

**TÜRKÇE KONUŞAN DAMAK YARIKLI  
ÇOCUKLARDA /k/, /s/, /tʃ/ SESLERİNİN  
TERAPİSİNE YÖNELİK BİR  
SESLETİM PROGRAMININ ETKİLİLİĞİNİN  
BELİRLENMESİ**

**Özlem Ünal**

Yüksek Lisans Tezi

**TÜRKÇE KONUŞAN DAMAK YARIKLI ÇOCUKLARDA  
/k/, /s/, /tʃ/ SESLERİNİN TERAPİSİNE YÖNELİK  
BİR SESLETİM PROGRAMININ ETKİLİLİĞİNİN  
BELİRLENMESİ**

**Özlem ÜNAL**

Yüksek Lisans Tezi

ANADOLU ÜNİVERSİTESİ

Sağlık Bilimleri Enstitüsü

Dil ve Konuşma Terapistliği Anabilim Dalı  
Eskişehir, Eylül 2006

**Tez Danışmanı :** Prof. Dr. Seyhun Topbaş

## JÜRİ VE ENSTİTÜ ONAYI

Özlem Ünal'ın “Türkçe Konuşan Damak Yarıklı Çocuklarda /k/, /s/, /tʃ/ seslerinin Terapisine Yönelik Bir Sesletim Programının Etkililiğinin Belirlenmesi” başlıklı Dil ve Konuşma Terapistliği Anabilim Dalı'ndaki, Yüksek Lisans tezi 05.09.2006 tarihinde, aşağıdaki jüri tarafından Anadolu Üniversitesi Lisansüstü Eğitim-Öğretim ve Sınav Yönetmeliğinin ilgili maddeleri uyarınca değerlendirilerek kabul edilmiştir.

	Adı-Soyadı	İmza
Üye (Tez Danışmanı)	Prof.Dr. S. Seyhun TOPBAŞ Anadolu Üniversitesi	
Üye	Yrd.Doç.Dr. İlknur MAVİŞ Anadolu Üniversitesi	
Üye	Doç. Dr. Cengiz Çetin Eskişehir Osmangazi Üniversitesi	

Anadolu Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Yönetim Kurulu'nun ..... tarih ve ..... sayılı kararıyla onaylanmıştır.

Sağlık Bilimleri Enstitüsü Müdürü  
Prof. Dr. Yasemin Yazan

## ÖZGEÇMİŞ

### Bireysel Bilgiler

Adı ve soyadı : Özlem Ünal

Doğum tarihi ve yeri: 02.03.1980, Ankara

Uyruğu : T.C.

Medeni durumu : Bekar

İletişim adresi : Anadolu Üniversitesi Yunus Emre Kampüsü Dil Ve Konuşma Bozuklukları Merkezi (DİLKOM) Tepebaşı Eskişehir.

Tel: 0222 3352337 Faks: 0222 3352337 E-posta: ozlemonal@anadolu.edu.tr

### Eğitim Durumu:

İlköğretim 1985-1987 Hamdullah Suphi İlköğretim Okulu

1987-1993 Akşemsettin İlköğretim Okulu

Lise 1993-1997 Ankara Ayrancı Lisesi

Lisans 1997-2001 Hacettepe Üniversitesi, Edebiyat Fakültesi,  
Psikoloji Bölümü

Yabancı Dil: İngilizce

### Mesleki Deneyim

2001- 2002 Psikolog, ARTI Özel Eğitim ve Rehabilitasyon Merkezi

2002-2004 Psikolog, Sosyal Hizmetler ve Çocuk Esirgeme Kurumu  
75.Yıl Yunus Emre Çocuk Yuvası

2004- Araştırma Görevlisi, Anadolu Üniversitesi Dil ve Konuşma Bozuklukları Eğitim Araştırma ve Uygulama Merkezi

### Üye olunan Bilimsel Kuruluşlar

International Clinical Phonetics and Linguistics Association (ICPLA)

Dil ve Konuşma Bozuklukları Uzmanları Derneği (DKBUD)

### Bilimsel Etkinlikler

Katılan kurslar ve eğitim programları :

Ses Terapisi ve Ses Bozukluklarında Videostoboskopi Kullanımı

CCC-SLP Anat Keidar

Akustik Ses Analizi

Yard.Doç.Dr. İsmail Koçak

Voice Therapy : An Integrated Approach & Practical Suggestions

CCC-SLP Anat Keidar

Speech Rehabilitation of Patients With Laryngectomy

CCC-SLP Dr.Pnina Erenthal

Dysphagia Therapy

MSc,CCC-SLP Mindy Granberry

Dil ve Konuşma Bozuklukları: Değişik Patolojilerde Değerlendirme, Tanı ve Tedavi

Ken M.Bleile

Ses Bozuklukları

Yard.Doç.Dr.İsmail Koçak

Afazi

Prof.Dr.Oğuz Tanrıdağ

Kekemelik Terapisi

Kenneth O.St.Louis,Ph.D

Gecikmiş Dil ve Konuşma ve Değerlendirme

Jean Brown&Cathy Bacon

## ÖNSÖZ

Bu çalışma, Türkçe konuşan damak yarıklı çocuklarda /k/, /s/, /tʃ/ seslerinin terapisine yönelik bir sesletim programının etkililiğini belirlemek üzere planlanmıştır. Uygulanan terapi programının etkililiği, tek denekli bir araştırma yöntemi seçilerek üç ses üzerinde ve iki katılımcıyla test edilmiştir. Bundan dolayı;

Çalışmanın her aşamasında bilgi ve deneyimlerini benimle paylaşan Dil ve Konuşma Bozuklukları Eğitim Araştırma ve Uygulama Merkezi Müdürü ve tez danışmanım Prof. Dr. Seyhun Topbaş'a tüm içtenliğimle teşekkür ediyorum.

Bu çalışmada ve ihtiyaç duyduğumuz her anda desteğini esirgemeyen Yrd. Doç. Dr. İlknur Maviş'e teşekkür ederim.

Çalışmanın özellikle denek bulma sürecindeki tüm anlayışı ve yardımları için Doç. Dr. Cengiz Çetin'e teşekkür ederim.

Bana gösterdikleri sabır ve anlayış için, Öğrt.Gör. Esra Ertan'a, Arş. Gör. Sertan Özdemir'e, Öğrt. Gör. Bülent Toğram'a ve tüm DİLKOM çalışanlarına teşekkür ederim.

Araştırmanın her aşamasında yardımı ve sabrı için değerli meslektaşım ve ev arkadaşım Arş. Gör. A. Müge Tunçer'e, ihtiyaç duyduğum her anda destek, ilgi ve sevgilerini yanımda hissettiğim anneme, babama ve kardeşlerime sonsuz teşekkürler...

Özlem ÜNAL

Eylül, 2006

**TÜRKÇE KONUŞAN DAMAK YARIKLI ÇOCUKLARDA  
/k/, /s/, /tʃ/ SESLERİNİN TERAPİSİNE YÖNELİK  
BİR SESLETİM PROGRAMININ ETKİLİLİĞİNİN BELİRLENMESİ**

**ÖZET**

Dudak damak yarıklığı, çocukların konuşma gelişimini değişik yollarla etkilemektedir. Bazı çocuklar uzun süreli konuşma terapisi almayı gerektiren konuşma bozukluklarına sahip olabilmektedir. Dil ve konuşma terapistliğinin Türkiye’de yeni gelişen bir alan olması sebebiyle bu konuda yapılmış çok az araştırma vardır.

Bu çalışmada, Golding-Kushner’ın önerdiği damak yarıklı çocuklarda uygulanabilecek bir sesletim terapi programının, Türkçe konuşan çocuklar üzerindeki etkililiği değerlendirilmiştir.

Bu amaç için tek denekli araştırma modellerinden yoklama evreli çoklu yoklama modeli kullanılmış ve davranış değiştirme programının etkililiği, birden fazla seste (davranışta) değerlendirilmiştir. Terapi programının etkililiğini test etmek için iki denek seçilmiştir. Deneklerden birinin sesletim, diğerinin sesbilgisel bozukluğu bulunmaktadır. Her iki denek de beş yaşındadır ve sadece yumuşak damak yarıklığı tanısı almışlardır.

Araştırmanın ve sonuçların güvenilirliği için gözlemciler arası güvenilirlik ve uygulama güvenilirliği verileri toplanmış, araştırma sonuçları grafiklerle gösterilmiştir.

Çalışma sonucunda sesletim bozukluğu olan denekte tüm seslerde; sesbilgisel bozukluğu olan denekte ise sadece /k/ sesinde amaca ulaşıldığı görülmüştür.

**Anahtar Kelimeler:** damak yarıklığı, terapi, sesletim ve sesbilgisel bozukluklar

**EFFICACY OF AN ARTICULATION THERAPY PROGRAM  
ON /k/, /s/, /tʃ/ PHONEMES FOR TWO  
TURKISH SPEAKING CHILDREN WITH CLEFT PALATE**

**ABSTRACT**

Cleft lip and palate affect children's speech development in a variety of different ways. Most of the children may have persistent speech defects which may require long term speech therapy. Speech therapy management for children with cleft palate is a newly developing area in Turkey, inherent in a few studies conducted.

The aim of this study is to determine whether the articulation therapy program offered by Karen Golding Kushner can be used for Turkish speaking children with cleft palate. The subjects of the study are both 5 years old, diagnosed with cleft soft palate.

In accordance with this aim, one of the single subject research models, multiple probe model with probe conditions, was used and the efficacy of behaviour modification program was inspected with more than one speech sound (behaviour).

Inter-rater reliability and application reliability data were collected for the reliability of the research and the results were shown in tables (graphics).

At the end of the study, it is found that the aim is achieved for all sounds with the subject having articulation disorder and only for /k/ sound with the subject having phonological disorder.

**Keywords:** cleft palate, therapy, articulation and phonological disorders



## İÇİNDEKİLER

	SAYFA
ÖZGEÇMİŞ	i
ÖNSÖZ	iii
ÖZET	iv
ABSTRACT	v
İÇİNDEKİLER	vi
ÇİZELGELER DİZİNİ	ix
ŞEKİLLER DİZİNİ	x
GİRİŞ ve AMAÇ	1
Amaç	2
Önem	2
KAYNAK BİLGİSİ	3
Dudak Damak Yarıklı Çocukların İletişim ve Dil Özellikleri	3
Dudak Damak Yarıklığı Olan Bireyde Gözlenen Konuşma Özellikleri	4
<i>Velofarengeal kapanma sorunları</i>	5
<i>Sesletim sorunları ve telafi edici sesletim</i>	5
Dudak Damak Yarıklığında Değerlendirme	7
Damak Yarıklığında Sesletim Terapisi	8
GEREÇLER ve YÖNTEMLER	12
Katılımcılar ve Seçimi	12
<i>Katılımcılar</i>	12
<i>Katılımcılarda bulunması gereken önkoşul özellikler</i>	13
<i>Gözlemci</i>	14
Ortam	14
Araç Gereçler	15
<i>Ön değerlendirme ve uygulama süresince kullanılan formlar</i>	15
<i>Öğretim oturumlarında kullanılan terapi gereçleri</i>	15
Araştırma Modeli	15
<i>İç geçerliği etkileyen etmenler</i>	16
<i>Dış geçerliği etkileyen etmenler</i>	18
Bağımlı Değişken	18

<i>Bağımlı değişkene ilişkin normal popülasyondan elde edilen veriler</i>	19
<b>Bağımsız Değişken</b>	19
<b>Uygulama Süreci</b>	20
<i>Ön değerlendirme oturumları</i>	20
<i>Ön değerlendirme oturumlarında kullanılan formların içeriği</i>	20
<i>Yoklama oturumları</i>	21
<i>Başlama düzeyi evresi</i>	21
<i>Öğretim oturumları</i>	22
<i>İzleme Oturumları</i>	25
<b>Verilerin Toplanması</b>	25
<i>Etkinlik verilerinin toplanması</i>	25
<i>Güvenirlilik verilerinin toplanması</i>	26
<i>Gözlemciler arası güvenirlilik</i>	26
<i>Uygulama güvenirliliği</i>	27
<i>Sosyal geçerlik verilerinin toplanması</i>	28
<b>Verilerin Analizi</b>	28
<b>BULGULAR ve TARTIŞMA</b>	29
<b>Bulgular</b>	29
<i>Sevgi'nin anlaşılabilirliğini arttırmak için uygulanan sesletim terapi programının etkililiğine ilişkin bulgular</i>	32
<i>Yusuf'un anlaşılabilirliğini arttırmak için uygulanan sesletim terapi programının etkililiğine ilişkin bulgular</i>	33
<i>İzleme bulguları</i>	34
<i>Sosyal geçerlik bulguları</i>	34
<b>Tartışma</b>	35
<b>SONUÇ VE ÖNERİLER</b>	39
<b>Sonuç</b>	39
<b>Öneriler</b>	39
<i>Uygulamaya yönelik öneriler</i>	39
<i>İleri araştırmalara yönelik öneriler</i>	39
<b>Sınırlılıklar</b>	40
<b>KAYNAKLAR</b>	41

<b>EKLER</b>	44
<b>EK 1a. /k/ Sesi Sesletim Terapi Programı</b>	44
<b>EK 1b. /s/ Sesi Sesletim Terapi Programı</b>	48
<b>EK 1c. /tʃ/ Sesi Sesletim Terapi Programı</b>	53
<b>EK 2. Başlama Düzeyi, Yoklama ve İzleme Oturumları Veri Toplama Formu</b>	57
<b>EK 3. Pekiştireç Belirleme Formu</b>	58
<b>EK 4. Sosyal Geçerlik Formu</b>	59
<b>EK 5. Damak Yarıklığı Sesletim Terapi Süreci Gözlemci Bilgilendirme Formu</b>	61
<b>EK 6. Başlama Düzeyi, Yoklama ve İzleme Oturumları Uygulama Güvenirliği Veri Toplama Formu</b>	62
<b>EK 7. Aile Bilgilendirme Formu</b>	63

## ÇİZELGELER DİZİNİ

ÇİZELGE NO ve ADI	SAYFA
<b>Çizelge 1.</b> Sesbirimlerin %75 ve %90 edinim kriterlerine göre edinim yaşı ve edinim sıraları	19
<b>Çizelge 2a.</b> Hedef Seslere İlişkin Gözlemciler Arası Güvenirlik Bulguları (Katılımcı 1)	27
<b>Çizelge 2b.</b> Hedef Seslere İlişkin Gözlemciler Arası Güvenirlik Bulguları (Katılımcı 2)	27
<b>Çizelge 3a.</b> Araştırmanın Uygulama Güvenirliği Bulguları (Katılımcı 1)	27
<b>Çizelge 3b.</b> Araştırmanın Uygulama Güvenirliği Bulguları (Katılımcı 2)	28

## ŞEKİLLER DİZİNİ

ŞEKİL NO ve ADI	SAYFA
Şekil 1 Sevgi'nin Sesletim Terapi Programının Etkililiğine İlişkin Başlama Düzeyi, Yoklama ve İzleme Oturumlarındaki Doğru Sesletim Yüzdeleri	30
Şekil 2 Yusuf'un Sesletim Terapi Programının Etkililiğine İlişkin Başlama Düzeyi, Yoklama ve İzleme Oturumlarındaki Doğru Sesletim Yüzdeleri	31

## GİRİŞ ve AMAC

Damak yarıklığı; dudak, sert damak, yumuşak damak, diş, burun gibi yapıların birinin ya da birden fazlasının yapısal olarak bozuk olmasına ve bu organların sesletim için gerekli olan hareketleri uygun bir biçimde yapamamasına neden olmaktadır.

Sesletim, bireyin konuşmada yer alan organlarını uyumlu ve ardışık hareket ettirip, belli bir dile özgü sesleri doğru olarak telaffuz etme becerisi olarak tanımlanmaktadır (Topbaş, 2005). Konuşma seslerinin sesletim yerinde, biçiminde ve ötümlenmesinde hatalar ile betimlenen bu sorunlar, konuşmanın dinleyici tarafından anlaşılabilirliğini, dolayısıyla bireyler arası iletişimi önemli ölçüde etkiler.

Yarık damak dudağın görülme sıklığı beyaz ırkta her 750 doğumda 1'dir (McWilliams ve ark., 1990; akt. Whitehill ve Ching, 2003). Ülkemizde yapılan bir araştırmada ise bu oran her 1000 doğumda 1 (Tunçbilek, 1973; akt. Aras, 1996) olarak bulunmuştur. Stengelhofen (1989; akt. Tezel, 2004), yarık damakla doğan pek çok çocuğun kabul edilebilir bir sesletim geliştirebilmesine rağmen, %40 kadarının sorunlarının devam ettiğini ve bu grubun dil ve konuşma terapisi alması gerektiğini ifade etmiştir. Konuşma bozukluğu olan hasta sayısının bu kadar çok olması konuşma terapistlerinin yarık damaklı çocukların tedavisinde önemli bir rol üstlenmelerini gerektirmektedir.

Konuşma terapistinin asıl amacı çocuğun iletişim becerilerini geliştirmektir. Bu nedenle konuşmaya dayalı sözel dili kullanan çocukta, konuşmanın anlaşılabilirliğini arttırmak asıl amaç olmalıdır. Ancak yarık damaklı çocuklarda dil ve konuşma bozuklukları dışında bilişsel gelişim gerilikleri, işitme engeli, psikolojik sorunlar (sosyal kaygı ve benlik algısı gibi) ve bu faktörlerin neden olabileceği akademik sorunlar (okul başarısızlığı) gözlenebilir (Tezel, 2004). Bunlar dışında anatomik bozukluklar, eksik yüz gelişimi, diş sorunları (eksik, fazla ve bozuk diş çıkması gibi), otolojik sorunlar da (kronik orta kulak hastalıkları ve östaki tüpü disfonksiyonu) dudak damak yarıklığında sıkça gözlenmektedir (Abacı, 1995).

Avrupa'da "Eurocleft Speech Project" (Avrupa Yarık Damak Konuşma Projesi) adıyla bir proje oluşturulmuş ve damak yarıklı çocukların rehabilitasyonu ile ilgili altı Avrupa şehrindeki (Amsterdam/Rotterdam, Copenhagen, Londra, Manchester, Oslo ve Stokholm) merkezlerde başlayan uygulamalar daha sonra Avrupa Birliği'ne üye olan ülkeler tarafından da uygulanmaya başlamıştır. Projede bu çocukların yüz gelişimleri ve konuşmaları için uygulanan prosedürlere bir standart getirilmiştir. Ayrıca bu uygulama merkezlerinden elde edilen verilerle, diller arası karşılaştırma yapmaya imkan tanıyan araştırmalar yürütülmektedir (Grunwell, 1993; Shaw ve ark., 2001).

