda bulunmaktadır (Kaiser ve Hancock, 2003). Alanyazında yapılan çalışmalar, ebeveyn katılımı niteliğinin (Calderon, 2000; Hintermair, 2006; Moeller, 2000; Quittner vd., 2010) ve ebeveyn-çocuk etkileşimlerinin (Harrigan, 2002; Lederberg ve Goldbach, 2002; Lederberg ve. Mobley, 1990; Niparko vd., 2010; Simser, 1999) işitme engelli çocukların dil gelişimleri üzerinde çok önemli etkiler yaptığını göstermektedir.

Araştırmanın sonuçlarına bakıldığında bu çalışma ülkemizde işitme engelli çocuğa sahip anneler ile İST çalışılan ilk örnek bir çalışma olup, bulgularının alanyazına katkı sağlayacağı düşünülmektedir.

5.2. Öneriler

Araştırma bulgularına dayalı olarak ileri araştırmalara ve uygulamaya yönelik öneriler

aşağıda verilmiştir.

5.2.1.İleri araştırmalara yönelik öneriler

1. Bu araştırmada uygulanan İST eğitimi babalar ile de çalışılarak kapsamı genişletilebilir.
2. İST eğitimi işitme engelli çocuklara eğitim veren öğretmenlere, öğretmen eğitimi şeklinde düzenlenerek uygulanabilir.
3. Bu araştırmada sadece dokuz İST tekniği kullanılmıştır. Başka çalışmalarda daha fazla teknik öğretimi yapılabilir.
4. İST' de kullanılan teknikler başka engel grupları ile de çalışılabilir.
5. Araştırmada elde edilen bulguların genellenebilirliğini arttırmak amacı ile aynı araştırma başka deneklerle, başka ortamlarda ve başka uygulayıcılar ile tekrarlanabilir.
6. Annelerin İST tekniklerini ev ortamında uygulamalarına bakılabilir.
7. İST'nin farklı yaşlarda işitme engelli bebek ve çocuk eğitimlerinde uygulanarak tekniklerin etkisi dinleme, dil, iletişim, sosyal beceriler ve okuma-yazma gibi farklı gelişim alanlarına etkisi değerlendirilebilir.
8. İST'nin farklı işitme kayıp derecelerinde, farklı cihaz kullanımlarında ve yaşlarda işitme engelli bebek ve çocuklarda farklı sonuçlara neden olup olmadığına yönelik karşılaştırma çalışmaları yapılabilir.
9. İST tekniklerinin izleme verileri daha ileri sürelerde de alınarak devamlılığı araştırılabilir.
10. Annelerin İST tekniklerini bahçede, parkta gibi dış mekanlarda kullanımlarına bakılarak genelleme çalışmaları yapılabilir.
11. İST teknikleri ile birlikte annelerin dil girdilerinin niteliği ve niceliğinin çocukların dil ve konuşma gibi becerilere olan etkisi araştırılabilir.

5.2.2.Uygulamaya yönelik öneriler

1. İST uyglamaları evde genellebilmesi için eve yönelik öneriler verilmelidir
2. En az kullanılan tekniklerin kullanımını arttırmak için daha fazla zaman ayrılmalı ve model olunmalıdır.
3. Etkinleri seçilirken çocukların düzeyine uygun tercihler yapılmalıdır.

4. İST teknikleri bütüncül olarak uygulanmalıdır.
5. Daha farklı ve çok sayıda İST tekniklerinin kullanımı hedeflenmelidir.

KAYNAKÇA

Acarlar, F., Aksu-Koç, A., Küntay, A., Maviş, İ., Sofu, H., Topbaş, S., & Turan, F. G. (2010). Adapting MB-CDI to Turkish: the first phase. Ay,S., Aydın, Ö, Ergenç, İ., Gökmen, S, İşsever, S., Peçenek, D. (Ed.) Essays on Turkish Linguistics, Turcologica, Proceedings of the 14th. International conference on Turkish Linguistics, 6-8.

Ansari, M.S. (2004). Screening programme for hearing ımpairment in newborns: a challenge during rehabilitation for all. *Asia Pasific Disability Rehabilitation Journal, 15*(1)83-89.

Asberg, K.K., Vogel, J.J., & Bowers, C.A. (2008). Exploring correlates and predictors of stress in parents of children who are deaf: Implications of perceived social support and mode of communication. *Journal of Child and Family Studies, 17,* 486–499.

Altınyay, Ş., & Şahlı S. (2014). işitme kayıplı çocuklarda eğitim yaklaşımları. Erol Belgin, Sanem Şahlı (Ed), *Temel Odyoloji* içinde (s.555-563). Ankara: Güneş Tıp.

Avcıoğlu, H. (2008). İşitme yetersizliği olan öğrenciler. İbrahim Diken (Ed.), *Özel eğitime gereksinimi olan öğrenciler ve özel eğitim* içinde (s.170-214). Ankara:Pegem.

Baykan, S., Temel, Z. F., Ersoy, Ö., Avcı, N., & Turla, A. (2002). *Gazi Erken Çocukluk Gelişimi Değerlendirme Aracı'nın (GEÇDA) geliştirilme süreci.* Erken Çocukluk Gelişimi ve Eğitimi Sempozyumu. Ankara: Kök.

Berument, S.K., & Güven A.G., (2010). *TİFALDİ Alıcı Kelime Alt Testi Kullanım Klavuzu.* Kültür ve Turizm bakanlığı, 734-735.

Blamey, P. J., Barry, J. G., & Jacq, P. (2001). Phonetic inventory development in young cochlear implant users 6 years postoperation. *Journal of Speech, Language and Hearing Research, 44,* 73-79.

Blamey, P. J., Sarant, J. Z., Paatsch, L. E., Barry, J. G., Bow, C. P., Wales, R. J. & Tooher, R. (2001). Relationships among speech perception, production, language, hearing

loss, and age in children with impaired hearing.*Journal of Speech, Language, and Hearing Research, 44*(2), 264-285.

Bolsini-Silva A.T.,&Rodrigues, O.M.P.R. (2012). Families of children with hearing loss and parental educational practices. Naz S. (ed) Hearing Loss in (p.95-116). ISBN 978-953-51-0366-0 Doi:10.5772/33316 Şubat 2016 tarihinde http://www.intechopen.com/books/statistics/hearing-loss/parental-practices-and-infantile-behaviors-are-there-differences-when-hearing-deficiency-is-concerne sayfasından erişilmiştir.

Brennan-Jones, C.G., White, J., Rush, R.W., & Law, J. (2014). Auditory-verbal therapy for promoting spoken language development in children with permanent hearing impairments. *Cochrane Database Syst Rev.* 12;3. doi: 10.1002/14651858. CD010100.pub2.

Bronfenbrenner, U. (1979). The Ecological modelof human development. In International Encyclopedia of Education, Vol 3, 2nd *Experiments by Nature and Design.* Cambridge, MA: Harvard University Press. 2 Şubat 2016 tarihinde file:///C:/Documents%20and%20Settings/pc/Desktop/35bronfebrenner94.pdf sayfasından erişilmiştir.

Brooks-Gunn, J., Berlin, L. J., & Fuligni, A. S.(2000). Early childhood intervention programs: What about the family? Shonkoff, Jack P, & Meisels, Samuel J. (Ed), Handbook of early childhood intervention (2nd ed.) in (p. 549-588). New York, NY, US: Cambridge University http://dx.doi.org/10.1017/CBO9780511529320.026.

Brown, M.P., & Nott, P. (2006). Family-centered practice in early intervention for oral language development: Philosophy, methods and results. Patricia Elizabeth Spencer, Marc Marschark (Ed.), *Advances in the Spoken Language Development of Deaf and Hard-of-Hearing Children.* in (p.136-166). New York: Oxford.

Bruder, M.B. (2000). Family-centered early intervention clarifying our values for the new millennium. *Topics in Early Childhood Special Education, 20*(2),105-115.

Bruder, M.B., & Dunst, C.J. (2008). Factors related to the scope of early intervention service coordinator practices. *Infants and Young Children, 21*, 176–185.

Burner, J. (1983). Child's Talk: Learning to use Language. NewYork: W.W: Norton. 2 Şubat 2016 tarihinde http://ascd.com/ASCD/pdf/journals/ed_lead/el_198409 _rhodes.pdf sayfasından erişilmiştir.

Bubbico, L., Castelbianco, FB., Tangucci, M. & Salvinelli, F. (2007). Early hearing detection and ıntervention in children with prelingual deafness, effects on language development. *Minerva Pediatra*, *59*(4), 307-313.

Calderon, R. (2000). Parental involvement in deaf children's education programs as a predictor of child's language, early reading, and socialemotional development. *Journal of Deaf Studies and Deaf Education*, *5*(2), 140-155.

Calderon, R., & Naidu, S. (1998). Further support for the benefits of early identification and intervention for children with hearing loss. *Volta Review*, *100*(5), 52-84.

Carey-Sargeant C.L, & Brown, P.M. (2005). Reciprocal utterances during interactions between deaf toddlers and their hearing mothers. *Deafness & Education International*, *7*(2), 77-97.

Catts, H. W., Fey, M. E., Tomblin, J. B., & Zhang, X. (2002). A longitudinal investigation of reading outcomes in children with language impairments. *Journal of Speech, Language, and hearing Research*, *45*(6), 1142-1157.

Chowdhry, J. (2010). Auditory verbal therapy. *Otorhinolaryngology Clinics: An International Journal, 2(*2),157-160.

Calderon, R. (2000). Parental involvement in deaf children's education programs as a predictor of child's language, early reading, and social-emotional development. *Journal of Deaf Studies and Deaf Education*, *5*, 140–155.

Cole, E.B., & Flexer, C. (2007). *Children with hearing loss -Developing listening and* talking (Birth to Six). United Kingdom: Plural Publishing.

Colletti, L., Mandalà, M., & Colletti, V. (2012). Cochlear implants in children younger than 6 months. *Otolaryngol Head Neck Surg*, *147*(1), 139-146.

Cruz, I., Quittner, A. L., Marker, C., & Desjardin, J. L. (2013). Identification of effective strategies to promote language in deaf children with cochlear implants. *Child Development*, *84*(2), 543–559

De Bellis, M.D. (2001). Sex difference in brain maturation during chilhood and adolescence. *Cerebral Cortex, 11*(6), 552-557.

Dempsey, I. & Keen, D.(2008). A review of processes and outcomes in family-centered services for children with a disability. *Topics in Early Childhood Special Education, 28*,42-52.

DesJardin, J.L. (2004). *Maternal self-efficacy and involvement: Supporting language development in young deaf children with cochlear implants.* Unpublished doctoral dissertation, University of California, Los Angeles.

DesJardin, J. L. (2006). Family empowerment: Supporting language development in young children who are deaf or hard of hearing. (Monograph). *Volta Review*, *106*(3), 275-298.

DesJardin, J.L., Ambrose, S.E., & Eisenberg, L.S.(2009). Literacy skills in children with cochlear implants: The importance of early oral language and joint storybook reading. *Journal of Deaf Studies and Deaf Education*, *14*(1), 22–43.

DesJardin, J. L. & Eisenberg, L. S.(2007). Maternal contributions: supporting language Development in young children with cochlear implants. *Ear & Hearing*, *28*(4), 456–469.

DesJardin, J. L., Eisenberg, L. S., & Hodapp, R. M. (2006). Sound beginnings: Supporting families of young deaf children with cochlear implants. *Infants and Young Children, 19*(3), 179-189.

Diken, Ö., Topbaş, S. & Diken, İ. H. (2009). Ebeveyn davranışını değerlendirme ölçeği (EDDÖ) ile çocuk davranışını değerlendirme ölçeği (ÇDDÖ)'nin geçerlik ve güvenirlik çalışmaları. *Özel Eğitim Dergisi, 10*(2), 41-60.

Dora, Wu C. & Brown M.P. (2004). Parents and theachers expectations of auditory -verbal therapy. *Volta Review*, *104*(1), 5-20.