Yukarıda bahsedilen ve çeşitli alanlarla ilgili olarak risk taşıyan çocukların değerlendirilmesi, fiziksel görüntü, odyolojik yönetim, özellikle kendine güven ve diğer psikolojik faktörlerin doğru olarak yönetimi için ekip çalışması oldukça önemlidir. Dudak damak yarıklığı olan çocukların doğduklarından itibaren profesyonel bir ekip tarafından kontrol edilmesinin sağladığı başarı çeşitli araştırmalarda anlatılmıştır (Kokavec ve ark.,2001; Webb ve ark., 2001).

Türkiye’de konuşma terapisinin yeni gelişen bir alan olması nedeniyle, dil ve konuşma bozukluklarının değerlendirilmesinin yapılabileceği, standardizasyonu yapılmış araçlar çok azdır; uygun ve etkililiği test edilmiş terapi yöntemleri ise hiç yoktur. İzleyen bölümlerde bu araştırmanın amaçları ve önemi ile ilgili ayrıntılı bilgi verilecektir.

### **Amaç**

Bu çalışmanın amacı, sesçil dağarcığında /k/, /s/, /tʃ/ sesleri olmayan Türkçe konuşan yarık damaklı (yumuşak damak) iki çocuğa Golding-Kushner’ın terapi yaklaşımına dayalı olarak hedef sesleri kazandırmak ve terapi yönteminin etkililiğini ölçmektir. Bu amacı gerçekleştirebilmek için aşağıdaki sorulara yanıt aranmıştır:

- a) Uygulanan program, sesletim bozukluğu olan birinci katılımcının /k/, /s/ ve /tʃ/ seslerini karşılıklı konuşmasında doğru olarak üretmesinde etkili midir?
- b) Uygulanan program, sesbilgisel bozukluğu olan ikinci katılımcının /k/, /s/ ve /tʃ/ seslerini karşılıklı konuşmasında doğru olarak üretmesinde etkili midir?
- c) Uygulanan terapi programıyla edinilen sesler uygulama bittikten iki ve dört hafta sonra katılımcılar tarafından korunabilir mi?
- d) Uygulanan sesletim terapi programı sosyal açıdan kabul edilebilir mi?

### **Önem**

Dudak damak yarıklığının görülme sıklığının her bin doğumda bir olduğu, yarık damakla doğan bu çocukların %40’ında dil ve konuşma bozukluklarının tespit edildiği ve bu bozukluklara bağlı olarak gelişebilen diğer sorunlar (psikolojik veya akademik) düşünüldüğünde, damak yarıklı çocukların dil ve konuşma rehabilitasyonunun önemi ortaya çıkmaktadır.

Ancak ülkemizde dil ve konuşma terapisinin yeni gelişmekte olması ve uzman personelin eksikliği nedeniyle damak yarıklığı olan çocukların dil ve konuşma rehabilitasyonu yeterli düzeyde yürütülememektedir.

Bu araştırmanın önemi, alanda çalışan az sayıdaki terapist, damak yarıklı olan çocukların terapilerinde kullanabilecekleri, sistematik ve kolay uygulanabilir bir program tanıtmaktır. Değerlendirme sürecinin, vaka seçiminin, terapi basamaklarının ayrıntılı bir şekilde anlatılmasının uygulamalara yol göstereceği ve konuşma bozukluklarının neden olabileceği diğer sorunlara da engel olunabileceği düşünülmektedir.

## KAYNAK BİLGİSİ

Bu bölümde damak yarıklığı olan çocuklarda gözlenebilecek dil ve konuşma sorunları, değerlendirme ve terapi yaklaşımları anlatılacaktır.

### Dudak Damak Yarıklı Çocukların İletişim ve Dil Özellikleri

“İletişim, dil, konuşma birbirinden farklı; ancak, birbirlerini tamamlayan üçlü bileşenlerdir. İletişim, dil ve konuşmayı da içeren ve birbirleriyle kesişen becerilerden oluşan şemsiye bir terim olarak düşünülebilir” (Topbaş, 2001). Kişiler arası ilişkilerde iletişim bir amaç, dil ise bu iletişimi gerçekleştirmek için kullanılan bir araçtır. Bu araç, yani dil, çeşitli kanallar kullanılarak karşı tarafa aktarılabilir.

Konrot (2001) tarafından sözel dilin seslere dönüştürülmüş biçimi olarak tanımlanan konuşma ise fiziksel, psikolojik ve nöro-fizyolojik bir süreç olup, insanda işitme ve ses yolu kullanılarak belirli organlar yardımıyla düşüncelerin sesli semboller ile kodlanması olayıdır (Topbaş, 2001).

Kuehn ve Moller (2000) 1950 ve 1970 yılları arasında yapılan araştırmalarda damak yarıklı çocukların dil gelişiminin akranlarından daha geri olduğunu gösteren bulguları sıralamışlardır. Ancak alıcı ve ifade edici dil gelişimlerinde gecikmeler olduğunu iddia eden bu çalışmalarda, dudak damak yarıklığına eşlik eden ek bozuklukların yok sayıldığını, 1970 ve 80’lerde ise damak yarıklığı olan hastaların oluşturduğu grubun çok özellikli bir grup olduğunu, işitme engeli, bilişsel bozukluklar ve çeşitli sendromların eşlik edebileceğinin fark edilmeye başlandığını ve dil gelişimi konusuna olan ilginin arttığını ifade etmişlerdir. Yapılan son dönem çalışmalarda da şüpheli ve birbiriyle çelişen birtakım bulgulara rağmen, ılımlı kimi araştırmacılar damak yarıklığı olan çocuk ve yetişkinlerin karşılıklı konuşmada daha az başarı gösterdiklerini ve iletişim amaçlı dili kullanmada daha az etkin olduklarını iddia etmişlerdir (Chapman ve ark., 2003). Sıkça orta kulak iltihabı geçiren bu çocuklara ek bir takım bozuklukların eşlik etmesi dışında, yapılan her ameliyatın aynı düzeyde başarılı olmaması ve bazı çocukların ameliyatlarının geç dönemde yapılması da çalışmalara denek seçilirken dikkate alınmalıdır. Chapman ve ark. (2003) yaptığı bir araştırmada 9. aydan önce ve 13. aydan sonra damak ameliyatı olmuş çocukların dil becerilerini karşılaştırmıştır. Çalışma sonunda, 13. aydan sonra ameliyat olan çocukların, erken dönemde ameliyat olanlara göre konuşmalarında daha fazla gecikmeler olduğu bulunmuştur.

Kuehn ve Henne (2003) damak yarıklığının, çocuğun konuşma gelişimini olumsuz yönde etkilese bile, ek birtakım bozuklukların eşlik ettiği durumlar dışında, dil gelişimini pek fazla etkilemeyeceğini ifade etmişlerdir. Dilin zihinsel bir süreç, konuşmanın ise motor bir davranış olması bu düşüncüyü doğrular. Ancak anatomik engelinden dolayı kimi konuşma seslerini üretmekte zorluk çeken çocuğun ürettiği ses, zamanla kendi sisteminin bir parçası olabilir ve anatomik bir engel olarak başlayan bu durum, zaman içerisinde dil sorunu (Konrot, 2005) olarak tanımlanan ‘sesbilgisi’ sorununa dönüşebilir (Topbaş, 1999).

Sesbilgisi, “konuşma seslerini dil bağlamında kurallara uygun kullanmayı bilme becerisidir” (Topbaş, 2005). Sesbilgisi dilbilimin bir parçasıdır ve zihinde



konuşma seslerinin nasıl organize olduğunu açıklar (http-1). Sesbilgisel bozukluklar ise dilin kendisine özgü dilbilgisi kurallarının temelini oluşturan sesbilgisini edinme güçlüğü olarak tanımlanmaktadır (Topbaş, 2005).

Sesbilgisel gelişim üç durumu içerir (http-1):

- Seslerin çocuğun zihninde saklanması,
- Seslerin çocuk tarafından söylenişi,
- Bu iki durum arasındaki kurallar ve işlemler.

Sesbilgisel bozukluğu olan çocukların genellikle konuşma seslerini sesletmek ile ilgili sorun yaşamadıkları belirtilmiştir (http-1). Yani, bu çocuklar tüm konuşma seslerini sesletebiliyor olsalar da, seslerin zihinlerindeki organizasyonu ile ilgili bir sorun vardır ve bu nedenle sesleri o dilin kurallarına uygun şekilde kullanamazlar.

Grunwell (1993) dudak damak yarıklığı ile ilgili araştırmaların bir kısmının sesbilgisel becerilerden çok sesletim sorunlarına odaklandıklarını, ancak 1980'lerden sonra sesbilgisel becerilerinin de incelenmeye başlandığını ifade etmiştir. Bunun nedeninin ise genellikle bu araştırmalarda katılımcı olarak yer alan çocukların yaş ortalamasının 3 olmasını göstermiştir. Grunwell "Tüm yarıklıkları onarılan çocuğun, organik bozukluklarıyla baş etmek ve bunu telafi etmek için kendine bir sesbilgisel sistem geliştirdiğini" belirtmiştir. Dudak damak yarıklı çocuklardaki sesbilgisel süreçleri inceleyen araştırmalardan elde edilen verilerin de bu görüşü desteklediğini ve sesletim gelişimi normal olan çocukların sesbilgisel sistemlerinin de normal olduğunu, sesletim becerileri gecikmiş olan çocukların ise sesbilgisel sistemlerini kurmalarının da geciktiğini belirtmiştir.

Dudak damak yarıklığı olan çocuklarda yapısal bozukluğa bağlı işlemlerin yanı sıra kişiye özgü ve olağan dışı sesbilgisel süreçlere de rastlanmaktadır (Tezel, 2004). Bu nedenle sesletim terapilerinin erken dönemden başlatılarak giderilmesi olası sesbilgisi sorununu da önleyebilecektir. Aksi takdirde, sesbilgisel sorunun sadece söyleyişi değil aynı zamanda okuma ve yazma becerilerini de etkilemesi (http-1) sorunun katlanarak büyümesine yol açabilir.

Dudak damak yarıklığında sesbilgisel sorunlar da görülebilmektedir ancak bu yapısal bozukluğun neden olduğu asıl konuşma sorunları izleyen bölümde ayrıntılı olarak ele alınacaktır.

### **Damak Yarıklığı Olan Bireyde Gözlenen Konuşma Özellikleri**

Yarık damaklı bireylerde gözlenen sesletim sorunlarını betimleyen pek çok araştırma vardır (Brondsted ve ark., 1994; Sell ve ark., 1999; Kuehn ve Henne, 2003; Sell ve ark., 2001; Powers ve ark., 1990; Dworkin ve ark., 2004; Whitehill ve Ching, 2003; Salas-Provanca ve ark., 2003; Grunwell, 1993). Bu araştırmalardan elde edilen verilerle yarık damağın, konuşmayı etkilemesi iki boyutta ele alınmıştır:

- a) Velofarengal kapanma sorunları
- b) Sesletim sorunları ve telafi edici sesletim

### ***Velofarengeal kapanma sorunları***

Velofarengeal kapanma, yumuşak damağın arka ve yan yutak (farengeal) duvarla temas ederek havanın burun yerine ağızdan çıkarılmasına denilmektedir. Birinci ameliyat sonrasında yaklaşık %20-%30 yarık damakla doğan bireylerde bu velofarengeal kapanmanın uygun bir şekilde gelişmemesinden kaynaklı hipernazalite görülmektedir (Kuehn ve Henne, 2003).

Hipernazalite, konuşma için gerekli enerjinin ağızdan çıkması gereken seslerde buruna kaçarak konuşmanın rezonansını bozmasıdır. Grunwell ve Harding (1996) hipernazalitenin ünlü, daralmalı ve yan daralmalı seslerde görülebileceğini, ötümsüz seslerde nazal rezonansın olamayacağını ve /b/, /d/ gibi seslerin de /m/, /n/ seslerine dönüştüğünü belirtmişlerdir.

Velofarengeal kapanma sorunlarından biri de nazal kaçaktır (nasal emission). Hipernazalite ses kalitesini etkileyen bir sorundur. Nazal kaçak ise sadece sürtünmeli (/f/, /v/, /s/, /z/, /ʃ/, /ʒ/) ve patlamalı durak seslerinin (/p/, /b/, /t/, /d/, /k/, /g/, /c/, /ɟ/) (Brondsted ve ark., 1994; Sell ve ark., 1999) üretimini etkilemekte ancak sesin kalitesinde bir bozukluğa neden olmamaktadır.

Sıkça gözlenen bu durumlar dışında velofarengeal kapanma sorunlarının neden olduğu hiponazalite, nazal türbülans, burun buruşturma (grimace), nazal sürtünmeli sesler üretme gibi başka sorunlar da gözlenebilmektedir.

Velofarengeal kapanma incelenirken ses bozuklukları da değerlendirilmelidir çünkü damak yarıklığı olan bireylerde boğuk (hoarse), nefesli (breathy), sert (harsh) ve yüksek (loud) ses, velofarengeal kapanmanın olmadığı durumlarda telafi edici bir süreç olarak görülebilmektedir (Kuehn ve Moller, 2000).

### ***Sesletim sorunları ve telafi edici sesletim***

Geç dönem ameliyatlardan sonrasında yanlış öğrenmeler, velofarengeal kapanma sorunları, sert veya yumuşak damakta bulunan fistül gibi nedenler çocuğun hedef sesi doğru olarak üretmesini engellemektedir.

Damak yarıklığı olan çocuklarda, ağız içi basınç gerektiren seslerden olan patlamalı-durak, sürtünmeli ve durak sürtünmeli (/tʃ/, /dʒ/) seslerin, diğer sesbirim sınıfları olan genizsilere (/m/, /n/) ve akıcılar (/y/, /r/, /l/) göre daha sık bozulmaya uğradığı görülmektedir (Powers ve ark., 1990; Sell ve Grunwell, 2001; Chapman ve ark., 2003; Dworkin ve ark., 2004).

Powers ve ark. (1990) çocuklarda görülen en yaygın sorunun, yaşlarına uygun olmayan ünsüz öbeği daralması olduğunu (özellikle alanyazında yarık damaklı çocukların en çok zorlandıkları ses olarak bilinen /s/ ses biriminin olduğu durumlarda) ve sıklıkla sözcük sonu ünsüzlerinde düşme gözlendiğini ifade etmiştir.

Araştırmalardan elde edilen ortak bir bulgu da ‘artlaştırma’ olarak bilinen, dilin ağız ön bölgesindeki hareketlerinin arkaya kaydırılmasıdır (Brondsted ve ark., 1994; Sell ve ark., 1999; Sell ve Grunwell, 2001; Whitehill ve Ching, 2003).

Konuşmaya yardımcı olan yapıların bozukluğu gırtlak durak (glottal stop), yutak sürtünmeli, yumuşak damaksıl sürtünmeli, yutak durak, nazal sürtünmeli ve sert damaksıl durak sesleri gibi çeşitli telafi edici sesletimlere yol açabilir (Whitehill ve Ching, 2003). Erken dönemde başarılı damak onarımı yapılan çocuklarda ise bu durumlar daha az görülecektir (Grunwell, 1993). Telafi edici sesletim sorunlarının en sık görülenlerinden biri gırtlak durak seslerin çıkarılmasıdır. Patlamalı–durak, sürtünmeli ve durak sürtünmeli bir sesi çıkarmaya çalışan çocuk, ağız içi basıncı oluşturamadığı için, ses tellerinin (glotisin) altında basınç oluşturma yoluna gider. Alanyazında gırtlak durak seslerini ortadan kaldırmaya yönelik çeşitli terapi programları vardır ancak bu sesler erken dönemlerde uygulanacak aile eğitimiyle, çocuk bunları edinmeden de önlenabilmektedir. Damak yarıklığı olan bebeklerle yapılan bir araştırmada 13,3 aylıkken ameliyat olan iki bebeğin, erken dönemde (9 ay) ameliyat olan bebeklere göre daha fazla telafi edici sesletimde buldukları görülmüştür (Salas-Provanca ve ark., 2003). Bu nedenle erken dönem ameliyatlar çocuğun konuşma gelişimi için oldukça önemlidir.

Bütün bunlar dışında önleştirme, yanlılaştırma (laterizasyon), damaksıllaştırma, çift sesletim (double articulation) gibi süreçlerin de gözlendiği çeşitli araştırmacılar (Brondsted ve ark., 1994; Sell ve ark., 1999) tarafından bildirilmiştir.

Sell ve Grunwell (2001), yarık tipinin ciddiyetine göre konuşma sorunlarının oranının da arttığını, Brondsted ve ark. (1994) ise konuşma bozukluğu ile yapılar arasındaki ilişkinin çok daha karmaşık olduğunu belirtmiştir.

Dil ve konuşma terapistliğinin Türkiye’de yeni gelişen bir alan olması nedeniyle dudak damak yarıklığı olan hastaların konuşma özelliklerine yönelik çok fazla araştırma bulunmamaktadır. Bu özelliklerle ilgili olarak Türkçe konuşan çocuklarla yapılmış iki araştırmaya rastlanmıştır. Bu araştırmalardan ilki Topbaş ve Özdemir’in (2002) dört yarık dudak damaklı çocuk (5 yaşında bir kız ve bir erkek çocuk; 15 ve 17 yaşında iki kız katılımcı) üzerinde yaptıkları araştırmadır. Araştırmada uygun olmayan nazal hava akımı, patlamalı durak ve sürtünmeli seslerin gırtlak durak seslerine dönüştürülmesi, dişyuvasıl sapmalar ve değişkenlik gibi evrensel sonuçların yanında dile özgü olabilecek şu sonuçlar da bulunmuştur: Çift dudaksıl ve diş yuvasıl seslerin yumuşak damaksıl seslere dönüşmesi, yumuşak damaksıl seslerin damaksıllaştırılması, sürtünmeli seslerin yutak sürtünmelilere dönüştürülmesi, damaksıllaştırma, durak-sürtünmeliyi sürtünmelileştirme ve sözcük içi ses düşmesi.

Türkçe konuşan damak yarıklı çocuklarla yapılan ikinci çalışma ise Tezel’in (2004) çocukların sesletim, işitsel ayırt etme ve sesbilgisel özelliklerinin incelediği bir tez çalışmasıdır. Araştırma sonuçlarına göre sesletim açısından katılımcılardaki ortak bulgular şöyledir:

- Durak, sürtünmeli ve durak-sürtünmeli seslerden bir kısmı üretilememekte ya da bu seslerin yerine genizsi sesler ve gırtlak durak sesleri kullanılmaktadır.
- İşitsel ayırt etme becerilerindeki bozukluk ile sesbilgisel işlemlerin kullanımındaki sıklık arasında bir paralellik görülmektedir.

- Sesbilgisi bölümünde dudak damak yarıklığına özgü işlemlerin (sürtünmelilerin genizsileştirilmesi, genizsi kaçak, gırtlak durak sesinin ve genizsi sürtünmeli sesin kullanımı) yanı sıra kişiye özgü ve olağan dışı sesbilgisel süreçlere rastlanmış ve tüm katılımcıların sesbilgisel bozukluk gösterdikleri bulunmuştur.
- Bu sesbilgisel bozuklukların, yarık damak konuşmasındaki sesletim sorununun sesbilgisel soruna dönüşmesiyle ilişkili olabileceği düşünülmüştür.

### **Dudak Damak Yarıklığında Değerlendirme**

Dil ve konuşma terapisti, dudak damak yarıklığı ve diğer kafa-yüz (craniofacial) anomalilerin tarama, tanılama (uygun bir girişim için ayırıcı tanı), değerlendirme, yorumlama, rehabilitasyon yönetimini gerçekleştirme, ayrıca, ilişkili iletişim sorunlarını engellemek ile yükümlüdür (Witzel, 1993; akt. Sell ve Grunwell, 2001). Terapist, iletişim becerilerini en üst düzeyde gerçekleştirebilmek için konuşma işlevini bozan yapıların neler olduğunu, bu yapılarda ne tür değişikliklere ihtiyaç duyulduğunu belirlemeli ve gerekli değişikliklerin uygun bir şekilde yerine getirilmesine yardımcı olmalıdır.

Değerlendirmelerin temel amacı terapilerden elde edilen başarının en üst düzeye ulaşabilmesidir. Terapilere çocuğun ve ailenin katılımını (participation) sağlamak için; çocuğun ihtiyaçlarını, terapiye nereden başlanması gerektiğini, konuşmadaki hangi süreçlerin etkilendiğini ayrıntılı olarak saptamak gerekmektedir.

Yarık dudak damaklı çocuklardaki konuşma bozuklukları çeşitli araştırmalarla incelenmiş ve olabilecek sorunlar betimlenmiştir. Bozukluktan kaynaklı gelişebilecek sorunlar önceden kestirilebileceği için Sell ve Grunwell (2001) konuşmayı değerlendirme ölçeklerinin rutin olarak kullanılması gerektiğini ve terapiye başlamadan önce terapinin etkililiğini arttırmak için ayrıntılı değerlendirme yapılmasının son derece önemli olduğunu ifade etmişlerdir. Alanyazında değerlendirmenin yapılacağı aracın neleri içermesi gerektiği ayrıntılı olarak incelenmiştir.

Değerlendirme aracı nazalite (hiper-hipo), genizsi kaçak, anlaşılabilirlik ve sesletim gibi becerilerin yanında mutlaka nazal türbülans, burun kırıştırma/buruşturma (grimace), fonasyon ve konuşma sırasındaki görüntünün değerlendirilmesini de içermelidir. Hiper ve hipo nazalite basit veya karmaşık bir takım testlerle ölçülebilir (ayna, burun tıkama, nazoendoskopi). Bu nesnel parametreler dışında dinleyicinin öznel değerlendirmesine bağlı bulunan algısal değerlendirme de oldukça önemlidir (Sell ve Grunwell, 2001).

Dudak damak yarıklığında anlaşılabilirliği etkileyen en önemli faktörlerden biri de sesletim sorunlarıdır. Sesletim bozukluklarını test etmek için çeşitli araçlar geliştirilmiştir. Ancak bu araçların avantajlarının yanında dezavantajları da vardır. Örneğin, Iowa Pressure Articulation Test (Morris, 1961; akt. Sell ve Grunwell, 2001) ve Bzoch Error Pattern Diagnostic Articulation Test (Bzoch, 1979; akt. Sell ve Grunwell, 2001) gibi testler, seslerin ve hataların şekillerini belirlemek için damak yarıklığı olan bireydeki konuşmayı değerlendirmektedir. Bu yaklaşım, söylenenlerin sesçil yazılımını gerektirmez, sadece, hedef ünsüzün doğru üretilip üretilmediğini test eder. Yapılan sesletim hatalarının ‘bozma, yer değiştirme ve

düşürme' gibi kategorilerle incelendiği bu yaklaşımlarda sesletim hatalarının tam tespit edilemeyeceği veya üst üste binebileceği bildirilmiştir.

Dudak damak yarıklığında konuşma değerlendirmesi için Sell ve ark. (1994), The Great Ormond Street Speech Assessment (GOS.SP.ASS.) adında bir değerlendirme aracı geliştirmişlerdir. Daha sonra yeniden gözden geçirilip düzeltilerek GOS.SP.ASS.'98 (Sell ve ark., 1999) adını alan bu değerlendirme aracında rezonans bozuklukları, genizsi kaçak, genizsi türbülans, ünsüz üretimi, ses, konuşma sırasındaki yüz görünümü, oral motor beceriler, dil, etiyojoloji ve cümle tekrarları değerlendirilmektedir. Böylece önceki yıllarda kullanılan testlerin dezavantajları ortadan kaldırılmış ve bu testlerin eksiklikleri giderilmiştir. Örneğin resim adlandırma yoluyla alınan, tek sözcüklerden oluşan konuşma verisi, kişinin tipik konuşma tarzını ortaya çıkaramayabilir (Grunwell, 1993). Bu nedenle Van Demark'ın (1964, akt. Sell ve Grunwell, 2001) cümle tekrarları ile doğal konuşma arasında yüksek korelasyon bulunmasından hareketle, çeşitli hedef seslerin test edildiği cümle tekrarları bölümü de teste eklenmiştir.

Özetle, değerlendirmeler sonucunda çocuğun konuşma özellikleri, sorunları, terapinin temel amacı ve hedefleri belirlenir, uygun terapi yaklaşımlarıyla çocuğun iletişim becerileri en üst düzeye çıkarılmaya çalışılır.

### **Damak Yarıklığında Sesletim Terapisi**

Günümüze değin dudak damak yarıklığının terapilerinde sesletimden daha çok velofarengal yetmezlik üzerine yoğunlaşmıştır. Sell ve Grunwell (2001) yıllardır konuşma terapistlerinin damak yarıklığında hipernazalite için terapi yaptıklarını ancak sonucun genellikle hayal kırıklığı olduğunu ifade etmişlerdir.

Sell ve Ma (1996; akt. Sell ve Grunwell, 2001) nazofaringoskopi (nasopharyngoscopy) ameliyatı olmuş 68 hasta üzerinde rutin operasyon sonrası verilen konuşma terapisini incelemiştir. Çalışmada velofarengal disfonksiyonu olan bu hastalara endoskopi ile bakıldığında %60'ında yapısal, %20'sinde fonksiyonel, %20'sinde de hem yapısal hem fonksiyonel sorunların olduğu görülmüştür. Araştırmada da görüldüğü gibi, yapısal bozukluklar hipernazalitenin en büyük nedenidir ve yapısal bozukluktan kaynaklanan hipernazalitesi olan hastaya rutin olarak konuşma terapisi vermenin uygun olmadığı ortaya çıkmıştır. Hastaların çoğu, velofarengal disfonksiyondan kaynaklı konuşma bozukluğunun ameliyatlar ve protezler dışında bir yöntemle ortadan kalkmasını isterler. Ancak konuşma terapisi, sadece fonksiyonel bir sorun varsa etkili olabilmektedir. İkişinin birlikte bulunduğu durumlarda, konuşma terapisinin tek başına aşırı hipernazaliteyi veya nazal kaçığı çözmesinin mümkün olmadığı belirtilmiştir (Sell ve Grunwell, 2001).

Kuehn ve Henne'ye (2003) göre damak yarıklığı olan çocuklarda görülen konuşma bozuklarının tümü damak yarıklığına bağlı olarak gelişmez. Damak yarıklığı gırtlak durak sesler, hipernazalite, nazal kaçak gibi bazı sorunları beraberinde getirmekte ancak bazen de bu bozukluktan bağımsız olarak gelişen sesletim sorunları görülebilmektedir. Bunu, damak onarımından önceki alışkanlıklarla ya da sesletim bozukluğuna sebep olabilecek diğer nedenlerle açıklamak mümkün olabilir. Damak yarıklığına bağlı olarak gelişmeyen sesletim hatalarına geleneksel sesletim terapisi uygulanabilir. Ancak bu sorunun sesletim ya da sesbilgisel bir sorun olup olmadığının çok iyi belirlenmesi gerekmektedir.

çünkü sesletim sorunlarına yönelik bir terapi yaklaşımının sesbilgisel bozukluğun terapisinde, daha önceki bölümlerde tartışılan nedenlerden dolayı, çok fazla katkı sağlamayacağı açıktır. Sesbilgisel bir terapi yaklaşımı şu özellikleri içermelidir:

1. Sesbilgisinin sistematik doğasına uygun olmalı,
2. Motor etkinliklerden çok bağlama dayalı olmalı,
3. Çocuğun yaşına uygun sesbilgisel model (pattern), çocuğun kullandığı sesbilgisel organizasyon da dikkate alınarak çeşitli etkinliklerle kolaylaştırılıp çalışılmalı,
4. Genelleme en son hedef olmalıdır.

Konuşma sesleri IPA'de (International Phonetics Alphabet-Uluslararası Sesçil Abece) ayırıcı özelliklere (sesletim yerleri, biçimleri ve titreşim özellikleri) göre sınıflandırılmıştır. Sesbilgisel analize dayanan ayırıcı özellikler kuramına göre uygulanan terapilerde iki yaklaşım bulunmaktadır. Bunlardan birincisi terapilerde birbirine karşıt iki sesin seçilerek aralarındaki farkların öğretilmesidir. Örneğin, /f/ ve /t/ sesi birbirinden hem sesletim yeri hem de biçimi açısından farklıdır. Dolayısıyla, çocuğun iki ses arasındaki karşıtlığı kavrayıp bu sesleri edinmesi daha kolay olacaktır. İkinci yaklaşım ise, çocuğun sesçil dağarcığında olmayan seslerden aynı özelliklere sahip bir sesin çalışılmasının diğer sesleri de tetikleyeceğidir. Örneğin, sürtünmeli seslerin titreşim özelliği ile ilgili bir sorunu olan çocukla tüm sürtünmeli ve ötümlü seslerin çalışılmasına gerek olmadığı, sadece /s/ ve /z/ sesleri arasındaki farklılığın çalışılmasının diğer sürtünmeli-ötümlü sesleri de tetikleyeceği ifade edilmiştir. Ancak, farklı kategorilerdeki sesler (/s/ ve /r/ gibi) birbirlerini etkilemeyecektir. Öğrenilen bir sese ilişkin özelliğin diğer sese/seslere genellenebilmesinde özellikle sesletim yerinin önemi vurgulanmıştır (Yavaş, 1998).

Pek çok terapi tekniği Morley'in (1970; akt. Sell ve Grunwell, 2001) öncülük eden çalışmasına ve davranış değiştirme ilkelerine dayanır. Kapsamlı bir değerlendirmeye dayalı terapi yapan terapist, sesletim ve sesbilgisel yaklaşımları terapisine uyarlamalıdır.

Kuehn ve Moller (2000) dudak damak yarıklı veya ilgili kafa-yüz bozukluğu olan bireylerin yönetiminin üç ana kategoriden oluştuğunu ifade etmişlerdir. Bunlar; ameliyat, protezler ve davranışçı terapidir.

Sesletim terapisi yapılırken üç önemli parametre göz önünde bulundurulmalıdır. Bunlar anlaşılabilirlik, uyarılabilirlik ve görülebilirliktir. *Anlaşılabilirlik*, seçilen hedef sesin konuşmanın anlaşılabilirliğine ne kadar katkı yapacak bir ses olduğu; *uyarılabilirlik*, hastanın bu sesi doğru olarak çıkarmaya ne kadar yatkın olduğu; *görülebilirlik* ise hedef sesin takliti kolaylaştırarak şekilde sesletim yerinin (örneğin çift dudaksız bir ses olması) görülüp görülmediği ile ilgilidir. Hock (1986, akt Sell ve Grunwell, 2001) terapinin uyarılabilir bir hedefle başlamasını desteklemekte, Trost-Cardamone ve Bernthal (1993, akt Sell ve Grunwell, 2001) ise, terapistin anlaşılabilirliği arttıracak hedef veya hedefler seçmesi gerektiğini iddia etmektedir.

Sell ve Grunwell'e (2001) göre hedef ses çocuğun ihtiyaçları ile ilgili olmalıdır. Trost (1981, akt., Sell ve Grunwell, 2001) ayna çalışmalarını, dokunsal (taktil) ipuçlarını ve kolay sesletim öğretebilmek için çizimler (diyagram) kullanılmasını önermiştir. Genel ilkenin sesletim yerinde çalışma yapma ve odaklanmayı dudaklara ve dil ucu seslerine yaparak sesletimi daha öne getirmek olduğunu ifade etmişlerdir. Ayrıca çocuğun doğru ve hatalı seslere ilişkin farkındalığını arttırmak için sesletime paralel olarak, işitsel ayıt etme ve kendini izleme yöntemlerinin de kullanılması gerektiği vurgulanmıştır.

Golding-Kushner (2001) sesletim bozukluğu olan çocukla çalışılırken tek bir hedef sesin seçilebileceği gibi, çocuk birden fazla sesi aynı anda çalışabilecek kapasiteye sahipse, bu seslerin gruplanabileceğini belirtmiştir. "*Sesçil gruplama (chunking)*" olarak uyarlayabileceğimiz bu yaklaşımın ilk bakışta sesbilgisel yaklaşıma benzetilebileceğini ancak burada hedef sesi sesbilgisel özelliklerine, yani, sesletim yeri ve biçimine göre gruplama eğilimi olduğunu, buna karşılık sesbilgisel yaklaşımda ses gruplarının genelde yapılan hatalara göre oluşturulduğunu ifade etmiştir. Ayrıca, damak yarıklığı olan çocuklardaki sesletim sorunlarında uygulanabilecek davranışçı yaklaşımla hazırlanmış bir terapi programı geliştirmiştir. Bu programda hedef ses izole, hece, sözcük, sözcük öbeği, cümle ve karşılıklı konuşma aşamalarında çalışılmaktadır.

Sell ve Grunwell (2001), sonuçta, sesletim ve sesbilgisel yaklaşımlarının kombine bir şekilde kullanılması ve faydalı bir terapi ilkesi sağlanması gerektiğini söylemişlerdir. Terapi programlarının açık amaçlarının ve belirli hedeflerinin olması, yapılandırılması ve sorun davranışlara odaklanması gerektiğini vurgulamışlardır. Ailenin ya da bakıcının terapinin önemli bir parçası olduğu, ev ödevleri ve ailenin çocuğa dönüt vermek için yaptığı zararsız yanlış anlamaların terapiye katkıda bulunacağı belirtilmiştir.

Terapistin hatalı seslere yönelik müdahaleleri dışında, özellikle genelleme aşamasında, aile desteği oldukça önemlidir. Bu nedenle terapiye dahil edilecek aile veya bakıcılar (carers) doğru ve hatalı seslerin farkını ayırt edebilmeli, yalnızca hedef sesi pekiştirmeyi öğrenmelidirler.

Bütün bu bilgiler, özetle, sesletim yerinin; hava akımının ağza yönlendirilmesi yoluyla sesletim biçiminin ve ötümlenme yapıp yapılmayacağını ayrıntılı olarak tanımlanması gerektiğini göstermektedir. Genelleme aşamasında aile desteği ve çevrede meydana getirilecek değişiklikler (okul öğretmeni ve arkadaşları gibi) terapinin etkililiğini arttırabilir. Ayrıca, Sell ve Grunwell'in (2001) de iddia ettiği şekilde yaklaşımlarda görülen farklılıklar bilimsel kanıtlardan çok terapinin sanatla ilgili kısmıyla, terapistin kişisel tarzı ile ya da hastanın karakteriyle ilişkilendirilebilir.

Dudak damak yarıklığında konuşma terapisine yönelik Türkiye'de yapılmış yalnızca bir araştırmaya rastlanmıştır. Bu araştırma Topbaş ve ark.'nın (2002) mukoza altı yarığı olan, geç dönem ameliyatı yapılmış bir yetişkinle yaptıkları sesletim terapisinin etkililiğine yönelik çalışmadır. Çalışma sonucunda katılımcının hata örüntülerinin belirgin derecede düştüğünü dolayısıyla anlaşılabilirliğin arttığını bulmuşlardır.

Alanyazın taraması sonucunda Türkiye'de dudak damak yarıklı çocukların terapisinde kullanılabilecek sistematik bir terapi programının olmayışı bu

çalışmanın çıkış noktasını oluşturmuştur. Çalışmamızda sistematik, Türkçe'ye uyarlanabilir ve test edilebilir olması nedeniyle, Golding-Kushner'ın (2001) hedef sesin aşamalı olarak öğretimini içeren programı kullanılmıştır. Programda yer aldığı şekilde hedef sesin nasıl çalışılacağı, ölçütlerin nasıl belirleneceği, kullanılabilir ipuçları ve pekiştiren tarifesi ayrıntılı bir şekilde araçlar ve yöntemler kısmında anlatılacaktır.



## GEREÇLER ve YÖNTEMLER

Bu bölümde katılımcılar, ortam, araç ve gereçler, araştırma modeli, araştırmanın bağımlı ve bağımsız değişkenleri, uygulama süreci, verilerin toplanması ve verilerin analizi konularında bilgi verilmiştir.

### **Katılımcılar ve Seçimi**

Çalışmaya Dil ve Konuşma Bozuklukları Merkezi'ne (DİLKOM) konuşma terapisi için başvuran, yumuşak damak yarıklığı olan ve ön koşul özelliklerini karşılayan iki vaka dahil edilmiştir.