Dornan, D.A. (2009). Hearing loss in babies is a neurological emergency. *Alexander Graham Bell Association for the Deaf and Hard of Hearing*. 2 Şubat 2016 tarihinde http://www.hearandsayresearchandinnovation.com.au/UserFiles/files/Publications/Dornan%202009%20Hearing%20loss%20emergency.pdf sayfasından erişilmiştir.

Dornan, D. A., Hickson, L M., Murdoch, B., Houston, T. & Constantinescu, G. (2010). Is Auditory verbal therapy effective for children with hearing loss? *The Volta Review*, *110*(3), 361-387.

Dornan, D. A., Hickson, L. M., Murdoch, B. E., & Housston, T. (2009). Longitudinal study of speech perception, speech, and language for children with hearing loss in an auditory-verbal therapy program. *Volta Review*, (2-3), 61-85.

Dornan, D. A., Hickson, L. M., Murdoch, B. E., & Housston, T. (2007). Outcomes of an auditory-verbal program for children with hearing loss: A comparative study with a matched group of children with normal hearing. *Volta Review, 107*(1), 37-54.

Dromi, E. (2010). Actual versus desired family – centered practice in early intervention for children wıth hearing loss. *Deaf Stud. Deaf Educ, 15* (1), 59-71.

Duquette, C., Durieux-Smith, A., Olds, J., Fitzpatrick, E., Eriks-Brophy, A., & Whittingham, J. (2002). Parents' perspectives on their roles in facilitating the ınclusion of their children with hearing ımpairment. *Exceptionality Education Canada*, *12*(1), 19-36.

Dunst, C. J. (1999). Placing parent education in conceptual and empirical context. *Topics in Early Childhood Special Education, 19*, 141–172.

Dunst, C. J., Boyd, K., Trivette, C. M. & Hamby, D.W. (2002) Family-oriented program models and professional helpgiving practices. *Family Relations, 51,* 3, 221–229.

Dunst, C. J., Johanson, C., Trivette, C.M., & Hamby, D. (1991). Family-oriented early intervention policies and practices: family-centered or not? *Except Child*, *58*(2),115-126.

Easterbrooks S. R., & Estes E.L. (2007). *Helping Deaf and Hard of Hearing Students to Use Spoken Language: A Guide for Educators and Families.* United States*:* Sage.

Easterbrooks, S. R., O'rouke, C. M., & Todd, W.N. (2000). Child and family factors associated with deaf children's success in auditory- verbal therapy. *American Journal of Otology, 21*(3), 341-344.

Elfenbein JL, Hardin-Jones MA, Davis JM. Oral communication skills of children who are hard of hearing. *J Speech Hear Res*. 1994;37:216–226.

Erdener, E. (2009). Vygotsky'nin düşünce ve dil gelişimi üzerine görüşleri: Piaget'e eleştirel bir bakış. *Türk Eğitim Bilimleri Dergisi, 7*(1), 85-103.

Ergün, M. & Özsüer, S. (2006). Vygotsky'nin yeniden değerlendirilmesi. *Afyonkarahisar Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, (2), 269-292.

Eriks-Brophy, A. (2004). Outcomes of auditory-verbal therapy: A review of the evidence and a call for action. *Volta Review, 104*(1), 21-35.

Eriks-Brophy, A., Durieux-Smith, A., Olds, J., Fitzpatrick, E., Duquette, C., & Whittingham, J.(2006). Facilitators and barriers to the ınclusion of orally educated children and youth with hearing loss in schools: Promoting partnerships to support ınclusion. *Volta Review, 106*(1),53-89.

Espe-Sherwindt, M., (2008). Family-centred practice: collaboration, competency and evidence. *Support for Learning, 23*(3), 136-143.

Estabrooks, W. (1998). *Cochlear Imlants for Kids***.** Washington: Alexander Graham Bell Association for the Deaf and Hard of Hearing.

Estabrooks, W. (2001). *50 Frequently Asked Qoestions About Auditory-Verbal Therapy.* Canada: Learning to Listen Foundation.

Estabrooks, W.(2006).*Auditory–Verbal therapy and Practice.* Washington:Alexander Graham Bell Association for the Deaf and Hard of Hearing.

Fewell, R.R., Deutscher, B. (2004). Contributions of early language and maternal facilitation variables to later language and reading abilities. *Journal of Early Intervention, 26,* 132–145.

Fitzpatrick, E., & Doucet, P.S. (2013).Creating optimal listening and learning enviroments in the five years. Elizabeth M. Fitzpatrick, Suzanne P. Doucet (Ed.),*Pediatric audiologic rehabilitation,* (p.68-98).New York: Thieme.

Fitzpatrick, E., Angus, D., Durieux-Smith, A., Graham, I. D., & Coyle, D. (2008). Parents' needs following the identification of childhood hearing loss. *American Journal of Audiology, 17,* 38-49.

Gast, L. D. (2010). *Single subject research methodology in behavioral sciences*. New York: Taylor & Francis.

Genç, A.G., Ertürk B.B., & Belgin E.(2005). Yenidoğan işitme taraması: başlangıçtan günümüze. *Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Dergisi*, *48,* 109-118.

Geers, A., Brenner, C., & Davidson, L. (2003). Factors associated with development of speech perception skills in children ımplanted by age five. *Ear and Hearing*,*24*(1), 24-35.

Geers, A. E., & Nicholas, J. G., & Sedey, A. L. (2003). Language skills of children with early cochlear ımplantation. *Ear and Hearing, 24*(1), 46-58.

Geers, A. E., & Tobey, E. (1992). Effects of cochlear implants and tactile aids on the development of speech production skills in children with profound hearing impairment. *Volta Review, 94*, 153–163.

Girgin, M.C., (2006). İşitme engelli çocukların konuşma edinimi eğitiminde dinleme becerilerinin önemi. *Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Fakültesi Özel Eğitim Dergisi, 7*(1), 15-28.

Goldberg, D. M., & Flexer, C. (2001). Auditory-verbal graduates: Outcome survey of clinical efficacy. *Journal of the American Academy of Audiology*,*12*(8), 406-414.

Golding, M., Pearce,W., Seymour, J., Cooper, A., Ching, T., & Dillon, H.(2007). The relationship between obligatory cortical auditory evoked potentials (CAEPs) and functional measures in young infants. *Journal Am Acad Audiol*,*18*(2),117-25.

Gravel J.S. & O'gara J. (2003). Communication options for children with hearing loss. *Mental Retardatıon And Developmental Dısabılıtıes Research Revıews,* 9, 243–251.

Greenberg, M. T, & Kusche, C. A. (1993). *Promoting social and emotional development in deaf children: The PATHS Project*. Seattle: University of Washington Press. 2 Şubat 2016 tarihinde http://jdsde.oxfordjournals.org/content/3/1/49.full.pdf sayfasından erişilmiştir.

Gilley M.P., Sharma A., & Dorman F.M, (2008). Cortical reorganization in children with cochlear implants. *Brain Research, 1239*(6) 56-65.

Harrigan, S., & Nikolopoulos, T. P, (2002). Parent interaction course in order to enhance communication skills between parents and children following pediatric cochlear implantation. *International Journal of Pediatric Otorhinolaryngology, 66*(2),161-166.

Hayes, H., Geers, A., Treiman, R., & Moog, J.S. (2009). Receptive vocabulary development in deaf children with cochlear ımplants: achievement in an ıntensive auditory-oral educational setting. *Ear & Hearing*, *30*(1), 128-135.

Hebbeler, K.M., Smith, B.J., & Black, T.L. (1991). Federal early childhood special education policy: A model fort he improvement of services for children with disabilities. *Exceptional Children, 58*(2), 104-112.

Helfand, M., Thompson D.C., Davis, R., McPhillips, H., Homer C.J., & Lieu, T.L., (2001). Newborn Hearing Screening [Internet]. Rockville (MD): *Agency for Healthcare Research and Quality* (US); Oct. Report No.: 02-S001.

Hintermair, M. (2006). Parental resources, parental stress, and socioemotional development of deaf and hard of hearing children. *Journal of Deaf Studies and Deaf Education, 11*(4), 493-513.

Hogan, S., Stokes, J., White, C.,Tyszkiewicz, E., & Woolgar, A. (2008). An evaluation of auditory verbal therapy using the rate of early language develpoment as an Outcome Measure. *Deafness and Education, 10*(3), 143-167.

Holzinger, D., Fellinger, J., & Beitel, C. (2011). Early onset of family centred intervention predicts language outcomes in children with hearing loss. *International Journal of Pediatric Otorhinolaryngology*. *75*, 256-260.

Horner, R.D., & Baer, D.M. (1978). Multiple-probe technique: A variation of the multiple baseline. *Journal of Applied Behavior Analysis*, 11(1), 189-196.

House, A.E., House, B.G., & Campbell, M.B. (1981). Measures of interobserver agreement: calculation formula and distribution effect. *Journal ofBehavioral Assessment, 3*, 37-57.

Holt, R.F., & Svirsky, M.A. (2008). An exploratory look at pediatric cochlear implantation: is earliest always best? *Ear Hear, 29*(4),492-511.

Jackson, C. W., Traub, R. J., & Turnbull, A. P. (2008). Parents' experiences with child hood deafness: Implications for family centered practices. *Communication Disorders Quarterly, 9*(2), 82-98.

Jackson, CW. (2011). Family supports and resources for parents of children who are deaf or hard of hearing. *American Annals of the Deaf, 156*(4).

Karasalihoğlu, A.R. (1992). *Kulak burun boğaz hastalıkları ve baş-boyun cerrahisi* Ankara: Güneş.

Kaiser, A. P., & Hancock, T. B. (2003). Teaching parents new skills to support their young children's development. *Infants and Young Children, 16*(1), 9-21.

Kaiser, A. P., Hemmeter, M. L., Ostrosky, M. M., Fischer, R., Yoder, P. J., & Keefer, M. (1996). The effects of teaching parents to use responsive interaction strategies. *Topics in Early Childhood Special Education, 16*(3*),* 376–406.

Kendall, P. C. (1981). Assessing generalization and the single-subject strategies. *Behavior Modification, 5*(3), 307-319.

Kennedy, C.R., Mccann, D.C., Campbell M.J., Law, C.L., Mullee, M., Petrou, S., Watkin, P., Worsfold, S., Yuen H.M., & Stevenson, J. (2006). Language ability after early detection of permanent childhood hearing impairment. *The New England Journal of Medicine, 354*(20), 2131-2141.

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

Kirk, K.I., Miyamoto., R.T., Lento, C.L., Ying, E., O'Neill, T., & Fears, B. (2002). Effects of age at implantation in young children. *Annals of Otology, Rhinology & Laryngology, 189,* 69-73.

Kral, A., Hartmann R., Tillein J., Heid S., & KlinkeR., (2002). Hearing after congenitaldeafness: central auditory plasticity and sensory deprivation. *Cerabral Cortex, 12,* 797-807.

Kratochwıll, T. R., & Levin, J.R., (1978). What time-series designs may have to offer educational researchers, *Contemporary Educational Psychology, 3,* 273-329.

Kuhl, P.K. (2004). Early language acquisition: Cracking the speech code. *Nature Reviews, Neuroscience, 5,* 831-843

Lederberg, A.R, & Everhart S.V., (2000). Conversation between deaf children and their hearing mothers: pragmatic and dialogic characteristics. *Journal Deaf Studies and Deaf Education,*5(4), 303-322.

Lederberg, A.R, & Goldbach, T. (2002) Parenting stress and social support in hearing mothers: Pragmatic and dialogic characteristics. *Journal of Deaf Studies and Deaf Education, 7*(4), 330-345.

Lederberg A.R, &. Mobley, C.E.(1990). The effect of hearing ımpairment on the quality of attachment and mother-toddler ınteraction. *Child Development, 61*(5), 1596-1604.

Lim, S., & Simser, J. (2005). Auditory-verbal therapy for children with hearing impairment. *Ann Acad Med Sing, 34*(4), 307-312.

Lim, S., & Goldberg, D.M. (2001). Auditory-verbal graduates: Rationales for choosing cochlear implants or hearing aids and their listening abilities. *Unpublished thesis*, The College of Wooster, Wooster, OH.

Ling D., &Dennis G.(1998).Strategies for habilitation. Dennis G. Pappas (Ed), *Diagnosis and treatment of hearing impairment in children in* (215-251). UK: Singular.