#### ***Katılımcılar***

##### **1. Sevgi**

Sevgi 5.6 yaşındadır ve yumuşak damak yarıklığı ile doğmuştur. Afyon ilinde bir köyde oturmaktadır. 3 yaşında yumuşak damağından ameliyat olmuştur ancak yumuşak damağında iki fistül bulunmaktadır. Aileden alınan bilgiye göre ameliyatı bir Kulak Burun Boğaz Uzmanı tarafından yapılmıştır; ancak ameliyat tekniğı ile ilgili herhangi bir bilgiye ulaşılammıştır. Oral motor muayene sonucunda yeterli düzeyde yumuşak damak hareketinin olduğu, diş yapısında bir bozukluğun olmadığı tespit edilmiştir. Bilişsel gelişiminde bir engeli olmadığı devlet hastanesinden alınan raporla bildirilmiştir. DİLKOM'da yapılan işitme taraması sonucunda işitmesinde herhangi bir engelin bulunmadığı tespit edilen katılımcı daha önce bir kurumdan dil ve konuşmasına ilişkin terapi ya da tavsiye almamıştır. Test of Early Language Development (TELD) (Hresko ve ark.,1999) testinin yayın hakkı alınarak Türkçe Erken Dil Gelişimi Testi-Türkçe uyarlaması yapılmıştır (Topbaş ve ark., yayına hazırlanmakta). Dil gelişimi düzeyini belirlemek amacıyla bu test uygulanmış ve yaş normlarına uygun sonuçlar elde edilmiştir. Katılımcıya uygulanan Sesletim ve Sesbilgisi Testi (Topbaş, 2005) sonuçlarına göre ise eşdeğer yaşı 2.7'dir. Sesçil dağarcığında /k/, /g/, /s/, /z/, /tʃ/, /dʒ/ sesleri olmayan Sevgi, bu sesler yerine sadece /h/ ses birimini kullanmaktadır. Sadece sesletim bozukluğu olan katılımcının, sesbilgisel bir bozukluğu ve işitsel ayırt etmesinde sorun yoktur. Fistülden kaynaklı olarak burnuna hava kaçmakta, ayrıca nazal türbülans gözlenmektedir. Aileden alınan bilgiye göre bebekliğinde geçirdiğı damak yarıklığı ameliyatı dışında, herhangi bir ameliyat geçirmemiştir ve kronik bir hastalığı bulunmamaktadır.

Katılımcılar ile yapılan terapilerin etkililiğini arttırmak için, terapiler sırasında pekiştireçler kullanılacaktır. Bunun için çeşitli nesne ve etkinlikler sıralanarak ailelerden çocuklarının en sevdiği şeyleri işaretlemeleri istenmiştir. "Pekiştireç Belirleme Formu" adı verilen bu formdan elde edilen bilgilere göre Sevgi aşağıdaki nesne ve etkinliklerden hoşlanmaktadır. Bunlar:

- Oyuncak bebekler
- Oyuncak mutfak eşyaları
- Evcilik oyunları
- Toka
- Oje

- Boyama kalemleri
- Resimli kitaplar

## 2. Yusuf

Yusuf 5 yaşındadır, yumuşak damak yarıklığı ile doğmuştur ve Afyon ilinde oturmaktadır. Yumuşak damak onarımı (lineer ve kas onarımı) 1.8 yaşında Osmangazi Üniversitesi Tıp Fakültesi'nde yapılmıştır. Yapılan oral motor değerlendirme sonucuna göre damağında fistül yoktur, yumuşak damak hareketi normaldir ve diş yapısında bir bozukluk bulunmamaktadır. Bilişsel bir yetersizliğinin olmadığı devlet hastanesinden alınan raporla bildirilmiştir. DİLKOM'da yapılan odyolojik tarama testi sonucuna göre işitme engeli yoktur. Herhangi bir kurumdan dil ve konuşmasına ilişkin terapi ya da tavsiye almamıştır. Dil gelişimini belirlemek üzere TELD'in Türkçe uyarlaması kullanılmıştır. Test sonuçları kendi yaş normlarına uygundur. SST sonucuna göre eşdeğer yaşı 2.4'tür. Sesçil dağarcığında yedi ses yoktur. Bu seslerden /k/→/t/, /g/→/d/, /s/→/ş/, /z/→/z/, /tʃ/→/ş/, /dʒ/→/z/, /r/→/j/ seslerine dönüşmekte ve sesletim sesbilgisel bozukluğu bulunmaktadır. İşitsel ayırt etmesinde herhangi bir sorun gözlenmemiştir. Hipernazalite, genizsi kaçak gibi rezonansa ilişkin bir bozukluğu bulunmamaktadır. Tanısı konmuş kronik bir hastalığı yoktur ve yumuşak damak onarımından başka ameliyat geçirmemiştir.

Uygulanan programının etkililiğini arttırmak için kullanılan "Pekiştireç Belirleme Formu" sonuçlarına göre Yusuf için belirlenen sonuçlar şunlardır:

- Boyama kalemleri
- Oyuncak arabalar
- Oyuncak çizgi film kahramanları
- Top oyunları (basketbol)
- Resimli kitaplar

### ***Katılımcılarda bulunması gereken önkoşul özellikler***

Çalışmanın etkili bir şekilde yürüyebilmesi için araştırmaya katılacak katılımcıların bazı önkoşul özelliklere sahip olması gerekmektedir. Bu özellikler;

#### a) İşitme engelli olmamak

Yapılacak sesletim terapilerine engel teşkil etmemesi için katılımcılar DİLKOM'da işitme tarama testine tabi tutulmuştur. İşitmesinde sorun olduğu düşünülen katılımcılar çalışmaya alınmamıştır.

#### b) Üç yaşından büyük olmak

Alan yazında 1-2 yaş grubundaki çocuklara dolaylı olarak konuşma terapisi yapılabileceğini öneren araştırmacılar vardır, ancak doğrudan terapi için kabul edilen genel ölçüt çocuğun en az üç yaşında olmasıdır (Grunwell, 1993).

c) Yedi yaşından küçük olmak

Dudak damak yarıklığı olan hastalardaki sesletim hataları geçen zamanla birlikte daha yerleşik hale gelmektedir. Ayrıca, yaşın artmasıyla birlikte yeni öğrenilen davranışı genellemek de zorlaşmaktadır. Kokavec ve ark. (2001) sesletim becerilerinin gelişimine en çok okul öncesi dönemde ihtiyaç duyulduğunu ve Bratislava'daki kliniklerinde özellikle 3-6 yaş arasında terapi yaptıklarını ifade etmiştir. Bu nedenle, erken dönemde müdahale için okul öncesi dönemdeki çocuklar çalışmaya katılmıştır.

d) Haftada iki saat konuşma terapisi alıyor olmak

Vakaların sorunlarına ve öğrenme biçimlerinin doğasına uygun olarak terapist, haftada kaç saat terapiye ihtiyaç duyulduğunu belirlemek zorundadır (Roth ve Worthington, 2005). Çalışmaya katılan katılımcılar Afyon ilinden geldikleri için terapi saatleri haftada bir gün, iki saat olarak belirlenmiştir. Aile ile yapılan ön görüşme oturumlarında bu durum bildirilmiş ve terapinin sürekliliğinin başarıyı etkilediği anlatılmıştır. Aileler de terapileri aksatmadan her hafta geleceklelerini bildirmişlerdir.

e) Tanısı konmuş psikolojik bozukluğu veya gelişimsel yetersizliği olmamak

Araştırmaya katılan katılımcıların yönergeleri takip edebilmesi için zeka geriliği, otizm veya hiperaktivite–dikkat eksikliği gibi herhangi bir bozukluğunun olmaması gerekmektedir. Bu nedenle, tüm katılımcılar devlet hastanesinde psikolojik yönden değerlendirilmiş ve bir sorunun olmadığı raporla tespit edilmiştir.

### **Gözlemci**

Uygulama güvenilirliği verilerini toplamak için Anadolu Üniversitesi Dil ve Konuşma Bozuklukları Eğitim, Araştırma ve Uygulama Merkezi'nde doktorasına devam eden bir dil ve konuşma terapisti görev almıştır. Gözlemciye, uygulanan program, bağımlı değişken tanımları ve veri toplama formlarının nasıl kullanılacağı ile ilgili bilgi verilmiştir.

Kodlama güvenilirliği için gözlemci Sesletim ve Sesbilgisi Testi (SST) uygulamasının video kayıtlarını izlemiş ve uygulamacıdan bağımsız olarak çözümlenmiştir. İlerleyen bölümlerde gözlemciler arası güvenilirlik bulguları ayrıntılı olarak verilmiştir.

### **Ortam**

Bu çalışma Anadolu Üniversitesi DİLKOM'da yapılmıştır. Terapi odası 6 metrekare büyüklüğündedir. Zemin kolay temizlenebilir bir döşeme ile kaplıdır. Birimde bir masa (çocuklar için uygun küçük bir masa), iki adet sandalye, bir adet ayna, bir adet kapaklı-raflı dolap ve dolabın içinde eğitim için gerekli araç-gereçler ve oyuncaklar bulunmaktadır. Araştırma süresince yapılan toplam terapi seanslarının 1/3'ü görüntülü olarak kayıt edilmiştir. Oturumlar sırasında birimde uygulamacı ve katılımcı bulunmuştur.

## **Araç Gereçler**

Bu çalışmadaki araç ve gereçler a) ön değerlendirme ve uygulama süresince kullanılan formlar ve b) başlama düzeyi ve öğretim oturumlarında kullanılan terapi gereçleri olmak üzere ikiye ayrılmıştır.

### ***Ön değerlendirme ve uygulama süresince kullanılan formlar***

- a) Aile Görüşme Formu
- b) DİLKOM Dudak-Damak-Velofarengel Yetmezlik Değerlendirme Ölçeği
- c) Sesletim ve Sesbilgisi Testi (SST) (Topbaş, 2005)
- d) TELD-Türkçe Uyarlaması (Hresko ve ark., 1999)
- e) Sesletim Terapi Programı (Her ses için ayrı hazırlanmıştır. Uygulama güvenilirliği için hem uygulamacı hem de gözlemci, aynı formu kullanmıştır.) (Ek 1a, Ek 1b, Ek 1c)
- f) Başlama Düzeyi, Yoklama ve İzleme Oturumları Formları (Ek 2)
- g) Pekiştireç Belirleme Formu (Ek 3)
- h) Sosyal Geçerlik Formu (Ek 4)
- i) Damak Yarıklığı Sesletim Terapi Süreci Gözlemci Bilgilendirme Formu (Ek 5)
- j) Başlama düzeyi, Yoklama ve İzleme Oturumları Uygulama Güvenirliği Veri Toplama Formu (Ek 6)
- k) Aile Bilgilendirme Formu (Ek 7)

### ***Öğretim oturumlarında kullanılan terapi gereçleri***

Çalışmada kullanılan sesletim terapisinin pekiştirme tarifesini uygulayabilmek için aşağıdaki nesnelere kullanılmıştır.

- Boncuklar
- Plastik fasulyeler
- Plastik sayı çubukları
- Boya kalemleri
- Toka
- Oje
- Oyuncak bebekler
- Oyuncak arabalar
- Plastik toplar

## **Araştırma Modeli**

Bu araştırmanın amacı sesçil dağarcığında /k/, /s/, /tʃ/ sesleri olmayan, Türkçe konuşan yarık damaklı (yumuşak damak) iki çocuğa Golding-Kushner'ın terapi yaklaşımına dayalı olarak hedef sesleri kazandırmak ve terapi yönteminin

etkililiğini ölçmektir. Bu amaç için yoklama evreli çoklu yoklama modeli kullanılmış ve davranış değiştirme programının etkililiği birden fazla davranışta değerlendirilmiştir.

Davranışlar arası yoklama evreli çoklu yoklama modelinde, aynı katılımcıyla, aynı ortamda, farklı davranışlar (farklı sesler) değiştirilmeye çalışılır. Bu modele göre en az üç davranış seçilmelidir ve bunlar birbirine benzeyen ancak bağımsız davranışlar olmalıdır. Benzer olmalarının sebebi belirlenen hedef davranışların (seslerin) katılımcıda aynı uygulama ile değiştirilebilir olmasıdır. Bağımsızlık ise seslerden birine yapılan uygulamanın, diğerleri üzerinde etkili olmamasıdır. Bu nedenle, araştırma için farklı kategorilerden üç ses (patlamalı-durak, sürtünmeli ve durak sürtünmeli) seçilmiştir. Böylece sesletim biçimleri ve yerleri birinden farklı olan bu seslerden birinde yapılacak değişiklik diğerinden etkilenmeyecektir. Seslerin seçimi bittiğinde tüm sesler için eş zamanlı olarak başlama düzeyi verisi toplanmış ve tüm başlama düzeylerinde kararlılık elde edilince, birinci seste (/k/) bağımsız değişkenin uygulanmasına başlanmıştır. Bu arada, diğer seslerden veri toplanmamış ve birinci seste ölçüt karşılanınca tüm seslerden eş zamanlı olarak yoklama verisi alınmıştır. Kararlı veri elde edildikten sonra bu yoklama evresi sonlandırılarak ikinci sesle (/s/) uygulamaya başlanmış ve bu işlemler üçüncü ses (/tʃ/) için de yinelenmiştir ( Kırcaali-İftar, Tekin 1997).

### ***İç geçerliği etkileyen etmenler***

“İç geçerlik bağımlı değişkende meydana gelen değişikliğin, bağımsız değişkenden kaynaklandığının gösterilmesidir.” (Cooper ve ark., 1987; Gay, 1987; Wolery, ve ark., 1988; akt. Tekin ve Kırcaali-İftar, 2001). Tek denekli araştırmalarda araştırmacının iç geçerliğini etkileyebileceği düşünülen bazı etmenler aşağıda tartışılmıştır (Cooper ve ark., 1987; akt. Tekin ve Kırcaali-İftar, 2001). Bunlar;

- a) Dış Etmenler: “Dış etmenler, çalışma öncesinde ya da sırasında oluşan ve araştırmacının sonuçlarını etkileyebilen deney dışı değişkenlere denilmektedir.” (Tekin ve Kırcaali-İftar, 2001). Araştırmacının bağımsız değişkeni, /k/, /s/, /tʃ/ seslerini kazandırmayı amaçlayan bir terapi programıdır. Çalışmanın konuşma becerisine yönelik olması nedeniyle katılımcının bu beceriyi deney dışı ortamlarda yapmaması mümkün değildir. Bu nedenle deney dışında da bu seslerin içinde bulunduğu sözcükleri sıklıkla kullanacak ve bu seslerin doğru olarak kullanılmasını çevresinden duyacaktır; ancak katılımcıların o zamana kadar bu seslerle ilgili yeterli deneyimleri olmasına rağmen yine de bu sesleri sesletememişlerdir. Ayrıca aile terapi seansı dışında sadece ödev olarak verilen sözcüklerin çalışılması konusunda bilgilendirilmiştir.
- b) Olgunlaşma: Olgunlaşma, araştırma sırasında belli zaman geçmesiyle birlikte katılımcıda görülen biyolojik, duygusal veya zihinsel olgunlaşmanın bağımlı değişkeni etkilemesine denir (Tekin ve Kırcaali- İftar, 2001). Dil ve konuşma yaşamın ilk yıllarında hızla gelişmektedir. Dört yaşına gelen bir çocuk, yetişkin konuşmasına yakın bir dil geliştirebilmektedir. Çalışma için seçilen katılımcılar 5 yaşında oldukları için dil ve konuşmalarındaki gelişmenin önceki

yıllara göre yavaşlamış olduğu varsayılmıştır. Ayrıca katılımcılarla her ses için 10 öğretim oturumu süresi belirlenmiş, eğer bu 10 oturumda hedef ses ölçütü karşılayacak derecede üretilememişse, o hedef sese ilişkin çalışma sona erdirilmiştir. Uygulanan program için öngörülen süre toplamda en fazla 25 haftadır. Bu nedenlerle de olgunlaşma faktörü kontrol altına alınmıştır.

- c) Sınanma: Sınanma, katılımcıların ön test ile sınanıyor olmalarının, son test puanlarını etkilemesidir (Tekin ve Kırcaali-İftar, 2001). Katılımcılar SST uygulanarak değerlendirilmiş ve sonuçlara göre sesçil dağarcıkları saptanmıştır. Sadece resimlere bakılarak yapılan bu test sırasında yanlış söylenen sesler düzeltilmediği için ön testle sınanma son test puanlarını etkilemeyecektir. Ayrıca, uygulamalarda çalışmak üzere seçilen, hedef sesin içinde yer aldığı sözcüklerin, SST’de bulunan sözcüklerle aynı olmamasına özellikle dikkat edilmiştir.
- d) Ölçme: Ölçme iki biçimde araştırma sonuçlarını etkilemektedir. (a) Bağımlı değişkene ilişkin veri toplama yöntemlerinin değişikliğe uğraması (b) Gözlemci ya da uygulamacının zamanla, çeşitli nedenlerle, bağımlı değişkenden uzaklaşmaları (Tekin ve Kırcaali-İftar, 2001). Yapılan bütün terapilerin 1/3’i kamera ile çekilmiş ve bu kayıtlardan rasgele seçilen kayıtlar da gözlemci tarafından değerlendirilmiştir. Böylece ölçme ile ilgili oluşabilecek değişiklikler kontrol altına alınmaya çalışılmıştır.
- e) Katılımcı seçimi yanlılığı: Bağımlı değişkendeki değişikliğin katılımcının kendi özelliklerinden ya da farklılıklarından kaynaklanıyor olmasıdır (Tekin ve Kırcaali-İftar, 2001). Çalışmaya, patlamalı durak, sürtünmeli ve durak sürtünmeli seslerde sorun yaşayan iki katılımcı seçilmiştir. Katılımcılar belirlenirken sahip oldukları özellikler ayrıntılı olarak değerlendirilmiş ve uygun olanlar çalışmaya dahil edilmiştir. Bu programın belirlenen ölçütleri karşılayan katılımcılarda uygulanması terapinin başarısını etkileyecektir.
- f) Denek yitimi: Denek yitimi, araştırma sırasında hastalık, taşınma vb. gibi nedenlerle denek kaybının ortaya çıkması olarak tanımlanmaktadır (Tekin ve Kırcaali-İftar, 2001). Bu faktörü kontrol altına alabilmek için, çalışmanın başında terapinin yapıldığı merkeze ulaşım sorunu yaşayabilecek Afyon ilinde ikamet eden ailelerden, terapiye katılım süreklilikleri için kabulleri alınmıştır. Bu olumsuz faktöre rağmen katılımcılar çalışmalara devam edebilmek için Eskişehir’e haftada bir kez düzenli olarak gelmişler ve herhangi bir aksama olmamıştır.
- g) Verilerin değişkenlik göstermesi: Bağımlı değişken verilerinin kararlılık göstermemesidir (Tekin ve Kırcaali-İftar, 2001). Sesletim terapilerinde çalışılan, çocuğun edindiği ve genellediği seslerde geri dönüşlerin yaşanmadığı bilinmektedir. Bu nedenle bağımlı değişkende kararlı veriler elde edilmiştir.
- h) Yapay ortam etkisi: Yapay ortam etkisi, araştırma sonuçlarının, bağımsız değişkenden çok katılımcıların herhangi bir uygulamaya, sıra

dışı bir duruma, maruz kalmalarıyla ortaya çıkmaktadır (Tekin ve Kırcaali-İftar, 2001). Bu etkiyi ortadan kaldırmak için çalışmanın başında çocuk için eğlenceli ve doğal bir ortam yaratılmış, değerlendirme süreci bu nedenle uzun tutulmuştur.