Maccoby, E.E., Snow, M.E., & Jacklin, C.N. (1984). Children's dispositions and mother–child interaction at 12 and 18 months: A short-term longitudinal study. *Developmental Psychology, 20*(3), 459-472.

Mahoney, G. (2009). Relationship focus intervention (RFI): Enhancing the role of parents in children's developmental intervention. *International Journal of Early Childhood Special Education* (INT-JECSE), *1*(1), 1-16.

Mahoney, G., & Bella, J.M. (1998). An examination of the effects of family-centered early intervention on child and family outcomes. *Topics in Early Childhood Special Education, 18,* 83-94.

Mahoney, G., & Wheeden, A.C. (1997). Parent-child interaction-the foundation for family-centered early intervention practice a response to baird and peterson. *Topics in Early Childhood Special Education Summer, 17,* 2165-184.

Mahoney, G., Kaiser, A., Girolometto, L., MacDonald, J., Robinson, C., Safford, P., & Spiker, D. (1999). Parent education in early intervention: A call for a renewed focus. *Topics in Early Childhood Special Education, 19,* 131–140.

Marschark, M., Rhoten, C., & Fabich, M.(2007). Effects of cochlear implants on children's reading and academic achievement. *J. Deaf Stud. Deaf Education, 12*(3),269-282.

Marttila, T. I., & Karikoski J. O. (2006). Hearing aid use in finnish children–impact of hearing loss variables and detection delay. *International Journal of Pediatric Otorlaryngology, 70,* 475-480.

McNeil, J., & Fowler, S. (1999). Let's talk: Encouraging motherchild conversations during story reading. *Journal of Early Intervention*, 22, 51–69.

Miyamoto, R. T., Kirk, K. I., Robbins, A. M., Todd, S., & Riley, A. (1996). Speech perception and speech production skills of children with multichannel cochlear implants. *Acta Oto-Laryngologica, 116,* 240-243.

Miyamoto, R.T., Kirk, K.I., Svirsky, A. M., & Sehgal S.T. (1999). Communication skills in pediatric cochlear implant recipients. *Acta Otolaryngol (Stockh), 119,* 219-224.

Moller, P.M. (2000). Early intervention and language development in children who are deaf and hard of hearing**.** *Pediatrics, 106*(3),e43.

Moeller, P.M., McCleary, E., Putman, C., & Tyler-Krings, A. (2010). Longitudinal development of phonology and morphology in children with late-identified mild-moderate sensorineural hearing loss. *Ear Hear. 31*(5), 625–635.

Moeller, P.M., Tomblin, J.B., Yoshinaga-Itano, C., Connor, C.M., & Jerger, S. (2007). Current state of knowledge: language and literacy of children with hearing ımpairment. *Ear and Hearing, 28*(6), 740-753.

Mondain, M., Sillon, M., Vieu, A., Lanvin, M., Reuillard-Artieres, F., Tobey, E., & Uziel, A. (1997). Speech perception skills and speech production intelligibility in french children with prelingual deafness and cochlear implants. *Archives of Otolaryngology-Head and Neck Surgery, 123,* 181–184.

Most, T., Shina-August, E., & Meilijson E., (2010). Pragmatic abilities of children with hearing loss using cochlear implants or hearing aids compared to hearing children. *Journal Deaf Stud. Deaf Education, 15*(4), 422-437.

Murphy, R.J., & Bryan, A.J. (1980). Multiple-baseline and multiple-probe designs: practicalalternatives for special education assessment and evaluation. *The Journal of Special Education, 14*(3), 325-335.

Neuss, D. (2006). The ecological transition to auditory-verbal therapy: experiences of parents whose children use cochlear implants. *Volta Review*,*106*(2), 195.

Nelson, K. (1973). Structure and Strategy in Learning to Talk. *Monographs of the Society for Research in Child Development*, 38(1/2),1-135.

Niparko, J.K., Tobey, E.A., Thal, D.J., Eisenberg, L.S., Wang, N.Y., Quittner, A.L., & CDaCI Investigative Team.(2010). Spoken language development in children following cochlear implantation. *JAMA*, *303*(15),1498-1506.

Nicolopoulou, A.(2004). *Oyun, bilişsel gelişim ve toplumsal dünya: piaget, vygotsky ve sonrası.* (T. Bağlı, Çev) Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Fakültesi Dergisi, *37* (2), 137-169.

Nicholas, J.G. & Geers, A.E. (2007). Will they catch up? The role of age at cochlear implantation in the spoken language development of children with severe to profound hearing loss. *Journal of Speech, Language and Hearing Research, 50*, 1058-1062.

Olsen- Fulero, L.(1982). Style and stability in mother conversational behaviour: a study of individual difference. *Journal of Child Language*, 9(3), 543-564.

Özdemir, S. (2007). A paradigm shift in early intervention services: From child centeredness to family centeredness, *Dil ve Tarih Coğrafya Dergisi (Journal of Faculty of Letters), 47*(2).

Paatsch, L. E., & Toe, D. M. (2014). A comparison of pragmatic abilities of children who are deaf or hard of hearing and their hearing peers. *Journal of Deaf Studies and Deaf Education*, *19*(1), 1-19.

Paul, R., & Norbury, F.C. (2012). Language Disorders from Infancy through Adolescence. Forth edition. USA: Elsevier 195.

Peterson, C., Carta, J.J. & Greenwood, C. (2005). Teaching enhanced milieu language teaching skills to parents in multiple risk families. *Journal of Early Intervention*, 27(2), 94-109.

Pieterse, M., Treloar, R., & Cairns, S. (1996). *Küçük Adımlar Gelişimsel Geriliği Olan Çocuklara Yönelik Erken Eğitim Programı* (Çev. YıldızUzuner ve Gönül Kırcaali İftar). İstanbul: Zihinsel Özürlülere Destek Derneği.

Pimperton, H., & Kennedy, C.R. (2012). The impact of early identification of permanent childhood hearing impairment on speech and language outcomes. *Arch Dis Child.*, *97*(7), 648-53.

Pine, J.M.(1992). Maternal style at the early one-word stage: Re-evaluating the stereotype of the directive mother. First Language, *12*(35), 169-186.

Polat, F. (1995). İşitme Engellilerin Eğitiminde Kullanılan Yöntemler**.** *Özel Eğitim Dergisi, 2*(1), 24-32.

Power, D.J., Wood, D.J., .Wood, H.A., & Macdougall, J., (1990). Maternal control over conversations with hearing and deaf infants and young children. *First Language. 10*(28), 19-35.

Quittner, A.L., Barker, D.H., Cruz, I., Snell, C., Grimley, M.E., & Botteri, M. (2010). Parenting stress among parents of deaf and hearing children: associations with language delays and behavior problems. *Parenting: Science and Practice*, *10*, 136–155.

Quittner, A.L., Pamela Leibach, P., & Marciel, K.(2004). The impact of cochlear ımplants on young deaf children new methods to assess cognitive and behavioral development. *Arch Otolaryngol Head Neck Surg.130*(5), 547-554

Rhoades, E.A. (2001). Language progress with an auditory-verbal approach for young children with hearing loss. *International Pediatrics, 16*(1).

Rhoades, E.A. (2003). Lexical-semantic and morphosyntactic language assessment in auditory-verbal intervention: A position paper. *The Volta Review*, 103(3), 169-184.

Rhoades, E. A. (2006). Research outcomes of auditory-verbal intervention: Is the approach justified? *Deafness and Education International, 8*(3), 125–143.

Rhoades, E.A., & Duncan, J. (2010). *.Auditory-verbal practice"toward a family-centered approach"* U.S.A. Charles C Thomas Publisher.

Rhoades, E. A. & McCaffrey, H. (2005). *Lexical and morpho-syntactical language progress for children with hearing loss.* 02 Şubat 2016 tarihinde http://www.auditoryverbaltraining.com/pdf/morphosyntax.pdf safyasından erişilmiştir.

Robbins, A.M. (2000). Rehabilitation After Cochlear Implantation. John Niparko, Karen Iler Kirk, Nancy K. Mellon, Amy McConkey Robbins, Debara L.Tucci, Blake S. Wilson (Ed), *Cochlear Implnats Principles&Practices* (p.323-363). USA:Lippincott Williams&Wilkins.

Robbins, A.M., & Osberger, M.J. (1992). *The meaningful use of speech scale*, Indianapolis: Indiana University School of Medicine, IN.

Robbins, A.M., Renshaw, J.J., & Berry, S.W. (1991). Evaluating meaningful auditory ıntegration in profoundly hearing-impaired children. *The American Journal of Otology, 12,* 144-150.

Robbins, A.M., Kirk K.I., Osberger, M.J. & Ertmer, D.(1995). Speech intelligibility of implanted children. *Ann Otol Rhinol Laryngol Suppl*. (166), 399–401.

Robbins, A.M., Koch D.B., Osberger M.J., Zimmerman-Philips S. & Kishon-Rabin L. (2004). Effect of Age at Cochlear Implantation on Auditory Skill Development in Infants and Toddlers. *Arch Otolaryngol Head Neck Surg. 130*,570-57.

Sass-Lehrer, M. (2002). Early beginnings for families with deaf and hard of hearing children: Myths and facts of early intervention and guidelines for effective services. *Laurent Clerc National Deaf Education Center Gallaudet University* (p.1-20). 4 Şubat 2016 tarihinde file:///C:/Documents%20and%20Settings/pc/Belgelerim/ Downloads/ei%20(4).pdf sayfasından erişilmiştir.

Schwartz, G.R., Steinman S., Ying E., Ying Mystale., & Houston M.D. (2013). Language processing in children with cochlear implants: a preliminary report on lexical access for production and comprehension. *Clinical Linguistics & Phonetics*, *27*(4), 264–277.

Sharma, A., Dorman M., & Kral A. (2005).The influence of a sensitive period on central auditory development in children with unilateral and bilateral cochlear implants Hearing Research, *203,* 134–143.

Sharma, A., Tobey E., Dorman M., Bharadwaj S., Martin K., Gilley P., & Kunkel F. (2004). Central auditory maturation and babbling development in infants with cochlear implants. *Arch Otolaryngol Head Neck Surg. 130*(5),511-6.

Sharma, A., Dorman, Michael F. Spahr., & Anthony J. (2002). A sensitive period for the development of the central auditory system in children with cochlear ımplants: implications for age of implantation. *Ear and Hearing, 23*(6), 532-539.

Sharma, A., Dorman M., & Kral A. (2005).The influence of a sensitive period on central auditory development in children with unilateral and bilateral cochlear implants. *Hearing Research 203,* 134–143.

Schlesinger, H. S. (2000). A developmental model applied to problems of deafness. *J. Deaf Stud. Deaf Education, 5*(4), 349-361.

Sheppard, S. (1994). Cochlear implant sytems. McCormick Archbold, Sarah Sheppard (Ed.), *Cochlear implants for young children* in (P.5-25).London:Whurr.

Smith, L.B., Quittner, A. L., Osberger, M. J., & Miyamoto, R. (1998). Audition and visual attention: The developmental trajectory in deaf and hearing populations. *Developmental Psychology, 34*(5), 840-850.

Simser, J. (1999). Parents, the essential partners in the habilitation of children with hearing impairment. *Australian Journal of Education of the Deaf,* 5, publication:http://www.calif-agbell.org/documents/essentialpartners.pdf.

Sininger, Y.S., Grimes, A., & Christensen, E. (2010). Auditory development in early amplified children: factors influencing auditory-based communication outcomes in children with hearing loss. *Ear Hear,31*(2), 166-85.

Stacey, P.C., Fortnum, H.M., Barton, G.R., & Summerfield, A. (2006). Quentin hearing-impaired children in the United Kingdom, I: auditory performance, communication skills, educational achievements, quality of life, and cochlear implantation. *Ear and Hearin,g 27*(2), 161-186.

Svirsky, M.A., Robbins, A.M., Kirk, K.I., Pisoni, D.B., & Miyamoto R.T.(2000). Language development in profoundly deaf children with cochlear ımplants. *Psychological Science, 11*(2),153-158.

Şahlı, S. & Belgin E. (2011) Researching auditory perception performances of children using cochlear ımplants and being trained by an auditory verbal therapy. *Int. Adv. Otol, 7*(3) 385-390.

Şentürk, I. (2006*). Çevresel ipuçlarına dayalı dil öğretimi yönteminin zihinsel engelli öğrencilerin sözcük üretimlerinde etkililiği*. Yüksek Lisans Tezi. Gazi Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara.

Şerbetçioğlu, B., & Çelik O. (2002). Otoloji ve nöro-otolojide öykü, muayene ve değerlendirme. *Kulak burun boğaz hastalıkları ve baş boyun cerrahisi.* Onur Çelik (Ed.), (s.1-29) İstanbul: Turgut.

Tait, M.E. (1993). Video analysis: a method of assessing changes in preverbal and early linguistic communication after cochlear implantation. *Ear and Hearing, 14,* 378–389.

Tait, M.E., Lutman, M.E., & Nikolopoulos, T.P. (2001). Communication development in young deaf children: review of the video analysis method. *Int. J. Pediatr. Otorhinolaryngol.,* 61,105–112.

Tsao, F.M., Liu, H.M., & Kuhl, P.K. (2004). Speech perception in infancy predicts language development in the second year of life: A longitudinal study. *Child Development, 75,* 1067-1084.

Tobey, E.A., Geers, A. E., Brenner, C., Altuna, D., & Gabbert, G. (2003). Factors associated with development of speech production skills in children ımplanted by age five *Ear & Hearing, 24*(1), 365-455.

Topbaş, S. (2005). *Dil ve kavram gelişimi*. Ankara: Kök

Turan, Z. (2010). İşitme kayıplı çocuklarda doğal işitsel-sözel yaklaşımla sürdürülen bir aile eğitimi çalışmasının incelenmesi. *Kuram ve Uygulamada Eğitim Bilimleri,10*(3).

Turnbull, A., Turnbull, R., & Wehmeyer, M.L. (2007). Exceptional lives. Special education in today's schools(5th ed.) New Jersey: UpperSaddle River

Tüfekçioğlu, U .(1998). *Farklı eğitim ortamlarındaki işitme engelli öğrencilerin konuşma dillerinin incelenmesi.* Eskişehir: Eğitim Sağlık ve Bilimsel Araştırma Vakfı, 141.

Vaccari, C., & Marschark, M.(2006). Communication between parents and deaf children: implications for social-emotional development. *Journal of Child Psychology and Psychiatry,38* (7), 793–801.

Vouloumanos A., & Werker F.J.(2004). Tuned to the signal: the privileged status of speech for young infants. *Developmental Science 7*(3), 270–276.

Yıldırım Doğru, S. (2013). Bebeklik döneminde özel eğitim. *Erken çocukluk döneminde özel eğitim.* S.Sunay Yıldırım Doğru, Neslihan Durmuşoğlu Saltalı (Ed.), içinde (s. 103-143) Ankara:Maya Akademi.

Yoder, P.J., McCathren, R.B., Warren, S.F. &Watson, A.L. (2001).Important distinctions in measuring maternal responses to communication in prelinguistic children with disabilities. *Communication Disorders Quarterly,* (22)135–147.

Yoshinaga-Itano, C. (2003). From screening to early identification and intervention: discovering predictors to successful outcomes for children with significant hearing loss. *J. Deaf Stud. Deaf Educ*. *8*(1), 11-30.

Yoshinaga-Itano, C. (2004). Levels of evidence: Universal newborn hearing screening (UNHS) and early hearing detection and intervention systems (EHDI). *Journal of Communication Disorders, 37*(5), 451-465.

Yoshinaga-Itano, C., Sedey, A., Coulter, D., & Mehl, A. (1998). Language of early- and later-identified children with hearing loss. *Pediatrics, 102*, 1161–1171.

Warner-Czyz, D.A., Loy, B., Roland, S.R., Tong, L., & Tobey, A.E. (2009). Parent versus child assessment of quality of life in children using cochlear implants. *International Journal of Pediatric Otorhinolaryngology, 73*(10),1423–1429.

Watkin, P., Mccann, D., Law, C., Mullee, M., Petrou, S., Stevenson, J., Worsfold, S., Yuen, H. M., & Kennedy, C. (2007). Language ability in children with permanent hearing impairment: the influence of early management and family participation. *Pediatrics*, *120*(3),e 694-701.

Wang, Y., Trezek, B.J., Luckner, J.L., & Paul, P.V.(2008).The role of phonology and phonologically related skills in reading instruction for students who are deaf or hard of hearing. *American Annals of Deaf, 153*(4), 396-407.

Wedell-Monnig, J. & Lumley, M.J. (1980). Child deafness and mother-child ınteraction. *Child Development, 51*(3), 766-774.

Woods, J., Kashinath, S., & Goldstein, H. (2004). Effects of embedding caregiver-ımplemented teaching strategies in daily routines on children‘s communication outcomes. *Journal of Intervention*, 26(3), 175-193.

Wu, C.D., & Brown, P.M. (2004). Parents’ and theachers’ expectations of auditory-verbal therapy. *Volta Review,104*(1), 5-20.

Zaidman-Zait, A. (2007). Parenting a child with a cochlear implant: a critical incident study. *Journal of Deaf Studies and Deaf Education 12*(2), 221-41.

Zaidman-Zait, A., & Most, T. (2005). Cochlear implants in children with hearing loss: Maternal expectations and impact on the family. *Volta Revie*, 105, 129–150.

EKLER

EK 1. İşitsel Sözel Terapi Teknikleri

Tekniğin Adı	Nedir?	Uygulama	Açıklamalar
Önce işitsel sonra görsel uyarıcıyı sunma (Auditory input first)	Görsel algıdan daha çok işitsel algıyı artırmak için oyuncak veya obje ile ilgili önce sesli uyaran verilir. Bu ses taklit, yansımalı bir ses olabileceği gibi, kelime ya da cümleler de olabilir.	Ortama yeni getirilecek bir oyuncak, kitap vb materyal olduğunda; önce sözlü olarak nesneden bahsetmek ya da varsa sesini duymayı sağlamak sonra nesneyi ortama getirmek	Örneğin; oyuncak kediyi göstermeden önce sesini taklit etmek, sonra kediyi çocuğa göstermek.
Bekleme (Waiting):	Çocuğa cevap vermesi için fırsat verilmesi amaçlanmaktadır. Dil edinmeye başlarken yararlı bir tekniktir, vokal sıra alma becerisinin gelişimine yardımcı olmaktadır.	Çocuğa bir soru sorulduğunda ya da bir şey söylenmesi istendiğinde tepki/dönüt vermesi için fırsat verilmesi amacı ile 3-5 sn beklenmesidir. Bekleme sırasında çocuğa hafifçe yaklaşılır, yüz- göz kontağı kurularak kaşlar hafifçe kaldırılarak bakılır. Ya da çocuğa yaklaşılarak kulağınızı uzatabilirsiniz.	Örneğin; bir soru sordunuz. Hafifçe eğilerek ve yaklaşarak yüzüne bakabilir ya da kulağınızı ona yaklaştıabilirsiniz
Ara verme-Duraklama (Pausing):	Kelime ve cümleler arasında duraklandığında çocuğun duyduğunu beyninde işlemlemesi ve anlaması için zaman tanınmış olur, dil öğrenme döneminin başında bu uygulama yararlıdır.	Bir ses bir kelime ya da cümle söyledikten sonra 1-3 sn bir süre beklemek. Kelimeler ya da cümlelerin arasında konuşmanın ritmini bozmadan(akıcılığını) küçük duraklamalar (1-3 sn) yapmak. Ancak heceleme yapmadan.	
Akustik vurgu-Akustik öne çıkarma (Acoustic highlighting):	Konuşmanın işitilebilirliğini artırmak hedeflenmekte ve bunun için bazı teknikler kullanılmaktadır. segmental ve suprasegmental yapıları vurgulama.	Akustik olarak sesi, heceyi, kelimeyi ya da ifadeyi öne çıkarma, baskın- vurgulu söyleme.	Örn: Fısıldama, bekleme, duraklama, başka türlü söyleme, başka kelimelerle söyleme, şarkı söyleme, Örn, kapat derken (t) sesini vurgulu ifade etme. Yani kapat kelimesinde yer alan (t) sesinin daha yüksek - baskın duyulması. Örn "ÇOCUK koşarak parka

			gelmiş". Derken "ÇOCUK" kelimesinin vurgulu söylenmesi.
Melodik ses tonu kullanma (Singing voice):	Sesin suprasegmental özelliklerini (tını, süre, şiddet gibi özellikleri) belirgin şekilde kullanarak konuşmak. Sesin tınısı, şiddeti ve süresinde oluşan farklılıklar akustik bilgiyi zenginleştirir.	Konuşurken ses de iniş çıkışlara yer vermek, farklı ses tonlarını kullanmak. Ayrıca ses tonu ile duyguları yansıtabilmek. Duruma ve anlama uygun olarak bazen fısıltı ile bazen yüksek tonda konuşmak.	Örn, AAAaaaaAAa burada ne varmışşş..
Genişletme (Expand and extend language):	Çocuğun söylediği kısa basit ses ya da ifadeleri gramere uygun şekilde ileri düzeyde tamamlamak.	Çocuğun eksik, yarım bıraktığı ses, hece, kelime ya da cümleleri tamamlamak, doğru şekli ile söylemek.	Örn; Çocuk resme bakarak "top" derse, "evet, bu bir top" ya da " büyük bir top" diyerek genişletme tekniğini kullanabiliriz.
Sırayla konuşma (One person speaking at time):	Bebek ve çocukların aynı anda birden fazla kişinin konuşmasın takip etmesi çok zordur bu nedenle ancak bir kişinin sesini net işitebilir.	Bir kişi konuşurken, ses çıkarırken (ses kaynağından) ya da bir nesnenin sesi çıkarken (sesli oyuncak, müzik aletinden çıkan sesler vb.) diğerlerinin onu dinlemesi. Ortam da tek bir konuşanın olması.	
Tekrarlama (Repeating):	Çocuğun yeni bir kelimeyi öğrenmesi için kelimenin ya da sesin farklı bağlamlarda tekrarlanması gerekir.	Bir kelimenin farklı cümleler içinde farklı bağlamlarda tekrar kullanılması.	Örn; "**bardağı** yıkayalım", " bana **bardakla** su ver", "çocuk **bardağı** yere düşürdü ve kırıldı"
Çocuğun dikkatini dinlemeye yöneltme (Listen) :	Çocuğun dinlemeyi öğrenmesi için bir sesli uyaran vermeden önce çocuğa dinlemesini söylemedir. Bu esnada kişi kendi ya da karşısındakinin kulağına dokunur.	Ortak dikkatin dinlemeye yönlendirilmesi amacı ile çocuğa eğilerek /yaklaşarak kendi kulağınıza ya da onun kulağına dokunma ve/veya jest mimik ipuçlarının (gözleri açarak vb) kullanılmasıdır. Ve kulağa dokunulduğunda aynı anda "dinle" yönergesinin verilmesidir.	

EK 2. Anne Görüşme Formu

Görüşen kişi: Görüşme tarihi:

A-Anne Kimlik Bilgileri

	Adı soyadı	**Telefonu**	**Ev adresi**	**Özür var mı? Var ise türü?**	**Eğitim durumu**
Anne					
Baba					
Üçüncü bir kişi					

Kardeşlere ait bilgiler

	Adı	**Yaşı**	**Eğitim durumu**	**Özür var mı**	**Özür türü**
1.kardeş					
2.kardeş					
3. kardeş					

B-Çocuğa ait bilgiler

Adı-soyadı: Cinsiyeti:

Doğum tarihi: Kronolojik yaşı:

1- Tanı ve Cihazlandırma Geçmişi

1-Tanılanma yaşı?

2-Tanı:

3- Ek problem var mı?

( )Evet ( ) Hayır

4-Cihaz kullanmaya başlama tarihi:

5-Cihazı düzenli kullanma

i. Cihazı 3 -5saat takar
ii. Cihazı 6-8 saat takar
iii. Cihazı gün boyu takar

6-En son işitme testi ne zaman yapıldı?