- i) Uygulama güvenilirliği: Tek denekli araştırmalarda bağımsız değişken uygulama oturumlarında sunulmaktadır ve her bir oturumun daha önceden planlandığı gibi yürütülmesi gerekmektedir (Tekin ve Kırcaali-İftar, 2001). Uygulanan eğitim programı oldukça ayrıntılı bir şekilde anlatılarak bu sorun ortadan kaldırılmaya çalışılmıştır. Ayrıca, gözlemci uygulamanın güvenilirliği için terapileri izlemiş ve belli ölçütleri göz önünde bulundurarak uygulamacıyı değerlendirmiştir.
- j) Çoklu uygulama etkisi: Çoklu uygulama etkisi birden fazla değişkenin etkisinin incelendiği araştırmalarda, bir uygulamanın diğer uygulamayı etkilemesi anlamına gelir (Tekin ve Kırcaali-İftar, 2001). Sıralama etkisi ve taşıyıcı etkisi olmak üzere iki tür çoklu uygulama etkisi vardır (Tawey ve Gast, 1984; Tekin 2000; Wolery ve diğ., 1988; akt. Tekin ve Kırcaali-İftar, 2001). Sıralama etkisi bir önceki uygulamanın etkisinin sonraki üzerinde görülmesidir. Taşıyıcı etkisi ise, bir uygulamanın diğerinden etkilenmesidir. Çalışmaya üç ses dahil edilmiş ve hazırlanan bu üç sesin birbirinden etkilenmemesi için farklı kategorilerden (patlamalı durak, sürtünmeli, durak sürtünmeli) seçilmiştir.

### ***Dış geçerliği etkileyen etmenler***

Dış geçerlik, araştırma bulgularının başka ortamlara, davranışlara ya da bireylere genellenebilirliğidir. Kimi kaynaklarda tek-denekli araştırmaların dış geçerliği yok denirken kimi kaynaklar, düşük de olsa, tek denekli araştırmaların dış geçerliğinin olabildiğini (Kırcaali-İftar ve Tekin, 1997) ifade etmektedir. Çalışmada dış geçerlik yine yumuşak damak yarıklığı olan ve benzer seslerde sorun yaşayan başka bir çocukla yineleme yoluna gidilerek ve katılımcıların, başlama düzeyi evrelerinin ve uygulama ortamının ayrıntılı olarak tanımlanması ile arttırılmaya çalışılmıştır. Tek denekli desenler ‘gerçek hayattaki uygulamalara’ yönelik ayrıntılı bilgi sağlarlar (Pascoe, 2005). Bir veya birkaç çocukla çalışma, sürecin tüm ayrıntılarını anlatabilmeye olanak sağladığı için sonraki uygulamalar için de önemli bir örnek oluşturmaktadır.

### **Bağımlı Değişken**

Katılımcının karşılıklı konuşmada /k/, /s/ ve /tʃ/ seslerini doğru olarak sesletmesi araştırmanın bağımlı değişkenleridir.

/k/ sesi: Bu ses IPA’de ötümsüz, patlamalı-durak, sert damak sesi olarak tanımlanır (araştırmada sert damaktan ve ön ünlülerle sesletilen /c/ sesi çalışılmıştır. Ancak bu ses Türkçe’de /k/ sesinin alafonu olarak kullanıldığı için simge olarak /k/ ile gösterilmiştir). Dilin arka kısmının sert damağa dokunmasıyla (dil ucu alt dişlerinin arkasında tutulur) nefesin, basınçla patlatılarak verilmesi sonucu oluşan sese denir. Bu ses çıkarılırken ses tellerinde ötümlenme yapılmaz.

/s/ sesi: Bu ses IPA’de ötümsüz, sürtünmeli, dışardı sesi olarak tanımlanır. Dişlerin aynı hizada kapanarak dil ucunun alt dişlerinin orta kısmının arkasına konularak nefes verilmesi ile oluşan sese denir. Nefesin dilin ucundan dışarı doğru sürtünerek çıkmasıyla ve ses tellerinde ötümlenme yapılmamasıyla üretilir.

/tʃ/ sesi: Bu ses ise IPA’de ötümsüz, durak-sürtünmeli, dışardı-eşiği sesi olarak tanımlanır. Dilin ön ve yan taraflarının diş ardı eşiğinin arka tarafına konularak havanın ağızdan dışarı doğru sertçe, gürültülü itilmesi sonucunda ve ses tellerinde ötümlenme yapılmaması ile üretilir.

### **Bağımlı değişkene ilişkin normal popülasyondan elde edilen veriler**

Topbaş’ın (2004) sesletim ve sesbilgisi bozuklarının ayırıcı tanısını değerlendirmek üzere geliştirdiği Türkçe Sesletim ve Sesbilgisi Test’inin standardizasyon çalışmalarından seslerin edinim yaşı ve edinim sıralarına ilişkin elde edilen veriler **Çizelge 1**’de gösterilmiştir.

Bu verilerden de anlaşıldığı gibi beş yaşına gelmiş Türkçe konuşan bir çocuğun Türkçe’de kullanılan tüm ses birimleri doğru olarak sesletiyor olması gerekmektedir. Çalışmada yer alan katılımcılar beş yaşında olmalarına rağmen henüz bazı ses birimleri edinmemişlerdir.

**Çizelge 1. Sesbirimlerin %75 ve %90 edinim kriterlerine göre edinim yaşı ve edinim sıraları**

Yaş Grubu	% 75 edinim kriteri				%90 edinim kriteri			
	HBSB	HBSİ	HSSİ	HSSS	HBSB	HBSİ	HSSİ	HSSS
1.6-1.11	b, d, k, t, m, n, p, j,	b, d, t, m, p, k, g, n	m, n, j, p, k, l,	p, k, c, t, m, n, j	b, d, k, t, m,	b, d, t, m,	m, n, j,	p, k, t, m, n, j
2.0-2.5	g, j, tʃ, dʒ, l, s, ʃ,	tʃ, dʒ, j, l, l, s, ʃ,	v, tʃ, ʃ, l,	tʃ, v, s,	p, g, t, n, j, tʃ, dʒ, j, l,	p, k, g, n, tʃ, dʒ, j,	p, k, l, u	c, tʃ, v,
2.6-2.11	f, v, z, ʒ, h,	ç,	s, l,	f, ʒ,	s, ʃ,	s, ʃ, l, l,	s, ʃ, tʃ, l	s, ʃ, l,
3.0-3,5	r	f, z, h	z, f, h	z, h, ʁ	f, v, z, ʒ, h	f, ʒ, z, v	z, f	f, ʒ, z, h
3.6-3.11		r	r	Ünsüz öbekleri	r	h	h,	ʁ
4.0-4.5		ʁ		ʁ		r, ʁ	r	ʁ, Ünsüz öbekleri
4.6-4.11								Ünsüz öbekleri

### **Bağımsız Değişken**

Karşılıklı konuşmada /k/, /s/, /tʃ/ seslerinin doğru olarak sesletilmesi için hazırlanan Golding-Kushner’in önerdiği programdan uyarlanan terapi programı araştırmanın bağımsız değişkenidir. Bu programda hedef sesi sesçil dağarcığa kazandırmak için aşama aşama öğretim yapılmaktadır. İzole, hece, sözcük, sözcük öbeği, cümle, ve karşılıklı konuşma gibi basamakları olan bu program, çalışmaya



yer alan katılımcılara uygulanmış ve her oturum sonrasında, karşılıklı konuşmada çocuğun öğretilen hedef sesi konuşmasına ne kadar aktardığı test edilmiştir.

### **Uygulama Süreci**

Bu araştırmanın uygulama süreci üç bölümden oluşmaktadır. İlk bölüm başlama düzeyi verisinin toplandığı ön değerlendirme oturumları, ikinci bölüm sesletim terapi programının uygulandığı yoklama oturumları, üçüncü bölüm ise genelleme düzeyinin test edildiği izleme oturumlarıdır. Bu düzeylere ilişkin veriler, çocuğun karşılıklı konuşmasında hedef sesin doğru üretim yüzdesine bakılarak hesaplanmıştır. Bu hesaplamalar verilerin toplanması bölümünde ayrıntılı olarak anlatılacaktır.

### **Ön değerlendirme oturumları**

Ön değerlendirme oturumlarının amaçları:

- a) Konuşmada yer alan yapıları değerlendirmek,
- b) Katılımcıların araştırmaya katılmasını engelleyecek zihinsel, psikolojik veya fiziksel bir engelinin olup olmadığını belirlemek,
- c) Çocuğun sesçil dağarcığını tespit etmek,
- d) Sesbilgisel bozukluğun olup olmadığını belirlemek,
- e) Genizsi konuşmayı ya da genizsi kaçağı değerlendirmek,
- f) Dil gelişim düzeyini belirlemek,
- g) Araştırmanın dış geçerliğini etkileyebilecek yapay ortam etkisini azaltmak için katılımcının ortama alışmasını sağlamaktır.

Araştırmaya katılacak katılımcıların belirlenme sürecindeki birinci görüşmede öykü almak için “DİLKOM Aile Görüşme Formu” ve “DİLKOM Yarık Dudak Damak Değerlendirme Formu” kullanılmıştır.

Yapılan ikinci görüşmede işitsel ayırt etme, sesletim ve sesbilgisi becerileri için SST uygulanmıştır.

Üçüncü ön görüşmede ise dil gelişimi için “Türkçe Erken Dil Gelişim Testi (TELD-T)”, “Aile Bilgilendirme Formu” ile “Pekiştireç Belirleme Formu” kullanılmıştır.

### **Ön değerlendirme oturumlarında kullanılan formların içeriği**

1. DİLKOM Aile Görüşme Formu: Bu form ile çocuğun doğumunda meydana gelebilecek olumsuz durumlar, doğum sonrasındaki gelişimi, damak yarıklığı dışında geçirdiği olası ameliyatlar ve kalıcı hastalıklar, dil ve konuşma sorunlarının aile tarafından tarifi, özbakım ve iletişim becerileri incelenmiştir.
2. DİLKOM Yarık Dudak Damak Değerlendirme Formu: Damak yarıklığına bağlı olarak geçirilen ameliyatlar, yapılardaki deformasyon (fistül, küçük dilin olmaması, eksik veya fazla diş, farengeal yapılarda anomaliler vs.) veya terapinin hedeflerine ulaşmamasına neden olabilecek bir yapısal

bozukluğun varlığı, genizsilik, türbülasyon ve genizsi kaçak sorunu bu form ile belirlenmiştir. Ayrıca cümle tekrarları yoluyla alınan konuşma örneğinin sesçil dökümü çıkarılmıştır.

3. Türkçe Sesletim Sesbilgisi Testi (SST): SST, sesletim ve sesbilgisi bozukluklarının ayırıcı tanısını değerlendirmek için geliştirilmiş norma dayalı bir testtir. Geçerlik ve güvenilirlik çalışmaları yapılmış olan test üç alt testten oluşmaktadır. Bunlar:
  - Sesletim Tarama Alt Testi (SET): Sesletim yeterliliğini resim adlandırma yoluyla değerlendirmektedir. Bu alt test ile Türkçe’de kullanılan tüm ünsüz seslerin sözcük başı, sözcük içi hece başı, sözcük içi hece sonu ve sözcük sonunda test edilmesi yoluyla sesçil dağarcık ve eşdeğer yaş bulunmuştur.
  - İşitsel Ayırt Etme Alt Testi (İAT): Resim tanıma yoluyla sesletim veya sesbilgisi bozukluğu olan çocukların, sesbirimleri görsel-ışitsel olarak ayırt edip etmediklerini ölçmektedir.
  - Sesbilgisel Analiz Alt Testi (SAT): Çocukların sesbirimleri dilin kurallarına uygun olarak doğal konuşmaları içerisinde kullanıp kullanmadıklarını ölçmektedir.
4. Türkçe Erken Dil Gelişim Testi (TELD-T): okul öncesi dönemdeki çocukların dil becerilerini ölçmek amacıyla geliştirilen TELD alıcı ve ifade edici dil yönlerini test etmektedir. Testin geçerliği ve güvenilirliği yüksektir.
5. Aile Bilgilendirme Formu: Aile ile ilgili kısa kimlik bilgileri (adı soyadı, yaş, meslek, eğitim durumu vs.) alınmış ve kendilerine çalışmanın içeriği ile ilgili bilgi verilmiştir. Ayrıca aileye terapinin etkin bir şekilde sürdürülmesi için Afyon’dan Eskişehir’e hafta bir defa iki oturum için gelmeleri ve bunu aksatmamaları gerektiği söylenmiş, oturumların kaydedilmesi için izin alınmıştır.
6. Pekiştireç Belirleme Formu: Çocuğun terapilere daha etkin bir şekilde katılımını sağlamak için ödülün bireyselliği ilkesiyle pekiştireç belirleme formu hazırlanmıştır. Bu form çocuğun sevdiği oyuncakları, nesnelere ve oyunları içermektedir. Aileden, belirlenen oyun ve nesnelere birden ona doğru sıralamaları istenmiştir. Ayrıca listede bulunmayan ancak çocuğun sevdiği şeyleri belirlemek için de diğer şikkını işaretleyip bunların neler olduğunu yazmaları istenmiştir.

### ***Yoklama oturumları***

Yoklama oturumları başlama düzeyi, öğretim ve izleme oturumları olarak üçe ayrılmıştır.

### ***Başlama düzeyi evresi***

Çalışmada başlama düzeyi verisi toplamak için çocuğun resim anlatırken ya da karşılıklı konuşmasından alınan doğal konuşma verileri analiz edilerek, hedef sesin doğru olarak üretip üretmediğine bakılmıştır.

Üç farklı oturumda hedef sesler test edilmiştir ve kararlı veri elde edilip hedef seslerin sesçil dağarcıkta olmadığı bulunmuştur.

#### *Öğretim oturumları*

Araştırmada çalışılması için hastanın sesçil dağarcığında olmayan, sesletim yeri ve biçimi farklı olan üç ötümsüz ses seçilmiştir. Farklı sesletim yeri ve biçimi olmasına özellikle dikkat edilmiştir çünkü sesletim terapisinde çalışılan bir sesin benzer özelliklere sahip diğer sesleri tetiklediği ve hedef olarak başta seçilmeyen seslerin de hedef sestem etkilenerek düzeldikleri görülmektedir.

Ötümsüz sesler ötümlülere göre çalışılması daha kolay sesler olduğundan (Golding-Kushner, 2001) öncelik ötümsüz seslere verilmiştir.

Bu üç ses çalışılmak üzere sıraya konulmuştur. Sıraya koyma işlemi yapılırken uyarılabilirlik, anlaşılabilirlik ve görülebilirlik ilkelerinden öncelikle ‘uyarılabilir’ olmasına dikkat edilmiştir.

Hedef seslerin sesçil dağarcıkta olmadığı başlama düzeyi oturumlarında, kararlı veri elde edilip tespit edilince /k/ sesi ile ilgili uygulama başlatılmıştır. /k/ sesi ile ilgili ölçütler karşılanıp kararlılık elde edildikten sonra /s/ sesi, /s/ sesinde ölçüt karşılandığında ise /tʃ/ sesi ile ilgili uygulamaya geçilmiştir.

Çocuğun doğru sesletim yüzdesi %90 ölçütü karşılandığında, çocuk, istediği bir oyunu terapistle beraber oynamıştır.

Bütün bu ölçütler göz önüne alınarak üç ses için hazırlanan ayrıntılı program EK 1a, EK 1b ve EK 1c’de verilmiştir.

Hedef sesin çıkartılabilmesi için çocuğa çeşitli ipuçlarıyla yardımcı olunmalıdır. Bu çalışmada Golding-Kushner’in (2001) programında anlattığı ipuçlarından yararlanılmıştır. Bu ipuçları şu şekildedir:

1. Görsel ipuçları: Terapistin ağız ve dil hareketlerinin izlenmesi, aynalardan faydalanmak ya da küçük kağıt parçalarını veya pamuğu üfleyerek ilerletmek görsel ipuçları arasına girer. Golding-Kushner kağıt ya da pamuk parçalarına üfletmedeki amacın üfleme egzersizi yapmak değil hava akımının ağızdan çıkacağını hastaya göstermek olduğunu ve terapistle eş zamanlı olarak çocuğun da terapistin ağız hareketlerini taklit etmeye çalışması gerektiğini ve terapistten sonra her kelimeyi en az beş kez (bunlardan dört tanesi terapistin hemen arkasından değil bir süre ara bırakıldıktan sonra) sesletmesinin istenmesi gerektiğini ifade etmiştir.
2. Sesçil ipucu verme: Hasta tarafından doğru olarak sesletilen bir sesin başka bir sesin öğretimi için kullanımına denir. Örneğin, çocuk /s/ sesini doğru olarak sesletebiliyorsa bu sesi sesletmeyi sürdürürken ses tellerinde ötümlüme yaparak /z/ sesini sesletmeye başlayabilir. Benzer şekilde, doğru olarak üretilen ötümsüz bir sesin ötümlüsü de daha sonraki hedef olabilir.
3. Sözel ipucu verme: Çok kolay olmasına rağmen çocuğun anlamayacağı düşünülerek çoğunlukla kullanılmayan bir ipucudur. Bu ipucu, sesletim yeri, biçimi ve ötümlülüğün anlaşılır bir şekilde tanımlanmasına denir. Golding-Kushner buradaki tehlikenin yanlış sesletimlerin de pekiştirilmesi olabileceğini söylemiştir.