Sonuç:

7- İşitme cihazı kullanıyor mu? □ Evet □ Hayır □ Sağ □ Sol

8-Koklear implant kullanıyor mu? □ Evet □ Hayır □ Sağ □ Sol

2- Öğrencinin Eğitim Özgeçmişi:

1- Eğitim almaya ne zaman başladı?

2-Kaç senedir eğitim alıyor? (toplam ne kadar süre ile eğitim alıyor?)

3-Eğitime ara verildi mi? ( ) Evet ( ) Hayır

Evet ise ne kadar süre ara verildi?

4- Halen eğitim almaya devam ediyor mu?

5-Eğitimi daha çok ne üzerinde yoğunlaşıyor? Neler yapılıyor?

3- Öğrencinin Ev Düzeni

1-Öğrencinin uyku saatleri:

2-Öğrencinin yemek saati:

3-Çocuğunuzun bir gününü bana anlatır mısınız.

Sabah

……

……

Öğle

……

……

Akşam

……

……

4- Öğrencinin Dinleme, Dil ve İletişim Becerileri

Dinleme becerileri

Seslere tepki veriyor mu?

Ne tür seslere tepki veriyor?

A.<u>Dil becerileri</u>

Hangi sesleri çıkarıyor?

Sesleri hangi amaçla çıkarıyor?

O İhtiyaç belirtmek için

O Duygularını belirtmek için

O Bilgi vermek için

O Nesne istemek için

1.Çocuğun konuşması hakkında bana neler söyleyebilirsiniz?

O Söylenenleri anlıyor

O Kendini ifade etmek için jest ve mimik kullanıyor

O Sesler çıkarıyor

O Kelimeleri var.

O Cümle kuruyor

Açıklama:

2. Söylediklerinizi anlamasına yönelik neler söyleyebilirsiniz?

O Evet **O** Hayır

O Tek kelimelik yönergeleri

O İki kelimelik yönergeleri

O Üç ve üzeri kelimelik yönergeleri

Açıklama:

3. Sizinle iletişim kurmak istediğinde nasıl belirtiyor? Anlatır mısınız?

(Jest ve mimikleri nasıl ve ne amaçla kullanıyor?)

O İhtiyaçlarını belirtmek için

O Duygularını belirtmek için

O Bilgi vermek için

O Nesne istemek için

Açıklama:

5. Hangi kelimeleri söylüyor?

O Taklit ederek mi?

O Kendiliğinden mi?

6. Bana kurduğu cümleleri söyler misiniz?

O iki kelimelik cümleleri

O Üç kelimelik cümleleri

O Dört ve üzerinde kelimelerle cümleler

O Taklit ederek mi?

O kendiliğinden mi?

Açıklama:

B. <u>İletişim Becerileri ve Ortamlar</u>

1. Çocuğunuzla daha çok nasıl iletişimde bulunuyorsunuz?

O İşaretle **O** Konuşarak

2. En çok kiminle iletişimde bulunuyor / vakit geçiriyor?

O Anne **O** Baba **O** Abi- Abla – Kardeş **O** Anneanne – Babaanne – Dede

O Bakıcı **O** arkadaş

Açıklama:

3. En çok sevdiği oyunlar nelerdir?

O Evcilik oyunu **O** Sıralı oyunlar (domino, tombala vb.) **O** Masa aktiviteleri

O Legolar **O** Kuklalar **O** Saklambaç

Açıklama:

3. En çok sevdiği oyuncaklar nelerdir?

O Bebek **O** Resimli kitaplar **O** Top

O Araba **O** Legolar **O** Kuklalar

Açıklama:

4. Çocuğun en çok sevdiği yiyecekler/ içecekler/ eşyalar/ araç gereçler nelerdir?

O Şeker **O** Çikolata **O** Cips **O** Patates kızartması

O Meyve suları **O** Kalem, kalemtraş

EK 3. Anne Katılım Formu

İsmim Şenay Altınyay. Gazi Üniversitesi Eğitim Fakültesi Özel Eğitim Bölümü'nde doktora öğrencisi olarak "Annelerin İşitme Engelli Çocuklarına İşitsel-Sözel Terapi Tekniklerini Uygulama Düzeylerinin Belirlenmesi: Bir İşitsel-Sözel Terapi Eğitimi Etkililik Çalışması" isimli araştırmayı yürütmekteyim.

Bu araştırma kapsamında sizinle ve çocuğunuz ile çalışmak için izin istiyorum. Yaklaşık 2-3 ay süresince hafta 2 gün (karşılıklı görüşerek belirlenen aralıklı günlerde) 90 dakika Fonem Özel Eğitim ve Rehabilitasyon Merkezi'nin bir odasında eğitim oturumları yapılacaktır. Bu oturumlarda size İST ile ilgili bilgiler verilecek uygulama fırsatları sağlanacaktır. Aynı zamanda çocuğunuz İST ile eğitim alacaktır. Araştırmanın başlangıç düzeyinde sizden çocuğunuz ile 20 dakika serbest oyun oynamanızı isteyeceğiz. Serbest oyun uygulamaları ve İST eğitim oturumları araştırma da sayısal verileri takibi amacıyla kamera ile kayda alınacaktır. Bu kayıtlar sadece bilimsel ortamlarda kullanılacak, sosyal paylaşım ortamlarında kullanılmayacaktır.

Oturumlarda size İST'de kullanılan teknikler gösterilecek ve uygulamanıza ortam sağlanarak öğretilecektir. Ayrıca bu teknikleri evde günlük yaşam içinde kullanmanız istenecektir.

Çalışmanın sonunda, isterseniz hafta bir gün 90 dakika ile eğitim oturumlarına devam edebilirsiniz. Bu çalışmadan siz çocuğunuza dinleme, dil ve iletişim becerilerini kazandıracağınız teknikleri öğrenmiş olacak, çocuğunuz İşitsel-Sözel Terapi ile dil-konuşma eğitimi almış olacak.

Çalışmanın sonuçları farklı yerlerde yayınlanacak ancak sizin ya da çocuğunuzun isim ve kişisel bilgileri saklı tutulacaktır.

Çalışmaya katıldığınız için teşekkür ederiz. Bu formun bir kopyası size verilecektir.

Okudum ve anladım. Ben ve çocuğum gönüllü olarak katılıyoruz ve çalışmada alınacak görüntülerin- toplanan verilerin bilimsel ortamlarda kullanılmasına izin veriyorum.

Çocuğun adı soyadı :

İmza Tarih

Annenin Adı Soyadı :

Babanın Adı Soyadı :

Araştırmacı :

EK 4. Dinleme Becerileri Kontrol Listesi

Dinleme (Düzey I-VIII)

(√) başarılı, (+) gelişmekte olan, (-) gelişmemiş			
Düzey I Sesleri Fark Etmek			
√	**+**	**-**	
			1) Kulağa bir metre mesafede oluşan davul, zil veya çan gibi çok yüksek düşük frekanslı seslere yanıt verir.
			2) Hızlı temposu olan marşlar gibi müziğe yanıt verir.
			3) Dikkatinin sese yöneldiği zamanlarda *iç mekanlardaki* çevresel seslere (blender, mixer, elektrik süpürgesi, TV vs.) yanıt verir.
			4) Dikkatinin sese yöneldiği zamanlarda *dış mekanlardaki* çevresel seslere (araba, uçak, itfaiye, ambulans, polis, kuş cıvıltısı vs.) yanıt verir.
			5) Bir şey duyduğunda kulağına işaret ederek, kafasını sallayarak, ses vererek veya gülümseyerek duyduğunu belirtir.
			6) *Dikkatini sese vermeden de* müzik, iç/dış mekanlardaki anlamlı çevresel sesler veya konuşmaların farkında olduğunu gösterir.
			7) İşitme cihazı kısmen kulağın dışında olduğunda, cihazın kalıbı tarafından üretilen *akustik geribildirimi* fark eder.
			8) İşitme cihazı veya koklear implantının çalışmadığı zaman bunu belirtir.
Düzey II Anlamlı Sesler			
√	**+**	**-**	**Şunlara tepki verir:**
			1) Müziğe; dans ederek, şarkı söyleyerek veya el çırparak.
			2) Jestle birlikte gelen bazı basit konuşma seslerine (Şşşşşşt, bay-bay, ha-yır, gel).
			3) Kendi adına.
√	**+**	**-**	**Şunları ilişkilendirir:**
			1) Belirli bir sesi ortamdaki nesneyle (Duydum; o annemin arabası).
			2) Belirli bir sesi bir olayla (O annemin arabası… demek ki annem eve gelmiş! Şimdi yemek zamanı).
			3) Bir oyuncak, nesne veya olayla *Sesi dinlemeyi öğrenmek.*

Düzey III Erken Dönem Dinleme ⇔ Konuşma Döngüsü			
√	**+**	**-**	
			1) Kendi yaşına uygun vücut hareketlerini taklit eder (pat pat, cee-e, lideri izle, Ayşe der ki, vs)
			2) Müziğe el çırpmak, dans etmek, sallanmak veya şarkı söylemek yoluyla yanıt verir.
			3) İşitme cihazı veya koklear implantı çalışır vaziyetteyken ses üretimi artar.
			4) Gülme, ağlama, öksürme veya bağırmayı taklit eder.
			5) Annesinin yaptığı ses oyunlarını taklit eder (uyarıcı ritmik ve çekimli yapılarla birbirlerine seslenmek gibi).
			6) İşitme cihazı veya koklear implanti çalıştırıldığında sesle test yapar.
Düzey III Erken Dönem Dinleme ⇔ Konuşma Döngüsü (devamı)			
√	**+**	**-**	
			7) Aaa, ooo, iii gibi ünlü seslerine yer verilen sesli oyunlara daha çok zaman ayırır.
			8) Annesinin agulama oyununu taklit ederken yeni çekimli/ritmik yapılara yer verir.
			9) Pratiği yapılan ünsüzle (mu, mu, mu; mama; mo, mo, mo; O benim!; süt, süt, vs.) başlayan yeni kelime veya kısa ifadelerin benzerlerini üretir.
			10) Dinleme yaşına uygun yeni agulama seslerini taklit eder.
			11) Saklambaç gibi oyunlarda çekimli yapıları ve ünlü seslerini içeren sesler çıkarır.
√	**+**	**-**	**Şunlara benzer ifadeler üretir**.
			1) Kısa bir ifadenin zarfı.
			2) Kısa bir ifadenin zarfı ve tümleci.
			3) Kısa bir ifadenin zarfı, tümleci, vurgusu ve telaffuzu.
			4) Fısıldamayı taklit eder.
Düzey IV Ayırt Etmek			
√	**+**	**-**	**Aşağıdaki seslerin (önce iç mekanda, sonra dış mekanda) varlığı veya yokluğuna yanıt verir:**
			1) Çanlar, gürültü çıkaran aletler.
			2) Müzik.
			3) İç mekandaki çevresel sesler.
			4) Dış mekandaki çevresel sesler.
			5) Konuşma.
			Şunlar arasında ayrım yapar:
			1) Yukarıdan gelen yüksek veya alçak sesler.