4. Elle (manuel) ipucu verme: Terapistin hastanın dudak, dil ve burnunu değişimleyerek (manipule ederek) müdahale ettiği durumdur. Örneğin, burun deliklerini yavaşça kapayarak sürtünmeli seslerin üretiminin sağlanması veya dil basacağı (abeslank) ile dilin ucuna bastırılarak /k/ çalışması gibi.
5. Dokunsal (taktil) uyarı verme: Çocuğa üretimleriyle ilgili geri dönüt vermek amacıyla eline doğru üflenen havanın veya dudaksız kapanma sonrasındaki basıncın hissettirilmesi şeklinde kullanılır.

Öğretim oturumlarında her ses çeşitli aşamalarda çalışılmıştır. Bu aşamalar sesin izole sesletilmesi, heceler, sözcük, sözcük öbeği, cümle üretim çalışmaları ve karşılıklı konuşmadır. Terapiye çocuğun yapabileceği en düşük aşamadan başlanmaktadır. Bu aşama bireyden bireye değiştii için çocuğun öncelikle hedef sesi izole olarak çıkartması istenmiş, çıkaramadığı zaman terapinin ilk aşaması olan izole ses aşamasına başlanmıştır. Aynı bireyde sestense farklılık görülebileceğinden dolayı hangi aşamadan başlanacağı bütün hedef sesler için kontrol edilmiştir.

1. İzole aşaması: Araştırmada seçilen üç sestense (sürtünmeli, patlamalı durak ve durak sürtünmeli) sürtünmeli ses izole olarak çıkartılabilir ancak patlamalı durak ve durak sürtünmeli sesler çıkartılamamaktadır. Bu nedenle bu aşamada hedef ses ünlülerle birlikte çalışılmıştır. Eğer bu şekilde iki veya üç denemede başarı elde edilemediyse yukarıdaki bölümde anlatılan ipuçları verilmiştir. Burada dikkat edilmesi gereken sözel ipuçlarının her zaman çok iyi bir şekilde verilmesidir. Ses doğru olarak taklit edilmeli ve ses tanımlarında sesi üretmeye yönelik ipuçları verilmelidir. Sözel ipuçlarında mutlaka hem sesletim yerleri hem de hava akımı iyi tarif edilmiş olmalıdır. Doğru üretimler olumlu pekiştirme yoluyla pekiştirilmelidir. Çalışmada çocuğa hedef sesi izole olarak ürettiği her doğru için bir boncuk verilmiş ve toplam on boncuk kazandığında çocuğun istediği bir oyun oynanmıştır. Örneğin çocuk /s/ sesine benzer bir ses çıkardığında “güzel, şimdi dişlerini kapa ve havayı ağzından dışarı ittir” denilmiştir. Terapistin model olmasıyla beş doğru tekrar yapılmış, terapistin tek bir model olmasıyla ardı ardına beş doğru tekrar yapılması istenmiştir. Ardından terapist ipucunu vermiş ve “biraz daha” “tekrar et” gibi hedef davranışı yinelemeye yönelik çalışmalar yapılmıştır. Bu aşamada çocuğun on doğru üretim yapmasıyla hecelere geçilebilmiştir.
2. Hece aşaması: Hece aşamasında çalışılan sesler üretilebilen sesler olmalıdır. Bu nedenle izole aşamasında bu sesin yeterince pratik yapılmış olması gerekmektedir. Çocuk terapistin söylediklerini tekrar edebilmelidir. Programın uygun gördüğü şekilde hedef ses başta ve sonda ünlülerle çalışılmıştır. Anlamsız heceler oluştursa da ünsüzler ünlülerle yer değiştirilerek kullanılmalıdır. Böylece hedef ses ön-arka, yüksek-alçak ve düz-yuvarlak ünlülerle üretilmiş olacaktır. Fiziksel olarak bu çalışma dilin ve dudanın pozisyonunu değiştirirken hedef sesin doğru yerde sesletilmesini sağlamaktadır. Çocuk ünsüz-ünlü (ZÜ) kombinasyonunu terapistin arkasından beş kez tekrar eder ve daha sonra terapistin tek bir model olmasıyla çocuk beş kez ardı ardına tekrar yapar. Program, küçük

çocuklarla çalışılırken mümkün olduğunca resimlerin kullanılmasını uygun görmektedir. Araştırmaya katılan katılımcıların okul öncesi dönemdeki çocuklar olması sebebiyle, tekrarların ardından, çocuklarla ayrıca resim adlandırma da çalışılmıştır. Burada okuma bilen çocuklarla okuma, bilmeyenlerle bu resimlere bakarak adlandırma ev ödevi olarak verilebilir. Hasta hedef resimleri adlandırarak veya okuyarak birbirini izleyen iki terapide %90 başarı göstermelidir. Ancak uygulanan yöntem gereği, çalışmada ölçüt, birbirini izleyen üç terapide %90 başarı olarak değiştirilmek zorunda kalmıştır. Her seansta en az 100 doğru cevap alınması gerekmektedir yani %90 başarıya ulaşmak için 112 deneme yapılmış olması gerekmektedir. Ölçüt karşılandığında bir sonraki aşama olan sözcük aşamasına geçilmiştir. Pekiştirme yine boncuklarla yapılmış ve hedefe ulaşıldığında çocuğun istediği bir oyun oynanmıştır.

3. Sözcük aşaması: İlk kelimeler çoğunlukla hecelerden kelimelere geçmeyi kolaylaştırabilmesi için ünsüz-ünlü-ünsüz ZÜZ yapısını içerir. Uygulanan eğitim programında hedef ses bu tek heceli sözcüğün hem başında hem de sonunda test edilmiştir. Tek heceli sözcüklerden sonra hedef ses sözcük başı hece başı, sözcük içi hece başı, sözcük içi hece sonu ve sözcük sonu hece sonu pozisyonlarında çalışılmıştır (örneğin /s/ sesi için; sil, pis, sabun, tepsisi, aslan, tenis gibi). Sözcüğü oluşturan seslerin çocuğun repertuarında olan seslerden oluşmasına dikkat edilmiştir. Sözcük aşaması da %90 başarı ile en az 100 doğru tepki alınmaya kadar devam etmiştir. Tekrar sonucu elde edilen bu başarıdan sonra yine resimlere bakarak adlandırmaya geçilmiştir. Sözcük aşamasında kullanılan resimler Spark (Thomsen, 1994) adlı kitaptan seçilmiştir. Bu resimler büyütülerek çocuğun önce sesletmesi, doğru olarak seslettiklerini de ev ödevi olarak götürüp boyaması istenmiştir. Terapist model olmadan yapıldığı için 'adlandırma' çocuk açısından daha karmaşık bir süreçtir. Başta çocuğa tekrar ettirilen sözcüklerle adlandırmaya geçmek başarıyı arttırmaktadır. Eğer çocuk %30'un altında bir başarı gösterirse, 5-10 dakikalığına terapistin ardından tekrar çalışılıp daha sonra adlandırmaya geçilebilir. %30 başarı olduğu sürece adlandırmaya devam edilmiş ve herhangi bir sözcük yanlış söylendiğinde terapistin model olması ve çocuğun tekrarlamasıyla çalışmaya devam edilmiştir. Sözcük aşaması boncuklarla pekiştirmenin yapıldığı son aşamadır. Daha sonraki aşamalarda sözel pekiştireçler kullanılmıştır.
4. Sözcük öbeği aşaması: Çocuk bazı sözcükleri tek başına sesletmeye başladıktan sonra daha uzun cümleler için (örneğin /s/ sesi için; soğuk su), bu sözcükleri birlikte söylemesi sağlanır. Programın bu aşaması daha önceki aşamalardaki gibi önce tekrar, sonra terapistin model olmasının söndürülmesi gibi aynı işleme devam edilmiştir. Ölçütler yine daha önceki aşamalarla aynıdır. Hedef sözcüğün cümle içine gömülmüş olması nedeniyle sözcük öbekleri cümle aşamasına geçişte mükemmel bir transfer işlemi sağlamaktadır. Ancak çocuk üretime dikkat ederken cümle kurma sırasında yapması gereken dilbilimsel görevleri yerine getiremeyebilir. Bu taşıma evresi resim tanımlamak için de kullanılabilir. Burada oluşturulacak olan sözcük öbeğini çocuğun sesçil dağarcığındaki sesler

belirler çünkü burada önemli olan terapi devam ederken katılımcıdan tamamen doğru tepki almaktır. Sözcük öbeği ve sözcük aşamasında pekiştirme çocukla oynanan bir oyuna dönüştürülmüştür. Bu aşama biraz daha karmaşıktır çünkü çocuğun dikkati oyun, sözcük öbeğine ve hedef sese dağılmış durumdadır. Burada kullanılan sözcük öbekleri oyuna ve çocuğun dağarcığındaki seslere uygun olarak seçilmiştir.

5. Cümle aşaması: Dilbilimsel açıdan zorluğun yaratıldığı bir sonraki aşama hedef sesin cümle içinde kullanılmasıdır. Golding-Kushner bu aşamaya çocuğun ses dağarcığında yeterli ses olana kadar geçilmesinin uygun olmadığını, bütün sesler sözcük öbeklerinde doğru olarak çıkarılıncaya kadar bu aşamanın çocuğa tanıtılmaması gerektiğini ifade etmiştir. Ancak bu çalışmada yöntemden kaynaklanan sebepler nedeniyle hedef seslerde sırayla bütün aşamalar çalışılmış; yani, sözcük öbeğinden sonra diğer seslerle çalışma yapılmadan, cümle aşamasına geçilmiştir. Ancak cümleler pekiştirilirken hedef sese vurgu yapılmış ve “kapı derken /k/’yi çok doğru söyledin” şeklinde pekiştirilmiştir. Cümle aşamasında çocuğa yardımcı olmak için bir nesneyi, resmi anlatma veya iki kukla arasında konuşma başlatarak yol gösterme yapılmıştır. Çalışmada Tooddy’nin resimli kartları kullanılmıştır. Okuma bilen çocuklar içinse en iyi yolun kitaplar olduğu ve okuma ile terapistin model olmadan görsel ipuçlarıyla harflerin seslere dönüştürüldüğü ifade edilmiştir.
6. Karşılıklı konuşma aşaması: Basit monologlar cümleden karşılıklı konuşmaya geçerken kullanılmıştır. Hastadan kendisine verilen bir konu hakkında belli bir süre konuşması istenmiştir. Bu aşamaya gelindiğinde bütün sesler %90 oranında doğru olarak üretilebilmelidir. Monolog aslında sohbet/söyleşiye geçmek için bir ön hazırlıktır. Monologda da ölçüt karşılandığında sohbet/söyleşiye geçilmiş ve terapist açık uçlu sorularla karşılıklı konuşmayı şekillendirmiştir.
7. Genelleme aşaması: Terapide edinilen seslerin günlük yaşama genellenmesi karşılaşılan en büyük zorluktur, çünkü terapist bu ortamlarda hastayı gözlemek ve pekiştirmek olanağına sahip değildir. Bu nedenle genelleme aşamasında hastanın hayatındaki diğer insanlar da terapiye dahil edilmiştir. Terapiye dahil edilecek diğer insanlar hastanın konuşma terapisi aldığını bilen ve sesletim hataları bulunmayan insanlar olmalıdır.

### ***İzleme Oturumları***

İzleme oturumları, tüm seslerde öğretim sona erdikten iki ve dört hafta sonra araştırmacı tarafından gerçekleştirilmiştir. İzleme oturumlarının amacı katılımcıların öğrendikleri üç sese ilişkin beceriyi ne düzeyde koruduklarını görmektir. Başlama düzeyi ve yoklama evrelerinde izlenen veri toplama sürecinin aynıysa burada da tekrarlanmıştır ve süreç verilerin toplanması bölümünde ayrıntılı olarak anlatılacaktır.

### **Verilerin Toplanması**

#### ***Etkinlik verilerinin toplanması***

Araştırmada geliştirilen öğretim programının etkililiğini sınamak üzere katılımcı davranışlarına ilişkin veri iki ayrı düzeyde toplanmıştır. Bunlardan bir tanesi

eğitim programı uygulanırken kullanılacak olan “Eğitim Programı Formu”dur. Bu formdan elde edilen doğru üretim yüzdesi, bir aşamadan diğerine geçiş için gerekli olan %90 ölçütünün karşılanıp karşılanmadığını bulmak üzere hesaplanmaktadır. Toplanan diğer veri ise "Başlama Düzeyi, Yoklama ve İzleme Oturumları Veri Toplama Formu" kullanılarak elde edilen, çocuğun karşılıklı konuşmasında hedef sesin doğru üretim yüzdesini gösteren karşılıklı konuşma doğru üretim yüzdesidir.

Her iki forma da olay kaydı tekniği ile çocuğun doğru olarak ürettiği hedef ses için (+) üretmediği veya yanlış olarak ürettiği hedef ses için (-) konulmaktadır. Bu formlar terapilerin video kayıtları izlenerek gözlemci tarafından da bağımsız olarak doldurulmuştur.

Bir aşamadan diğerine geçiş yüzdesi hesaplanması için çalışılan aşamada hedef sesin kaç kez yer aldığı, daha sonra da çocuğun bu sesi kaç defa doğru ürettiği bulunur. Doğru olarak üretilen ses sayısı toplam ses sayısına bölünüp yüz ile çarpılarak aşama yüzdesi hesaplanır.

Araştırmının bağımlı değişkeni olan karşılıklı konuşmada bu sesi ne kadar kullandığını görmek için ise çocuğun karşılıklı konuşmasından alınan örnekte hedef sesin içinde yer aldığı sözcükler “Başlama Düzeyi, Yoklama ve İzleme Oturumları Veri Toplama Formu”na yazılır. Daha sonra çocuk bu sesleri doğru olarak ürettiyse sözcüğün karşısına (+) üretmediyse (-) konulur. Karşılıklı konuşma başarısı doğru üretim sayısının toplamda çocuğun kullanması gereken hedef ses sayısına bölünüp yüz ile çarpılması sonucunda bulunmuştur.

### ***Güvenirlilik verilerinin toplanması***

Araştırmada gözlemciler arası güvenirlilik ve uygulama güvenirliliği olmak üzere iki tür güvenirlilik hesaplanmıştır. Güvenirlilik verileri, Anadolu Üniversitesi Dil ve Konuşma Bozuklukları Eğitim, Araştırma ve Uygulama Merkezi’nde doktorasına devam eden bir Araştırma Görevlisi tarafından video kayıtları izlenerek elde edilmiştir. Gözlemciye, uygulanan program, araştırmının bağımsız-bağımlı değişkenleri ve veri toplama formlarının kullanımı ile bilgi verilmiştir. Tüm oturumların kayıtları numaralandırılmış ve bu oturumların arasından yansız atama ile seçilenler gözlemci tarafından izlenmiş ve güvenirlilik verileri için hazırlanan kayıt formlarına kaydedilmiştir.

### ***Gözlemciler arası güvenirlilik***

Bu araştırmada gözlemciler arası güvenirlilik için tüm oturumların %20’si, yansız atama ile belirlenerek gözlemci tarafından izlenmiş ve veri toplama formlarına kaydedilmiştir. Araştırmada gözlemciler arası güvenirlilik; “görüş birliği/ (görüş birliği+görüş ayrılığı) x 100” formülü kullanılarak belirlenmiştir (Kırcaali-İftar ve Tekin, 1997). Hedef seslere ilişkin gözlemciler arası güvenirlilik bulguları **Çizelge 2a** ve **Çizelge 2b**’de gösterilmektedir.

**Çizelge 2a. Hedef seslere İlişkin Gözlemler Arası Güvenirlik Bulguları (Katılımcı 1)**

Hedef Ses	Başlama Düzeyi Oturumu	Günlük Yoklama Oturumu	İzleme Oturumu
/k/	%98	%100	%100
/s/	%100	%98	%100
/tʃ/	%100	%100	%100

**Çizelge 2b. Hedef seslere İlişkin Gözlemler Arası Güvenirlik Bulguları (Katılımcı 2)**

Hedef Ses	Başlama Düzeyi Oturumu	Günlük Yoklama Oturumu	İzleme Oturumu
/k/	%100	%100	%100
/s/	%94	%96	%96
/tʃ/	%100	%100	%100

### *Uygulama güvenirliliği*

Araştırmada uygulama güvenirliliği verileri toplamak amacıyla, “Uygulama Güvenirliliği Veri Toplama Formu” (Bkz., Ek 4) hazırlanmıştır. Öğretim oturumlarının kayıt edildiği video kasetlerin %20’si yansız atama yoluyla seçilmiş ve gözlemci, terapistin araştırmanın veri toplama ve uygulama sürecinde programa uygun bir şekilde davranıp davranmadığını bu forma işaretlemiştir. Uygulama güvenirliliği için toplanan veriler “gözlenen katılımcı davranışı/ planlanan katılımcı davranışı X 100” formülü kullanılarak hesaplanmıştır (Tekin ve Kırcaali-İftar, 2001). Hedef seslere yönelik başlama düzeyi, yoklama ve izleme oturumlarına ilişkin uygulama güvenirliliği bulguları **Çizelge 3a** ve **Çizelge 3b**’de gösterilmektedir.

**Çizelge 3a. Araştırmanın Uygulama Güvenirliliği Bulguları (Katılımcı 1)**

Hedef Ses	Başlama Düzeyi Oturumu	Yoklama Oturumu	İzleme Oturumu
/k/	%97	%97	%100
/s/	%98	%96	%100
/tʃ/	%100	%97	%100



**Çizelge 3b. Araştırmanın Uygulama Güvenirliği Bulguları (Katılımcı 2)**

Hedef Ses	Başlama Düzeyi Oturumu	Yoklama Oturumu	İzleme Oturumu
/k/	%100	%98	%100
/s/	%96	%94	%100
/tʃ/	%100	%98	%100

### ***Sosyal geçerlik verilerinin toplanması***

Sosyal geçerlik, öğretim yada davranış değiştirme programının amacının uygunluğunun, bu amacı karşılamak üzere kullanılacak olan yöntemlerin uygunluğunun ve elde edilen bulguların uygunluğunun değerlendirilmesidir. (Tekin ve Kırcaali-İftar, 2001). Uygulanan sesletim terapi programının amacının aile tarafından kabul edilebilirliği, kullanılan yöntemin uygunluğu ve ailenin çocukla yapılan çalışmanın sonucundan memnun olup olmadığı belirlemek amacıyla (EK 4) Kıran-Gerçek tarafından (2004) kullanılan “Sosyal Geçerlik Formu” çalışmaya uyarlanarak kullanılmıştır. Form katılımcılara yönelik bir yönerge ve 7 adet sorudan oluşmaktadır. Araştırmanın sosyal geçerliği belirlemek için geliştirilen soru formu, öğretim sonunda iki katılımcının annesine uygulanarak veri toplanmıştır.