			2) Yukarıdan gelen sesin yüksekliği ve alçaklığının düzeyi
			3) Hızlı ve yavaş sesler.
			4) Sürekli devam eden veya kesintiye uğrayan sesler.
			5) Kızgın veya mutlu sesler; bunlara uygun şekilde yanıt verir.
			6) Annenin ve babanın sesi.
			7) Erkek, kadın veya çocuk sesleri.
			8) İki yüksek ses; daha sonraki aşamalarda 3 yüksek ses (davul, zil, ıslık)
			9) Aa ve oo ünlülerini, sonraki aşamalarda da aa, oo ve ii ünlülerini taklit eder.
			10) Kamyon, araba, itfaiye, uçak, tekne, motorsiklet vs. ile ilişkili ünlü ve ünsüz sesleri taklit eder.
			11) Kendi adını ailedeki farklı isimler arasında hece sayısı, ünlü ve ünsüz sesler üzerinden tanır.
			12) Diğeralçak sesli arka plan gürültüleri arasında birincil sinyali seçer.
			13) İyi bildiği bazı komutları doğal jestlerle taklit eder (gözlerini kapa, ona dokunma)
			14) Tanıdık kelimeleri hece uzunluğuna göre ayırt eder (1 hece - 3 hece; 1,2 veya 3 hece).
			15) Aynı sayıda hecesi olan tanıdık kelimeleri (şapka, ayak, palto) ünlü ve ünsüz farkları üzerinden ayırt eder.
Düzey IV Ayırt Etmek (devamı)			
			16) 2-3 kelimelik dizilimleri taklit eder.
			17) Ritmik yapıları ve bildiği kelimeleri, ifadeleri taklit eder (“Kaydıraktan”, “araba”, “dükkana”).
			18) Çeşitli kısa ve tanıdık cümle örneklerini taklit eder (çekim veya ritmik yapıya göre ünlemsel ifade ya da soru).
			19) Farklı ünlüleri içeren ama ilk ya da son ünsüzü aynı olan kelimeler arasında ayrım yapar (kedi, köpek, kapı).
			20) 3-4 kelimelik dizilimleri taklit eder.
			21) Benzer ifade veya cümleler arasında ayrım yapar (büyük mavi kamyon, küçük siyah araba).
			22) Kafiyeli kelimeler arasında ayrım yapar (seni, beni, iki).
			23) Cümlelerdeki küçük ama önemli farkları fark eder (bu/şu, içinde/üstünde, onlar/bunlar).
			24) Hecelerdeki ünsüzleri sınıflarına göre ayırt edebilir (f, s, t gibi sert ünsüzlere karşın g, b, gibi yumuşak ünsüzler)
			25) Ünsüz sınıfları içinde ayrım yapabilir (f, s veya t) (b, g, veya m)
			26) 7-10 kelimelik cümleleri hatırlar ve bunlara benzerlerini

			kurar.
Düzey V Sesin Yerini Tespit Becerileri			
√	**+**	**-**	
			1) Arka taraf dışında, herhangi bir tarafta olup da kulak düzeyinde 1 metrelik mesafe içerisinde verilen sesin kaynağını tespit eder.
			2) Arkasında, kulak düzeyinde 1 metrelik mesafe içerisinde verilen sesin kaynağını tespit eder.
			3) Yüksek sesleri, çevresel sesleri, müziği ve konuşmayı sırasıyla 2 metre, 3 metre, 4 metre ve son olarak aynı odanın içinde tüm yönlerde tespit eder, anlar ve teyit eder.
			4) Başka bir odadaki belirli bir konum ya da yönden gelen sesleri anlar.
			5) Dışarıda belirli bir konum ya da yönden gelen sesleri anlar.
Düzey VI Mesafe ve Yönlere göre Dinleme			
			1) Tüm yönlerde 1 metre, 2 metre ve 3 metre mesafedeki yüksek seslerin farkında olduğunu gösterir.
			2) Artan 1 metrelik aralıklarla tüm yönlerdeki yüksek sesler arasında ayrım yapar.
			3) Artan 1 metrelik aralıklarla tüm yönlerdeki seslerin diğer boyutları (bas veya tiz, yüksek veya düşük, hızlı veya yavaş vs.)arasında ayrım yapar.
			4) Tüm yönlerde artan mesafelerden gelen kendi adına yanıt verir.
			5) Tüm yönlerde artan mesafelerden gelen tanıdık ve kısa birçok komuta ritmik yapı ve çekim yapısına göre yanıt verir.
			6) Artan mesafelerde çeşitli hece uzunlukları olan tanıdık kelimeler arasında ayrım yapar.
			7) Tüm yönlerde artan mesafelerden gelen tanıdık kelimeler arasında (şapka, ayak, palto) ünlü ve ünsüz farklarına göre ayrım yapar.
Düzey VII Arka Plan Gürültüsü Olan Ortamlarda Dinleme			
			Arka plan gürültüsü varken tüm yönlerde artan mesafelerden gelen aşağıdaki sesleri tanır:
			1) Kendi adı.
			2) Tanıdık kelimeler (kapalı uçlu → açık uçlu).
			3) Kısa, tanıdık, betimleyici ifadeler.

			4) Kısa, tanıdık, betimleyici cümleler.
			5) Tanıdık, basit, tek adımlık komutları izler.
			6) Daha komplike 2-3 adımlık komutları arka plan gürültüsü olan ortamlarda izler (dışarı çık; bana kağıt getir).
Düzey VIII İşitsel Hafıza ve Sıralama			
√	**+**	**-**	**Kısa süreli hafıza:**
			1) Tekrar ederek 2-3 kelimelik ifadelerin benzerlerini üretir (ben de istiyorum).
			2) Sırasıyla 2, 3, 4 ve daha fazla seçenek arasından doğru resmi seçer (köpek hangisinde?).
			3) Doğru isimlendirilen 2 resim veya nesneyi, yanlış sırayla olsa da seçer.
			4) Doğru isimlendirilen 2 resim veya nesneyi doğru sırayla seçer.
			5) 3 nesne/resim arasında eksik olanın hangisi olduğunu söyler.
			6) 5 veya 6 seçenek arasından 3 resim veya nesneyi doğru sırayla seçer.
			7) 4 kelimelik bir dizilimi taklit eder (yankılama).
			8) Sırasız rastgele rakamları tekrar eder (1, 4, 3, 2).
			9) Anlamsız heceleri tekrar eder.
			10) 8 veya 9 seçenek arasından 4 veya 5 kartın adını seçebilir.
√	**+**	**-**	**6-7 kelimelik dizilimlerin benzerlerini şu yollarla üretir**:
			1) 2 doğal ifadeye bölmek ve her birini bir örnekten sonra tekrarlamak.
			2) İfadenin tümünün benzerini üretmek.
√	**+**	**-**	**Uzun süreli hafıza:**
			1) Kendi adını ve daha sonraki dönemde de soyadını bilir.
			2) Evcil hayvanlar da dahil olmak üzere diğer aile üyelerinin isimlerini bilir.
			3) Spontane olarak 2-3 kelimelik yapısal dizilişleri kullanır.
√	**+**	**-**	**Önemli kişiler, yerler ve şeylerin adlarını bilir:**
			1) Aile.
			2) Uzuvlar.
			3) Elbiseler.
			4) Yiyecekler.
			5) Oyuncaklar.
			6) Kullanılan diğer şeyler.
			7) Evin odaları.

			8) Evdeki temel mobilyalar.
			9) Duyguların isimleri (mutlu, üzüntülü, hasta, yorgun, aç, hoşuma gitti, hoşuma gitmedi, sevdim vs)
			10) Sık kullanılan betimsel sıfat ifadeleri (Çok hoş! İğrenç! Bu güzelmiş).
			11) Şimdiki zamanda kendi yaptığı şeylere ilişkin fiil çekimleri (uyuyorum, yemek yiyor, oynuyor, çalışıyor vs).
Düzey VIII İşitsel Hafıza ve Sıralama (devamı)			
√	+	-	
			12) Kendine ait 2 kelimelik dizilimler üretir.
			13) En sevdiği ninnilerde veya tekrar tekrar kendisine okunan diğer çocuk öykülerindeki kilit önemdeki kelimeleri bilir ve yerine koyar.
			14) Ezberden sayı sayar 1, 2,… daha sonra 1, 2, 3,… (her seferinde yeni rakamlar ekleyerek)
			15) Kendine ait 3-4 kelimelik telegrafik dil ifadeleri veya cümleleri üretir.
			16) Alfabe şarkısını söyler.
			17) İyi ki doğdun şarkısını söyler.
			18) Mevsimsel şarkı veya şiirleri söyler.
			19) 3, 4, veya 5 kelimelik dizilimler üretir (yetişkinlerin sözdizimini kullanmayabilir).
			20) Yaş, adres ve/veya telefon numarasını söyler.
			21) Anne ve babasının ve kardeşlerinin isimlerini, kardeşlerinin yaşlarını ve ebeveynlerinin mesleklerini bilir.
			22) Geçmişte olan şeyleri makul bir doğruluk ve dizilimle anlatabilir.

EK 5. Ses- Sözcük Üretim Kayıt Formu

Gözlemcinin Adı Soyadı: **Tarih:**
Gözlenen:

Anlamsız Ses: Herhangi bir iletişim amacı içermeksizin kendiliğinden ürettiği, huysuzlanma, mızırdanma sırasında çıkarılan sesler ve bir nesne ya da olay ile ilgilenirken ağız içinde kendiliğinden çıkardığı sesler (mırıldanma sesleri, dil-damak sesleri vb)

Sözcük üretimi: Bir iletişim davranışı içinde bir olayı, bir isteği ya da bir duyguyu anlatmak için üretilen sesler. Çocuğun bir şey söylemeye çalıştığı anlaşılan ya da anlaşılmayan kelime benzeri ürettiği sesler, soru ifadeleri, cümleler
Örnekler; Duygu durum bildiren sesler (ayyy, aaaaa, off, ıhhh vb) Yansıma sesler (düüüt, hoop, hav hav vb)

	Açıklama	Sayı	Toplam
Anlamsız ses	Ağlama, mızırdanma, iç geçirme, ağız şapırtdatma vb		
Sözcük üretimi	Ayyy, aaaa, off, yok, bitti		

EK 6. İletişim Amacı Çalışma Kağıdı

Gözlemcinin Adı Soyadı: **Tarih:**
Gözlenen:

1. İLK İŞLEVLER			
Formu:	**JEST (8-12 AY)**	**SESLENDİRME (12-18 AY)**	**KELİME (18-24 AY)**
İfade edilen işlev:			
Eylem İsteme			
Nesne İsteme			
Reddetme veya karşı Çıkma			
Yorum			
Toplam			
2. DAHA SONRAKİ İSTEKLER (18-24 AY)			
Formu:	**JEST (8-12 AY)**	**SESLENDİRME (12-18 AY)**	**KELİME (18-24 AY)**
İfade edilen işlev :			
Bilgi İsteme			
Cevap			
Onaylama			
Toplam			

EK 7. Entegre Gelişim Ölçeği Örnek Maddeleri

10-12 AY

Dinleme	**Alıcı Dil**	**İfade Edici Dil**	**Konuşma**	**İletişim** **(Pragmatik)**
-Konuşanların sesini başka seslerden ayırt eder. -Müziğe vücut ya da el hareketiyle tepki verir	-Sözlü olarak istendiğinde oyuncak ve nesneleri yetişkine verir. -Basit yönergeleri yerine getirir (bırak, ver vb)	-Bay bay, anne gibi ilk kelimeleri kullanır. -Şarkı ve tekerlemelere ses çıkararak karşılık verir.	-Tekrarlı heceleri uzun zinciler halinde kullanır. -Başkalarının kullandığı sesleri ve hece sayısını taklit eder.	-Soru ve cevapları anlamaya başlar (Örn; hayır için uygun şekilide başını sallar) -Kendiliğinden oyun başlatır.

EK 8. Entegre Gelişim Ölçeği Takip Formu

Adı Soyadı: Doğum tarihi: Başlangıç Tarihi:

İY (ay)	KY	Dinleme	Alıcı Dil	İfade Edici Dil	Konuşma	Bilişsel	Sosyal İletişim
43-48		√	√	√	√	√	√
		+	+	+	+	+	+
37-42		√	√	√	√	√	√
		+	+	+	+	+	+
31-36		√	√	√	√	√	√
		+	+	+	+	+	+
25-30		√	√	√	√	√	√
		+	+	+	+	+	+
19-24		√	√	√	√	√	√
		+	+	+	+	+	+
16-18		√	√	√	√	√	√
		+	+	+	+	+	+
13-15		√	√	√	√	√	√
		+	+	+	+	+	+
10-12		√	√	√	√	√	√
		+	+	+	+	+	+
7-9		√	√	√	√	√	√
		+	+	+	+	+	+
4-6		√	√	√	√	√	√
		+	+	+	+	+	+
0-3		√	√	√	√	√	√
		+	+	+	+	+	+

EK 9. İST Oturumları Plan Örneği

Öğretimsel Amaçlar

Dinleme:

Tek eylemli yönergeleri yerine getirir (ver, koy)

Şarkıyı söyleyerek (mırıldanarak) katılır

Hayvan isimlerini ayırt eder (kurbağa, ördek, kelebek)

Konuşma:

/m/, /k/, /f/ seslerini doğru üretir

Vokalizasyon sıklığı artar

Sesinde iniş çıkışları kullanır

Dil (alıcı-ifade edici dil)

Vedalaşma ifadesi olan " hoşçakal" ı anlar (hareket ile katılır)

Basit soru yapılarından "bu ne, nerede" sorularını anlar.

Önünde bulunan nesneler içinde adı söylenen nesneyi gösterir (bıçak, çatal vb)

Red etme ifadesi kullanır (hayır)

İletişim

İletişimde sıra alır.

Oyunda sırasını bekler.

Başlatılan oyuna katılır.

İstemediği bir şey uzatıldığında *jest mimik yerine ses kullanır*

Giriş

Araştırmacı anneye "Bugün size koklear implant adaptasyonundan bahsetmek istiyorum" der. Bilgi verir.

Bilgi alış verişi

Araştırmacı "en son oturumdan bugüne kadar evde neler yaptınız?" sorusunu sorar. Anneden bilgileri aldıktan sonra "çocuğunuz son dersdeki hedeflerimizden hangilerini gerçekleştirdi ?" sorusu ile gelişmeler hakkında bilgi alır. İşitme, işitme kaybı, işitme testleri ya da implant ile ilgili annenin sorusu var ise açıklamalar yapılır. Araştırmacı kurbağa, ördek, kelebek ile oynayarak birkaç amaç gerçekleştirmeye çalışacağız der. Bunlar, bu hayvan isimleri aracılığı ile /k/ sesini doğru üretme, bu oyuncakları alıp verirken benim ifadesi ile /m/ sesini doğru üretme ve alıp verme sırasında koy, ver gibi basit yönergeleri anlama ve yerine getirme becerisini çalışacağız. Hayvanların ismini konuşurken bu ne? Sorusunu sorabilme becerisi üzerinde durulacak. Evcilik oyunu içinde mutfak eşyalarında bıçak çatal üzerinde konuşacağız. Oyuncaklar ile vedalaşırken hoşçakal ifadesini sık kullanacağız. Bu etkinlikleri yaparken İST tekniklerinden "dinlemeye dikkat çekme", "bekleme","ara verme duraklama", " sırayla konuşma", "melodik ses tonu kullanma", "akustik öne çıkarma", "önce işitsel sonra görsel uyarıcıyı sunma" tekniklerini kullanacağız. Araştırmacı, "Uygulamalar sırasında beni dikkatle izleyiniz. Zaman zaman benden sonra sizde uygulama yapacaksınız" der ve sırayla etkinlikleri uygulamaya başlar.

Uygulama

1-Etkinlik: /k/, /m/,/f/ seslerini doğru üretim

Oturuş düzeni: Masanın uzun kenarında yan yana olacak şekilde, çocuk ortada, araştırmacı çocuğun koklear implant kullandığı tarafında anne de diğer tarafında oturur.

Materyaller: oyuncak hayvanlar (maymun, ördek, kurbağa), küçük bir kutu, küçük bir tren

Uygulama süreci:

Araştırmacı yan yana oturum düzeni aldıktan sonra, anne ve çocuğa bakarken, kendi kulağını göstererek "dinle" uyarısında bulunur. Araştırmacı yanındaki kutu içinden ördeği adını söyleyerek ve sesini çıkararak bekler. Araştırmacı anneye "duydun mu?" diye sorar. Anneden " evet duydum cevabını kulağını göstererek söylemesi beklenir. Anne duydum cevabını verince araştırmacı anneye bu kimin sesi? çocuğa eğilerek ve yaklaşarak "sen duydun mu?" diyerek sorar ve bekler (bekleme tekniği uygulanır) Çocuk bir ses ile tepki verirse pekiştirilir, tepki vermez ise araştırmacı etkinliğe devam eder. Anneye bu kimin sesi der. Anneden vak vak ördeğin sesi der.. Araştırmacı ördeği masaya " ördek geldi der (/k/ akustik vurgulu söyler vak vak derken yine /k/ sesini vurgulu söyler 2-3 sn bekler (ara

verme tekniği) ve ördek kimin olsun diye sorar? bekler (bekleme tekniği). Bu arada araştırmacı çocuğu gözlemler. Çocuğun ilgisi çekti ve ördeğe bakıyor ve almak istiyor ise oyun çocuğa yönlendirilir. Araştırmacı ve anne çocuk ördek ile oynarken bekler. Eğer çocuk ses çıkarırsa pekiştirilir ve yaptığı hareketler isimlendirilir (örn hımm evet ördek yüzüyor vak vak vb diyerek. Burada genişletme tekniği de uygulanmış olur) Anne oynuyor ise annenin oyunu çocuğa yönlendirmesi beklenir (rehberlik edilerek yönlendirilir) Ördek sıkılmış arkadaşlarının yanına gidecek ne yapsa acaba? Diyerek soru sorar. Araştırmacı dinleyin diyerek kulağı işaret eder. Çufff çufff sesi çıkarır (dinlemeye dikkat tekniği tekrar uygulanır ve /f/ sesi doğru üretimi için ortam sağlanır). Anne ve çocuktan gelen tepki davranışlarından sonra ortama tren gelir (ördekde olduğu gibi). Ördeği trene bindirmek için araştırmacı anneden ördeği ver diyerek yönerge anlama becerisi için uygulama yapılır (ver akustik vurgulu söylenir; tekniğe yer verilir). Ortam gelen tren ve ördek ile çocuğun liderliğine de izin verilerek oyun oynanır. Diğer oyuncaklar da aynı şekilde sıra ile ortama dahil edilir. Oyunu bitirirken sıra ile çocuktan istenir. Bu şekilde çocuğun hayvanlarını adını ayırt etme becerisi ve hayvan isimlerinde sesleri doğru üretme içinde desteklenir. Oyun içinde sık sık anneye ver koy yönergeleri verilirken hemen ardından çocuğa aynı yönergeler verilerek yönergeleri model alarak uygulaması beklenir. Oyun içinde anneye istemediği bir oyuncak uzatılır anne sözel olarak " hayır" ya da " istemiyorum" gibi ifadeler kullanması için yönlendirilir. Sonra hemen ardından çocuğa aynı şey yapılır ve istemediği bir şeyde red etmek için ses- kelime kullanması beklenir. Oyunun sonunda oyuncaklar tek tek ortamdan kutuya kaldırılırken "hoşçakal" diyerek (akustik vurgulu) vedalaşma ifadesi sık sık kullanılır.

2-Etkinlik: Ali Babanın çiftliği şarkısı

Oturuş düzeni: Masanın uzun kenarında yan yana olacak şekilde, çocuk ortada, araştırmacı çocuğun koklear implant kullandığı tarafında anne de diğer tarafında oturur.

Materyaller:ördek, (/k/ sesi için)

Uygulama süreci : Araştırmacı yan yana oturum düzenini devam ettirir. Araştırmacı " Sizinle bir şarkı söyleyelim. Bakalım sevecek misiniz?der Araştırmacı kim dinlemek istiyor diye sorar? Çocuğa bakar ve bekler. Eğer bir tepki gelirse pekiştirir. Gelmez ise soruyu tekrarlayarak anneye bakar ve bekler. Anneden "evet ben istiyorum merak ettim" cevabını alınca araştırmacı şarkıya dinleyin diyerek kulağını işaret eder ve şarkıya başlar. Şarkıya başlar başlamaz arkasındaki oyuncak ördeği masaya getirir. Ördek ile birlikte

şarkının hareketlerini yapar. Şarkı bitince "bitti" der. Kim söylemek istiyor diye sorar ve önce çocuğa doğru bakar. Çocuk tepki vermiş ise ördeği uzatır ve "sıra sende küçük ördek şarkısını şimdi sen söyle " der. Çocuk başlayınca şarkıda takıldığı tam anlaşılmayan ya da sustuğu yerlerde anne ile eşlik ederler. Çocuğun şarkıyı bitirmesi ile yine "bitti" diyerek bu kez araştırmacı anneye de sorar ve sıra anneye gelir. Annede bitirince ördeğe hoşça kal diyerek bu etkinlikte sonlandırılır.

3-Etkinlik: Ev eşyalarını tanıma ayırt etme

Oturuş düzeni: Masanın uzun kenarında yan yana olacak şekilde, çocuk ortada, araştırmacı çocuğun koklear implant kullandığı tarafında, anne de diğer tarafında oturur.

Materyaller: mutfak eşyalarının olduğu oyuncaklar (çatal, kaşık, bıçak, tabak) ve biri kız diğeri erkek iki bebek

Uygulama süreci: Araştırmacı yan yana oturum düzenini devam ettirir ve yanındaki kapalı kutuda oyuncaları hazırlar. Sonra araştırmacı kendi kulağını göstererek "dinle" uyarısında bulunur. Araştırmacı "birlikte evcilik oynayalım mı?"(melodik ses tonu (teknik) ve heyecanlı) Bekler (bekleme tekniği) ve çocuktan tepki gelmez ise anneden alınan tepki ile oyun başlatılır. Araştırmacı "benim evcilik oyuncaklarım var.bugün yemek pişirip yiyelim der" (melodik söyler, evcilik oyuncaklarını akustik vurgu yapar) ara verir (iki cümle arası ara verme tekniği kullanılır) "Hımm şimdi önce çatal (akustik vurgulu) gelsin der.. ve "aa çatal (akustik vurgulu) nerdeydi der arar gibi yapar.. "benim çatalım nerde" (tekrar söyleme) diyerek ara gibi yapar. Ve sonunda "çatal"ı buldum diyerek ortama getirir. Çatal ile ne (akustik vurgulu) yiyelim diye anneye sorar. Oyun bu şekilde diğer evcilik araçları da getirilerek devam edilir. Oyun içinde çocuğun çıkardığı sesler-kelimeler olduğunda genişletme ile ifadeler desteklenir. Oyun içinde anneye istemediği bir oyuncak uzatılır anne sözel olarak " hayır" ya da " istemiyorum" gibi ifadeler kullanması için yönlendirilir. Sonra hemen ardından çocuğa aynı şey yapılır ve istemediği bir şeyde red etmek için ses- kelime kullanması beklenir. Oyun içindeki eşyalarda /k/ sesi vurgulu kullanılır. Yedim, içtim derken /m/ sesi, off elim yandı sıcakmış derken /f/ vurgulu kullanılır. Oyunun sonunda oyuncak tek tek isimleri söylenerek kutuya kaldırılır ve kaldırılırken hepsine tek tek "hoşçakal" denir.