### **Verilerin Analizi**

Katılımcılara, anlaşılabilirliklerini arttırmak için hazırlanan sesletim programının etkililiğini belirlemek için kullanılan tek denekli araştırma modellerinden denekler arası yoklama evreli çoklu yoklama modelinden elde edilen veriler, grafiklere dönüştürülmüştür. Bu grafikler görsel olarak analiz edilmiştir. Grafiklerin “y” eksenini (dikey eksen) katılımcıların doğru sesletim yüzdeleri “x” eksenini (yatay eksen) oturum sayılarını göstermektedir. Grafiklerin görsel analiziyle, verilerin başlama düzey evresi ve uygulama evresinde değişiklik olup olmadığına bakılmıştır. İki katılımcı ile çalışıldığı için iki grafik hazırlanmıştır.

Bunlara ek olarak, katılımcıların sosyal geçerlilik formuna verdikleri yanıtlar incelenerek, gruplandırılmıştır.

## **BULGULAR ve TARTIŞMA**

Bu bölümde damak yarıklığı olan çocukların anlaşılabilirliğini arttırmak için uygulanan sesletim terapi programının bulguları yer almaktadır.

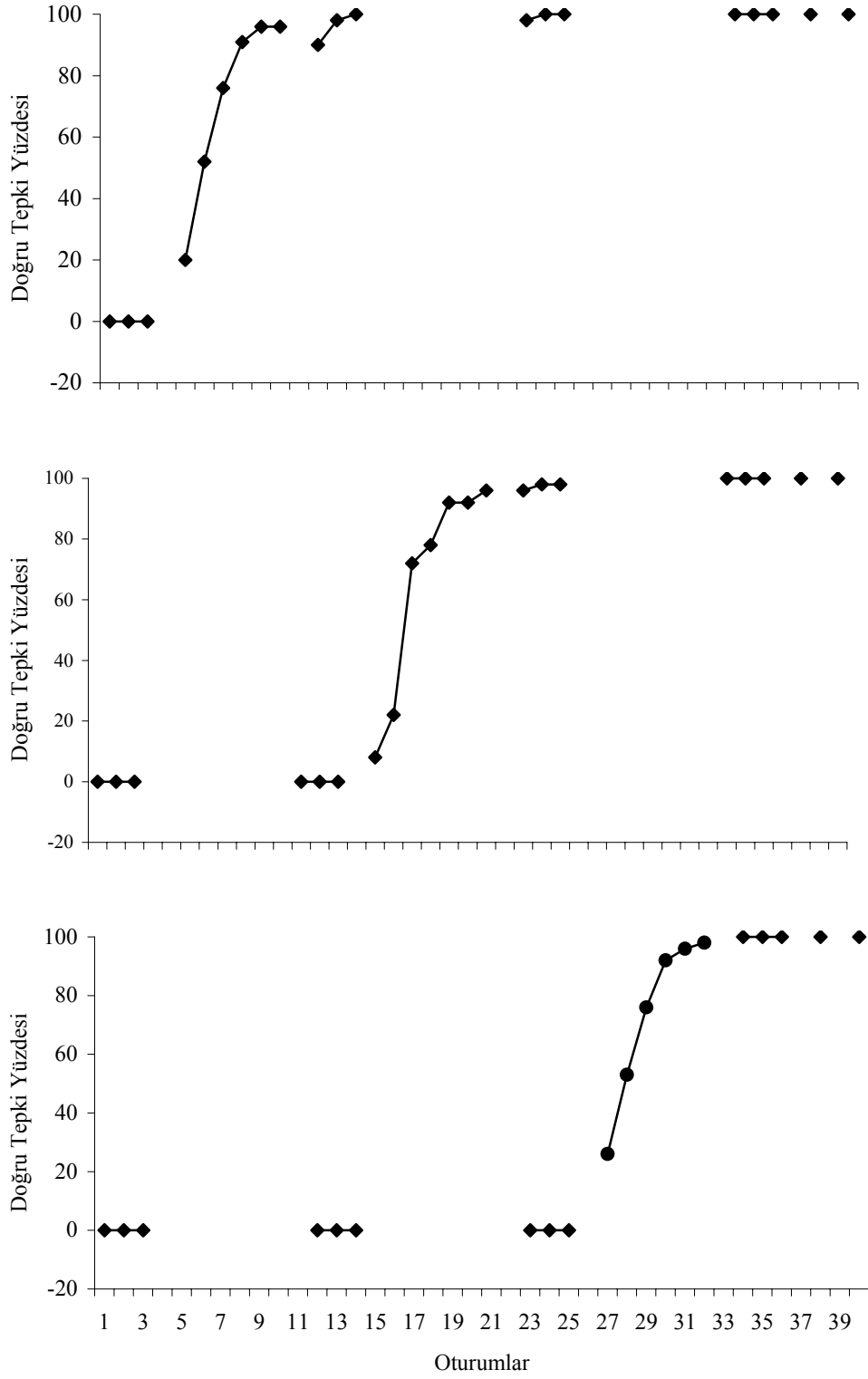
### **Bulgular**

Türkçe konuşan damak yarıklı çocuklar için düzenlenen sesletim terapisinin etkililiğine ilişkin veriler **Şekil 1** ve **Şekil 2**'de gösterilmektedir. Grafikte yatay eksen oturum sayısını, dikey eksen ise günlük yoklama oturumlarında katılımcıların her ses için doğru tepki yüzdelerini göstermektedir. Elde edilen veriler, uygulama oturumları, yoklama oturumları ve izleme oturumları olmak üzere üç evrede incelenmiştir. Uygulama verileri, katılımcıların yoklama oturumlarında gösterdikleri doğru tepki yüzdelerinden; yoklama verileri, katılımcıların toplu yoklama oturumlarında gösterdikleri tepkilerden; izleme oturumları ise, katılımcıların öğretim sona erdikten iki ve dört hafta sonra düzenlenen oturumlarında gösterdikleri tepkilerden oluşmaktadır. Katılımcıların doğru tepkilerine ilişkin yüzdeler, katılımcının karşılıklı konuşmada hedef sesi doğru olarak üretme sayısının, konuşma içinde kullanması gereken toplam hedef sese bölünmesiyle hesaplanmış ve grafikte gösterilmiştir.

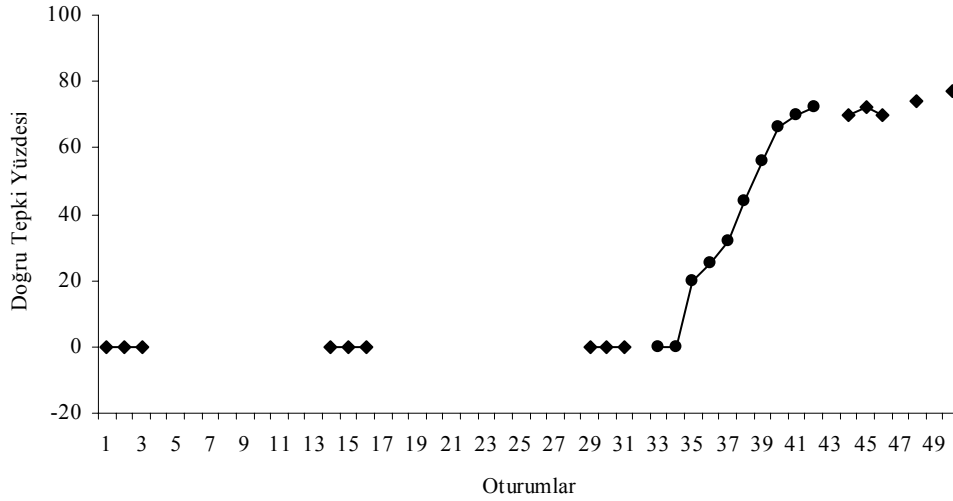
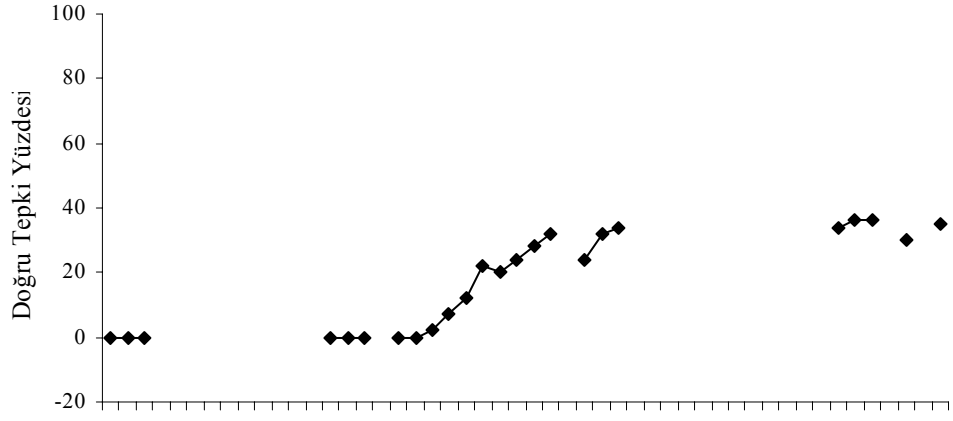
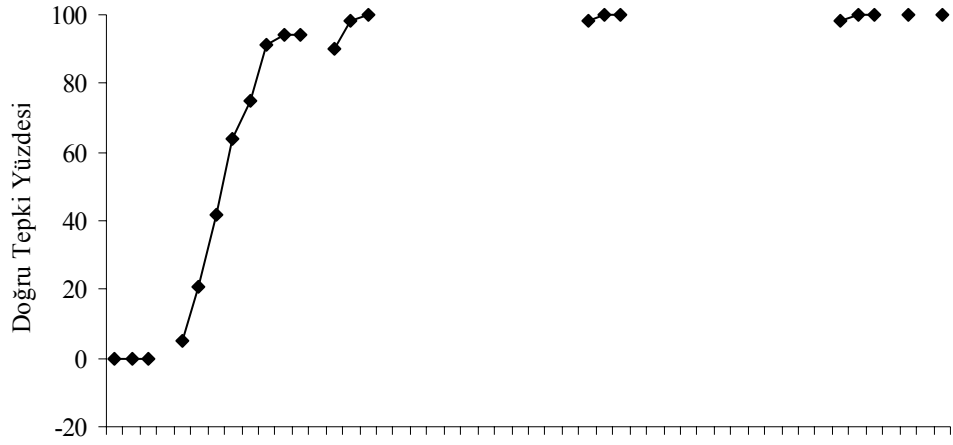
Birinci katılımcıda ilk yoklama verileri alınıp ilk sese (/k/) ilişkin öğretim yapıldıktan sonra düzenlenen ikinci yoklama evresinde, bu sese (davranışa) ilişkin veriler farklılaşırken, öğretim yapılmamış diğer seslerdeki yoklama verilerine bir farklılaşma görülmemiştir. İkinci sese (/s/) öğretim yapıldıktan sonra gerçekleştirilen üçüncü yoklama evresinde iki sesin verileri diğer sese göre değişiklik göstermiştir. Üçüncü ses (/tʃ/) için de benzer değişiklik gerçekleşmiş ve son yoklama evresinde tüm seslerde ilk yoklama evresindekinden önemli derecede bir farklılaşma görülmüştür. Tüm seslerde amaçlanan düzeyde değişiklik görülmüştür.

İkinci katılımcıda da ilk katılımcıda olduğu gibi yoklama verileri alınıp ilk sese (/k/) ilişkin öğretim yapılmış ve ikinci yoklama evresinde, bu sese (davranışa) ilişkin verilerin farklılaştığı görülmüştür. Bu farklılaşma ilk katılımcıda olduğu gibi hızlı ve yeterli bir farklılaşma değildir. Daha sonra geçilen ikinci sese (/s/) ilişkin uygulama o zamana kadar yapılan en uzun uygulama süresi olmuş ve 10 seanslık süreç tamamlanmıştır. Hedef sesteki elde edilen veriler ise, amaçlanan ölçütün çok gerisinde kalmıştır. Üçüncü ses (/tʃ/) ile ilgili oturumlar ise yine 10 seans sürmüş, amaca yine ulaşamamış ama /s/ sesine göre ölçüte daha yakın veriler elde edilmiştir. Çalışma sonunda sadece /k/ sesi için amaçlanan düzeyde bir farklılaşma bulunmuş; diğer iki ses için alınan yoklama oturumlarında değişiklik gerçekleşmiş ama amacı karşılamamıştır.

Çalışma sonunda uygulanan SST sonuçlarına göre; birinci denek kendi yaş grubuna uygun puanlar almıştır. İkinci denekin ise eşdeğer yaşı 3.9'a yükselmiştir.



Şekil 1. Sevgi'nin Sesletim Terapi Programının Etkililiğine İlişkin Başlama Düzeyi, Yoklama ve İzleme Oturumlarındaki Doğru Sesletim Yüzdeleri



**Şekil 2. Yusuf'un Sesletim Terapi Programının Etkililiğine İlişkin Başlama Düzeyi, Yoklama ve İzleme Oturumlarındaki Doğru Sesletim Yüzdeleri**

### ***Sevgi'nin anlaşılabilirliğini artırmak için uygulanan sesletim terapi programının etkililiğine ilişkin bulgular***

Sevgi'nin sesletim programı sürecindeki başlama düzeyi, uygulama ve izleme evreleri doğru sesletim yüzdeleri **Şekil 1**'de gösterilmektedir.

/k/ sesi ile başlanan uygulamada başlama düzeyi verileri sıfır olarak bulunmuştur. Uygulama evresinin ilk oturumunda /k/ izole olarak ve hecelerle çalışılmıştır. Hece aşamasını %100 doğru ile bitiren Sevgi'den alınan karşılıklı konuşma örneğinde ise %20 başarı görülmüştür. İkinci oturumda sözcük aşamasına geçilmiş ve Sevgi bu aşamada %96 başarı göstermiştir. Karşılıklı konuşmasındaki başarısı ise %52 olarak gözlenmiştir. Sonraki hafta üçüncü oturum düzenlenmiş ve sözcük öbeği aşamasına geçilmiştir. Sevgi bu aşamada %100 başarı göstermiş ve bu başarı karşılıklı konuşmasına %76 olarak yansımıştır. Cümle aşamasına geçilen dördüncü oturumdaki başarısı %92 olmuştur. Karşılıklı konuşmasından alınan verilere göre doğru sesletim yüzdesi % 91'dir. Bir sonraki hafta düzenlenen beşinci oturumda karşılıklı konuşma aşamasına geçilmiş ve %96 başarı görülmüştür. Altıncı oturumda da %96 başarı elde edilmesiyle ölçüt karşılanmış ve /k/ sesi ile ilgili uygulama sona erdirilmiştir.

/k/ sesi ile ilgili uygulama sona erdiğinde yoklama oturumu düzenlenmiştir. /k/ sesi verileri 90-100 arasında değişirken diğer iki sesle ilgili veriler sıfır olarak bulunmuştur.

İlk seste hedefe ulaşılmasıyla başlama düzeyi verileri sıfır olarak bulunan /s/ sesi ile uygulamaya başlanmıştır. Uygulama evresinin ilk oturumunda /s/ izole olarak ve hecelerle çalışılmıştır. Hece aşamasını %98 doğru ile bitiren Sevgi'den alınan karşılıklı konuşma örneğinde ise %8 başarı görülmüştür. İkinci oturumda sözcük aşamasına geçilmiş ve Sevgi bu aşamada % 92, karşılıklı konuşmasında ise %22 başarı göstermiştir. Sonraki hafta üçüncü oturum düzenlenmiş ve sözcük öbeği aşamasına geçilmiştir. Sevgi bu aşamada %98, karşılıklı konuşmasına ise %72 oranında doğru sesletim yüzdesi kaydetmiştir. Cümle aşamasına geçilen dördüncü oturumdaki başarısı %82 olmuştur; karşılıklı konuşmasından alınan verilere göre doğru sesletim yüzdesi ise % 78'dir. Bir sonraki hafta düzenlenen beşinci oturumda, cümle aşaması tekrar edilmiş ve bu aşamadan aldığı puan %96, karşılıklı konuşmasına yansması ise %92 olmuştur. Altıncı oturumda karşılıklı konuşma aşamasına geçilmiş ve %92 başarı görülmüştür. Yedinci oturumda ise %96 başarı elde edilmesiyle ölçüt karşılanmış ve /s/ sesi ile ilgili uygulama sona erdirilmiştir.

Tüm seslerden veri alınan ikinci yoklama oturumunda /s/ sesi yüzdeleri sırasıyla 96-96-98 olarak bulunurken /k/ sesi yüzdeleri 98-100-100 olarak bulunmuş ve /tʃ/ sesinde bir farklılaşma olmadığı görülmüştür.

Başlama düzeyi verileri sıfır olarak bulunan /tʃ/ sesi ile son uygulamaya başlanmış ve uygulama evresinin ilk oturumunda, izole ses ve hecelerle çalışılmıştır. Hece aşamasını %100 doğru ile bitiren Sevgi'den alınan karşılıklı konuşma örneğinde ise %26 başarı görülmüştür. İkinci oturumda sözcük aşamasına geçilmiş ve Sevgi bu aşamada % 98, karşılıklı konuşmasında ise %53 başarı göstermiştir. Sonraki hafta üçüncü oturum düzenlenmiş ve sözcük öbeği aşamasına geçilmiştir. Sevgi bu aşamada %100 başarı göstermiş ve başarısı karşılıklı konuşmasına %76 olarak yansımıştır. Dördüncü oturumda cümle aşamasına geçilerek aşama başarısı %90, karşılıklı

konuşmasındaki başarısı ise % 92 olarak bulunmuştur. Beşinci oturum karşılıklı konuşma aşamasına geçilen oturum olmuş ve %96 başarı görülmüştür. Altıncı oturumda ise %98 başarı elde edilmesiyle ölçüt karşılanmış ve /t/ sesi ile ilgili uygulama sona erdirilmiştir.

Tüm seslerden veri toplanan üçüncü yoklama oturumunda tüm seslerde ölçütün karşılandığı ve çalışmanın amacına ulaştığı görülmüştür.