Ev Programının Oluşturulması ve Ebeveyne Öneriler

Araştırmacı, oturum sonunda aileye "/k/, /f/, /m/ sesleri ile yapılan etkinlikten, mutfak eşyaları ile oynanan oyundan aklında neler kaldığını ve evde bu etkinlikleri nasıl uygulayabileceğini sorar. Aileden gelen dönütlere göre doğruları pekiştirir, eksik yönlere

açıklama getirir ve gerekirse uygulayarak bir kez daha gösterir. Araştırmacı anneye evde başka bu oyunları nasıl oynayabileceklerini ve hangi oyuncakları ya da eşyaları kullanabileceklerini sorar. Anne bulamaz ise araştırmacı ipuçları ile anneyi yönlendirmeye çalışır. Şarkının sözleri ya da ritmini hatırlamada sorun olup olmadığı sorulur. Anne isterse şarkının sözlerini defterine yazabilir. İsterse ritmi içinde kayıt verilir. Oturum sırasında disiplin sorunu yaşandı ise anneye olumsuz davranışı azaltmaya yönelik öneriler verilir. Araştırmacı, İST oturumun uygulanması ve oturumun rehberlik bölümlerinde annenin teknikleri kullanımına ve uygulamadaki eksikliklerine yönelik dönüt verir ve doğru uygulamaları pekiştirir. Eğer gerekli olursa araştırmacı tekniklerin nasıl uygulandığını anneye bir kez daha gösterir. Araştırmacı anneden yapılan tüm görüşmelerin kısa notlarını ve etkinlik içinde söylenen şarkıların sözlerini defterine yazmasını ister. İST oturumu, bir sonraki oturum günü ve saatini konuşarak araştırmacı tarafından sonlandırılır

Ek 10. Uygulama Güvenirliği Formu

Gözlemci: **Tarih:**

Basamaklar	Evet	Hayır
A- Hazırlık		
1. Ortamın önceden düzenlenmesi • Belirlenen amaçlara uygun oyuncak ya da materyallerin bulundurulması • Çocuğun gelişimsel düzeyine uygun oyuncak ya da materyallerin bulundurulması • Uygulama sırasında oluşabilecek sorunlar karşısında fazladan materyalin hazırlanması		
2-Video çekimi için kameranın uygun yerde çekime hazır olması		
3- Masa ve sandalyelerin uygun konumda bulundurulması		
B- İST oturumuna giriş		
4. Annenin ve çocuğun karşılanması		
5. Bilgilendirme (İST hakkında, işitme kaybı ve cihaz vb konularda bilgi aktarımı)		
6. Annenin önceki hafta uyguladıkları ev programı deneyimlerini anlatması		
7. Eğitimcinin oturum içinde planlanan aktiviteler, kullanılacak materyaller hakkında bilgilendirme yapması		
C- İST teknik ve Stratejilerinin Uygulanması		
8. Aktivitelerin arka arkaya uygulanması		
9.İST içerisinde çocuğun liderliğine izin vererek uygulama yapılması		
10. Uygulama içerisinde anneye uygulama yapmak için fırsat verilmesi		
11. İST tekniklerine model olunma sırasında anneye sözel uyarılar verilmesi		
12. Annenin yaptığı yanlış uygulamalar sırasında anında fiziksel ya da sözel ipucu ile müdahale edilmesi		
13. Annenin yaptığı uygulamalar sırasında gerektiğinde sözel ipuçları verilmesi		
D-Ev programının oluşturulması ve aileye öneriler		
14. Oturum içerinde yapılan uygulamaların olumlu ve olumsuz yanlarını anne ile tartışma		

	15. Amaçlara uygun olarak evde günlük rutin içinde benzer etkinlikleri nasıl uygulayacaklarının tartışarak belirlenmesi		
	16. Evde uygulanması planlanan etkinliklerde hangi materyallerin kullanılabileceğinin anne tarafından belirlenmesi		
	17. Eğitimcinin annenin belirlediği etkinlik ve materyallere öneriler vermesi		
	18. Belirlenen ev programının anne tarafından defterine not edilmesi		
	19. Eğitimci tarafından aileye öneriler verilmesi (İST yi evde uygularken dikkat etmesi gereken kurallar ve özellikler hakkında; ayrıca varsa çocuğun davranış sorunları, implant adaptasyonu vb konularda)		
	20. Vedalaşma ve yeni oturumun zamanlama planlamasının yapılması		

**Uygulama sırasında çocuğun etkileşimine bağlı olarak B ve C bölümlerinde yer değiştirme yapılabilir.

EK 11. İST Teknikleri Kayıt Formu

Anne Adı:

Tarih:

Gözlemcinin Adı:

Tekniğin Adı	Nedir?	Uygulama	Açıklamalar	Kullanım
Önce işitsel sonra görsel uyarıcıyı sunma (Auditory input first)	Görsel algıdan daha çok işitsel algıyı artırmak için oyuncak veya obje ile ilgili önce sesli uyaran verilir. Bu ses taklit, yansımalı bir ses olabileceği gibi, kelime ya da cümleler de olabilir(…).	Ortama yeni getirilecek bir oyuncak, kitap vb materyal olduğunda; önce sözlü olarak nesneden bahsetmek ya da varsa sesini duymayı sağlamak sonra nesneyi ortama getirmek	Örneğin; oyuncak kediyi göstermeden önce sesini taklit etmek, sonra kediyi çocuğa göstermek.	
Bekleme (Waiting):	Çocuğa cevap vermesi için fırsat verilmesi amaçlanmaktadır. Dil edinmeye başlarken yararlı bir tekniktir, vokal sıra alma becerisinin gelişimine yardımcı olmaktadır.	Çocuğa bir soru sorulduğunda ya da bir şey söylenmesi istendiğinde tepki/dönüt vermesi için fırsat verilmesi amacı ile 3-5 sn beklenmesidir. Bekleme sırasında çocuğa hafifçe yaklaşılır, yüz- göz kontağı kurularak kaşlar hafifçe kaldırılarak bakılır. Ya da çocuğa yaklaşılarak kulağınızı uzatabilirsiniz.	Örneğin; bir soru sordunuz. Hafifçe eğilerek ve yaklaşarak yüzüne bakabilir ya da kulağınızı ona yaklaştıabilirsiniz	
Ara verme-Duraklama (Pausing):	Kelime ve cümleler arasında duraklandığında çocuğun duyduğunu beyninde işlemlemesi ve anlaması için zaman tanınmış olur, dil öğrenme	Bir ses bir kelime ya da cümle söyledikten sonra 1-3 sn bir süre beklemek. Kelimeler ya da cümlelerin arasında konuşmanın ritmini bozmadan(akıcılığını) küçük duraklamalar (1-3 sn) yapmak.		

	döneminin başında bu uygulama yararlıdır.	Ancak heceleme yapmadan.		
Akustik vurgu-Akustik öne çıkarma (Acoustic highlighting):	Konuşmanın işitilebilirliğini artırmak hedeflenmekte ve bunun için bazı teknikler kullanılmaktadır. segmental ve suprasegmental yapıları vurgulama.	Akustik olarak sesi, heceyi, kelimeyi ya da ifadeyi öne çıkarma, baskın-vurgulu söyleme.	Örn: Fısıldama, bekleme, duraklama, başka türlü söyleme, başka kelimelerle söyleme, şarkı söyleme, Örn, kapat derken (t) sesini vurgulu ifade etme. Yani kapat kelimesinde yer alan (t) sesinin daha yüksek -baskın duyulması. Örn "ÇOCUK koşarak parka gelmiş". Derken "ÇOCUK" kelimesinin vurgulu söylenmesi.	
Melodik ses tonu kullanma (Singing voice):	Sesin suprasegmental özelliklerini (tını, süre, şiddet gibi özellikleri) belirgin şekilde kullanarak konuşmak. Sesin tınısı, şiddeti ve süresinde oluşan farklılıklar akustik bilgiyi zenginleştirir.	Konuşurken ses de iniş çıkışlara yer vermek, farklı ses tonlarını kullanmak. Ayrıca ses tonu ile duyguları yansıtabilmek. Duruma ve anlama uygun olarak bazen fısıltı ile bazen yüksek tonda konuşmak.	Örn, AAAaaaaAAa burada ne varmışşş..	
Genişletme (Expand and extend language):	Çocuğun söylediği kısa basit ses ya da ifadeleri gramere uygun şekilde ileri düzeyde tamamlamak.	Çocuğun eksik, yarım bıraktığı ses, hece, kelime ya da cümleleri tamamlamak, doğru şekli ile söylemek.	Örn; Çocuk resme bakarak "top" derse, "evet, bu bir top" ya da " büyük bir top" diyerek genişletme tekniğini kullanabiliriz.	
Sırayla konuşma (One person speaking at time):	Bebek ve çocukların aynı anda birden fazla kişinin konuşmasın takip etmesi çok zordur bu nedenle ancak bir kişinin sesini net	Bir kişi konuşurken, ses çıkarırken (ses kaynağından) ya da bir nesnenin sesi çıkarken (sesli oyuncak, müzik aletinden çıkan sesler vb.) diğerlerinin onu dinlemesi. Ortam da		

	işitebilir.	tek bir konuşanın olması.		
Tekrarlama (Repeating):	Çocuğun yeni bir kelimeyi öğrenmesi için kelimenin ya da sesin farklı bağlamlarda tekrarlanması gerekir.	Bir kelimenin farklı cümleler içinde farklı bağlamlarda tekrar kullanılması.	Örn; "**bardağı** yıkayalım", " bana **bardakla** su ver", "çocuk **bardağı** yere düşürdü ve kırıldı"	
Çocuğun dikkatini dinlemeye yöneltme (Listen) :	Çocuğun dinlemeyi öğrenmesi için bir sesli uyaran vermeden önce çocuğa dinlemesini söylemedir. Bu esnada kişi kendi ya da karşısındakinin kulağına dokunur.	Ortak dikkatin dinlemeye yönlendirilmesi amacı ile çocuğa eğilerek /yaklaşarak kendi kulağınıza ya da onun kulağına dokunma ve/veya jest mimik ipuçlarının (gözleri açarak vb) kullanılmasıdır. Ve kulağa dokunulduğunda aynı anda "dinle" yönergesinin verilmesidir.		
Diğer	Dokuz tekniğin dışındaki davranışlardır.	Eğer çocuk ağlamaya başlamış veya yerinden kalktığı durumlar oldu ise annenin modeli kullanmasıdır. (araştırmacıyı aktif hale getirme)	Örn; araştırmacıya "gel seninle oynayalım" diyerek model ile oyun başlatma davranışı ya da kendi kendine oyun oynama gibi.	

EK-11. Sosyal Geçerlilik Görüşme Anketi

Görüşülen Anne: **Tarih:**

1- İST eğitimine katıldığım için memnum.
( )Evet, katılıyorum ( )Kararsızım ( )Hayır, katılmıyorum

2- Katıldığım İST programı işitme engelli çocuğumun dinleme becerilerini geliştirilmesine yönelik gereksinimlerimizi karşıladı.
( )Evet, katılıyorum ( ) Kararsızım ( )Hayır, katılmıyorum

3- Katıldığım İST programı işitme engelli çocuğumun konuşma becerilerinin geliştirilmesine yönelik gereksinimlerimizi karşıladı.
( ) Evet, katılıyorum ( ) Kararsızım ( ) Hayır, katılmıyorum

4- Katıldığım İST programı işitme engelli çocuğumun dil becerilerini geliştirilmesine yönelik gereksinimlerimizi karşıladı?
( ) Evet, katılıyorum ( ) Kararsızım ( ) Hayır, katılmıyorum

5- Katıldığınız İST programı işitme engelli çocuğumun iletişim becerilerini geliştirilmesine yönelik gereksinimlerimizi karşıladı.
( ) Evet, katılıyorum ( ) Kararsızım ( ) Hayır, katılmıyorum

6- Katıldığım İST programını diğer velilere öneririm.
( ) Evet, katılıyorum ( ) Kararsızım ( ) Hayır, katılmıyorum

7- Almış olduğum İST eğitimi yeterliydi.
( ) Evet, katılıyorum ( ) Kararsızım ( ) Hayır, katılmıyorum

8- İST programına katılarak çocuğumun dinleme gelişimine katkı sağladığıma inanıyorum.
( ) Evet, katılıyorum ( ) Kararsızım ( ) Hayır, katılmıyorum

9- İST programına katılarak çocuğumun konuşma gelişimine katkı sağladığıma inanıyorum.
( ) Evet, katılıyorum ( ) Kararsızım ( ) Hayır, katılmıyorum

10- İST programına katılarak çocuğumun dil becerilerinin gelişimine katkı sağladığıma inanıyorum.
( ) Evet, katılıyorum ( ) Kararsızım ( ) Hayır, katılmıyorum

11- İST programına katılarak çocuğumun iletişim becerilerinin gelişimine katkı sağladığıma inanıyorum.
( ) Evet, katılıyorum ( ) Kararsızım ( ) Hayır, katılmıyorum

EK- 12. Sosyal Geçerlilik Görüşme Soruları

Görüşülen Anne: **Tarih:**

Sorular
1)Katıldığınız İST çalışmasının memnun olmadığınız yönleri hakkında neler düşünüyorsunuz birkaç cümle ile açıklar mısınız?
2)Katıldığınız İST çalışmasının memnun olduğunuz yönler hakkında neler düşünüyorsunuz birkaç cümle ile açıklar mısınız?
3)Bu çalışma sonunda çocuğunuzla etkileşiminizde kendinizde gördüğünüz değişiklikleri sıralar mısınız?



GAZİ GELECEKTİR...