### ***Yusuf'un anlaşılabilirliğini artırmak için uygulanan sesletim terapi programının etkililiğine ilişkin bulgular***

Yusuf'un sesletim programı sürecindeki başlama düzeyi, uygulama ve izleme evreleri doğru sesletim yüzdeleri **Şekil 2**'de gösterilmektedir.

/k/ sesi ile başlanan uygulamada başlama düzeyi verileri sıfır olarak bulunmuştur. Uygulama evresinin ilk oturumunda /k/ izole olarak ve hecelerle çalışılmıştır. Hece aşamasını %92 doğru ile bitiren Yusuf'tan alınan karşılıklı konuşma örneğinde ise %5 başarı görülmüştür. İkinci oturumda sözcük aşamasına geçilmiş ve Yusuf'un doğru sesletim yüzdesi bu aşamada %91, karşılıklı konuşmasında ise %21 olarak hesaplanmıştır. Sonraki hafta üçüncü oturum düzenlenmiş ve Yusuf sözcük öbeği aşamasında %92 başarı göstermiştir; karşılıklı konuşmasındaki başarı ise %42 olmuştur. Cümle aşamasına geçilen dördüncü oturumda, aşama başarısı %76, karşılıklı konuşmasındaki doğru sesletim yüzdesi % 64 olarak hesaplanmıştır. Bir sonraki hafta düzenlenen beşinci oturumda %90 ölçüt karşılanmadığı için bir önceki aşamaya dönmüş ve bu defada %89 başarı, karşılıklı konuşmada ise % 75 başarı görülmüştür. Ölçüt yine karşılanmadığı için altıncı oturumda aynı aşama bir kez daha tekrar edilmiş ve başarı %91 olmuştur. Karşılıklı konuşma aşamasına geçilen yedinci ve sekizinci oturumlarda ise %94 başarı görülmüş ve ölçütün karşılanması ile /k/ sesi uygulamasına son verilmiştir.

/k/ sesi ile ilgili uygulama sona erdiğinde yoklama oturumu düzenlenmiş ve /k/ sesi verileri yüzde 90-100 arasında değişirken diğer iki sesle ilgili veriler sıfır olarak bulunmuştur.

/s/ sesi ile devam eden uygulamada başlama düzeyi verileri sıfır olarak bulunmuş ve uygulama evresinin ilk oturumunda /s/ izole olarak ve hecelerle çalışılmıştır. İlk oturumda /s/ sesi izole olarak çıkartılamamıştır. İkinci oturumda yönergelere uygun hareket eden Yusuf /s/ sesini üretmiş ancak hece aşamasında %58 başarı göstermiştir. Yusuf'tan alınan karşılıklı konuşma örneğinde ise hedef ses hiç doğru olarak üretilmemiştir. Bir sonraki hafta düzenlenen üçüncü oturumda hecelerle çalışmaya devam edilmiş ve bu aşamadaki yüzdesi %85'e çıkmıştır. Karşılıklı konuşmadaki oran ise %2 olmuştur. Dördüncü oturumda hece aşaması bir kez daha tekrarlanmış ve aşama başarısı %92'ye, karşılıklı konuşmadaki başarısı ise %7'ye çıkmıştır. Sözcük aşamasına geçilen beşinci oturumda aşama başarısı %84, karşılıklı konuşmadaki başarısı ise %12'dir. Altıncı oturumda sözcük aşaması %94, karşılıklı konuşma başarısı ise %22 olarak hesaplanmıştır. Yedinci oturumda sözcük öbeği aşamasına geçilmiş ve Yusuf bu aşamada %56, karşılıklı konuşmasına ise %20 oranında doğru sesletim yüzdesi kaydetmiştir. Sekizinci oturumda cümle aşamasına başlanmış ve aşama başarısı %55'e, karşılıklı konuşmadaki doğru sesletim yüzdesi ise %24'e çıkmıştır. Dokuzuncu ve onuncu oturumlarda da bu başarı %90'ın üstüne

çıkamamıştır. On uygulama oturumu ile sınırlandırılmış olan bu çalışmada, ikinci katılımcı Yusuf'la, gösterilen her resimli kartla ilgili cümle isteme (cümle aşamasında sadece terapistin ardından tekrar çalışılabilmektedir) ve karşılıklı konuşma aşamalarına geçilememiş ve bu çalışmanın hedeflerine ulaşılamamıştır.

Tüm seslerden veri alınan yoklama evrelerinde ise /s/ sesi verilerinin yüzde 24-34 arasında değiştiği, /k/ sesinin neredeyse %100 olarak devam ettiği, /tʃ/ sesinde ise bir farklılaşma olmadığı yani diğer uygulamalardan bir etkilenmediği bulunmuştur.

/tʃ/ sesi ile son hedef sesin öğretimine geçilen uygulamada, başlama düzeyi verileri sıfır olarak bulunmuştur. Uygulama evresinin ilk oturumunda /tʃ/ izole olarak ve hecelerle çalışılmıştır. Bu aşamadaki başarı %72, karşılıklı konuşmada ise %0 olarak bulunmuştur. İkinci oturumda hecelerle çalışmaya devam edilmiş ve bu aşamadaki başarısı %92'ye çıkartılmıştır. Karşılıklı konuşmadaki oran ise %0'dur. Bir sonraki oturum olan üçüncü oturumda sözcüklere geçilmiş ve aşama başarısı %86, karşılıklı konuşma ise %20 olarak bulunmuştur. Dördüncü oturumda sözcük aşaması tekrarlanmış ve aşama başarısı %94'e, karşılıklı konuşmadaki başarısı ise %25'ye çıkmıştır. Beşinci oturumda sözcük öbeği aşamasına geçilmiş ve aşama başarısı %92, karşılıklı konuşmadaki başarısı ise %32 olarak hesaplanmıştır. Terapistin arkasından tekrarlar devam eden cümle aşamasına geçilen altıncı oturumda aşama başarısı %72, karşılıklı konuşmadaki başarısı ise %44'dir. Yedinci oturumda cümle tekrarı aşaması yinelenmiş ve aşama başarısı %91, karşılıklı konuşma başarısı ise %56 olmuştur. Sekizinci oturumda gösterilen her resimli kartla ilgili cümle istenmiş ve bu aşamadaki başarısı %65, karşılıklı konuşmadaki başarısı ise %66 olarak hesaplanmıştır. Dokuzuncu oturumda bu aşama yinelenmiş ve aşama başarısı %78'e, karşılıklı konuşmada ise %70'e çıkarılmıştır. Onuncu oturumda aşama başarısında da, karşılıklı konuşmada da hedefe ulaşılamamış ve karşılıklı konuşmada %72'nin üstüne çıkılamamıştır.

Tüm seslerden veri alınan yoklama oturumlarında ise /s/ ve /tʃ/ seslerinden ölçütün karşılanmadığı sadece /k/ sesinde amaca ulaşıldığı bulunmuştur.

### ***İzleme Bulguları***

İzleme oturumları katılımcıların program sonrasında öğrendikleri üç sese ilişkin beceriyi ne düzeyde koruduklarını görmek için öğretim sona erdikten iki ve dört hafta sonra gerçekleştirilmiştir.

Katılımcılardan Sevgi, /k/ sesi ile ilgili tüm izleme oturumlarında %100; /s/ sesinden tüm oturumlarda %100; /tʃ/ sesinden tüm izleme oturumlarında %100 düzeyinde doğru sesletim gerçekleştirmiştir. Diğer katılımcı Yusuf /k/ sesinin tüm izleme oturumlarında %100; /s/ sesinin ilk izleme oturumunda %30, ikinci izleme oturumunda %36; /tʃ/ sesinin ilk izleme oturumunda %74, ikinci izleme oturumunda %77 düzeyinde doğru sesletim gerçekleştirmiştir. Bu sonuçlar, tüm katılımcıların öğrendikleri becerileri öğretim sona erdikten sekiz ve on altı hafta sonra da koruduklarını göstermektedir.

### ***Sosyal Geçerlik Bulguları***

Araştırmanın sosyal geçerliğini belirlemek üzere çalışmalar bittiğinde "Sosyal Geçerlik Formu" çalışmaya katılan katılımcıların annelerine uygulanmıştır.

Katılımcıların annelerinin sosyal geçerlik formuna verdikleri yanıtlar aşağıda sunulmuştur.

Birinci soruda, annelere çocuklarının anlaşılabilirliklerini arttırmak amacıyla yapılan /k/, /s/ ve /tʃ/ seslerine ilişkin konuşma terapisinden memnun olup olmadığı sorulmuş, tüm katılımcılar memnun olduklarını ifade etmişlerdir.

İkinci soruda bu çalışmanın çocuklarının konuşmasının anlaşılabilirliğine ne derecede katkıda bulunduğu sorulmuş ve birinci katılımcının annesi çocuğunun anlaşılabilirliğine çok katkı sağladığını, ikinci katılımcının annesi ise orta derecede bir anlaşılabilirlik sağladığını bildirmiştir.

Üçüncü soruda ise, katıldıkları bu çalışmayı damak yarıklığı olan başka bir çocuğun ailesine önerip önermeyecekleri sorulmuş ve anneler önereceklerini ifade etmişlerdir.

Dördüncü soruda uygulanan konuşma terapisinin süresinin yeterli olup olmadığı sorulmuş ve ilk anne yeterli ikinci ise yetersiz bulmuştur.

Beşinci ve altıncı sorularda annelerden çalışmanın memnun oldukları ve olmadıkları yönlerini birkaç cümle ile açıklamaları istenmiştir. Anneler memnun olmadıkları bir yönün olmadığını ifade etmiş ve özellikle çocuklarının okula başlayacağı bu yıl sorunun çözülmüş olmasından duydukları rahatlığı dile getirmişlerdir.

Yedinci soruda, bu çalışma sonunda çocuklarında gördükleri değişiklikleri sıralamaları istenmiş ve anneler, çocuklarının çevreleriyle daha rahat ilişki kurduklarını, kendilerini daha rahat ifade ettiklerini söylemişlerdir.

## **Tartışma**

Bu araştırmada, sesçil dağarcığında /k/, /s/, /tʃ/ sesleri olmayan damak yarıklı iki çocukta, Golding-Kushner'ın önerdiği sesletim programı uygulanmıştır. Seçilen katılımcılardan birincisinde damak yarıklığından kaynaklı gelişen sesletim bozukluğu, ikincisinde ise sesbilgisel bozukluk vardır.

Bu çalışmada uygulanan sesletim programının etkili olup olmadığı; öğretim sona erdikten iki ve dört hafta sonra katılımcıların öğrendiklerini koruyup korumadıkları incelenmiştir. Bunun yanı sıra, çocuklarının aldığı sesletim terapisi ile ilgili ailelerin görüşleri (sosyal geçerlik) belirlenmeye çalışılmıştır.

Bu araştırmanın bulguları; (a) programın çocuklara sesleri edindirmede başarılı olduğunu, (b) damak yarıklığından kaynaklı olarak gelişen sesletim bozukluğu olan katılımcıda programın hedefine ulaştığını ve üç sesinde karşılıklı konuşmada doğru olarak üretildiğini, (c) sesbilgisel sorunu olan çocukta ise üç sesin de edinildiği ancak sadece bir sesin ölçütü karşılayacak derecede genellenebildiğini (d) katılımcıların öğrendikleri üç sesi öğretim sona erdikten iki ve dört hafta sonra da koruyabildiklerini ve (e) katılımcıların ailelerinin uygulanan programa ilişkin görüşlerinin olumlu olduğunu gösterir niteliktedir.

Başlama düzeyi oturumlarından elde edilen veriler ile yoklama ve izleme verileri karşılaştırıldığında her iki katılımcıda da tüm seslerde bir farklılaşma görülmüştür.

Çalışmaya katılan katılımcılardan Sevgi /k/, /g/, /s/, /z/, /tʃ/, /dʒ/ sesleri yerine sadece /h/ ses birimini kullanmaktaydı. Bu sonuç Brondsted ve ark., (1994); Sell



ve ark., (1999); Watson&Grunwell (2001); Whitehill ve Ching, (2003) gibi araştırmacıların damak yarıklığında oldukça sık yaşanan ve artlaştırma denilen dilin ağzın ön bölgesindeki hareketlerinin arkaya kaydırılması durumuna örnektir. Yutak-sürtünmeli bir ses olan /h/ aynı zamanda damak yarıklığı olan çocuklarda telafi edici bir süreç olarak karşımıza çıkmaktadır.

Çalışmaya başlarken her ses için toplam on saatlik uygulama oturumları öngörölmüştür. Çalışmada sesletim sorunu olan birinci katılımcıda yoklama ve uygulama oturumları toplam 14, izleme oturumları ise 6 hafta sürmüş ve katılımcı en fazla yedi oturumda her ses için ayrı olarak düzenlenmiş programı bitirmiştir. Araştırmada amaçlanan ölçütleri karşılayacak başarı yüzdeleri elde etmiştir. Elde edilen bu bulgular Golding-Kushner'in sesletim terapi yaklaşımından uyarlanan bu programının sesletim sorunlu katılımcı üzerinde etkili olduğunu göstermiştir.

Çalışmaya katılan ikinci katılımcıda yoklama ve uygulama oturumları toplam 18, izleme oturumları ise 6 hafta sürmüştür. İlk ses olan /k/'nın toplam uygulama oturum sayısı sekizdir. Sekiz oturumda her ses için düzenlenmiş sesletim programı bitirilmiş ve araştırmanın ölçütünü karşılayacak başarı yüzdeleri elde edilmiştir. Ancak diğer iki ses için on saatlik uygulama oturumu yeterli olmamiş ve ölçüt karşılanamamıştır. /s/ sesinden elde edilen en yüksek karşılıklı konuşma başarı yüzdesi %34, /tř/ sesinde ise % 72'dir. Sesbilgisel sorunu olan ikinci katılımcıda araştırmanın hedeflerine ulaşılamamıştır.

Damak yarıklığından kaynaklı sesletim sorunu olan birinci katılımcıda, davranışçı yöntemle hazırlanan terapi programı etkili olmuş ve katılımcı tüm seslerde çalışmanın amaçlarına uygun olarak ölçütü karşılamıştır. Bu bulgu Kuehn ve Moller'in (2000) davranışçı terapi yaklaşımının sesletim bozukluğu olan çocuklarda geçerli bir yöntem olduğu ifadesini desteklemektedir.

Kuehn ve Henne (2003), damak yarıklığı olan çocuklarda görölen konuşma bozuklarının tümünün damak yarıklığına bağlı olarak gelişmediğini bildirmiştir. Bu çalışmanın ikinci deneğinde yumuşak damak yarıklığına bağlı sesletim sorunu olmakla birlikte buna ek olarak sesbilgisel bir sorun da bulunmaktadır. Bu durum erken gelişim döneminden itibaren sesletim sorununun sesbilgisel soruna dönüşmüş olma ihtimalini güçlendirmektedir. Diğer taraftan, sesbilgisel sorunların bir dil organizasyon sorunu olarak damak yarıklı çocukların dil gelişimine eşlik edebileceği varsayımını da desteklemektedir (Grunwell, 1993). Bu görüşler, uygulanan sesletim terapi programının ikinci katılımcı üzerinde etkili olmamasının nedeni olarak düşünölebilir. Seslerin sesletim yeri, biçimi ve ötümlölük özelliklerine göre tek tek öğretimi yerine, çocuğun zihninde bu seslerin organizasyonunu düzenleyecek Bowen'in (http-1) önerdiği ve giriş kısmında tartışılan sesbilgisel terapi yaklaşımı ilkelerini de bu çalışmaya dahil etmek, çalışmadan daha başarılı sonuçlar elde edilmesini sağlayabilir.

Bowen (http-1), sesbilgisel sorunu olan çocukların genellikle konuşma seslerini sesletmek ile ilgili sorun yaşamadıklarını ifade etmiştir. Bu çalışmada da sesbilgisel sorunu olan ikinci katılımcı, hedef seslerden /s/ ve /tř/ seslerini resim adlandırma, cümle tekrarı gibi aşamalarda veya karşılıklı konuşmasında uyarıldığında doğru olarak sesletebilmiş; ancak, bunu karşılıklı konuşmasına aktaramamıştır.

İkinci katılımcıda /k/ sesi /t/; /s/ ve /tʃ/ sesleri ise /ʃ/ olarak üretilmekteydi. Bu seslerden sadece /k/ sesini karşılıklı konuşmasına aktarabilen Yusuf'un durumu sesler arasındaki karşıtlık ilkesiyle açıklanabilir. Konuşma sesleri çeşitli özellikleriyle birbirinden ayrılmaktadır. /k/ ve /t/ seslerinin her ikisi de patlamalı durak ve ötümsüz seslerdir. İki ses arasındaki tek farklılık birinin önden, diğ ardı eşliğinden; diğ erinin arkadan, sert damaktan sesletiliyor olmasıdır. Yusuf farklı yerlerde sesletilen bu iki ses arasındaki ön ve arka boyutunu algılayıp, bunları birbirinden ayırabilmiştir. Bu bulgu Yavaş'ın (1998) terapilerde karşıt özelliği olan seslerin çalışılmasının, çocuğun bu sesler arasındaki farkı kavrayıp, ayırt edebileceği bilgisini desteklemektedir. Araştırmanın ikinci hedef sesi olan /tʃ/ sesi ile /ʃ/ sesi aynı yerden, dışardı eşliğinden sesletilmektedir. Aralarındaki tek fark sesletim biçimidir. Katılımcı, sesletim biçiminden bu iki ses arasındaki farkı tam olarak kavrayıp, bu sesleri birbirinden ayıramamıştır. Yavaş (1998), sesler arasındaki farkın algılanmasında sesletim yerinin önemli olduğunu bildirmiştir. Sesletim yerleri aynı olan bu iki ses arasındaki farkın algılanmaması bu bilgiyi de destekler görünmektedir. Çalışmada en düşük doğru üretim yüzdelerin alındığı /s/ sesi, /ʃ/ sesine sesletim yeri açısından çok benzemektedir. Sesletim biçimi açısından bakıldığında iki sesin de sürtünmeli, titreşim açısından bakıldığında ise her ikisinin de ötümsüz olduğu görülmektedir. Yusuf, sesletim yerleri bile birbirine çok yakın olan bu seslerin farkını anlayıp, karşılıklı konuşmasına aktarmakta çok daha fazla zorlanmıştır.

Grunwell ve Harding (1996), sesletim ve sesbilgisel yaklaşımlarının kombine bir şekilde kullanılması ve faydalı bir terapi prensibi sağlanması gerektiğini söylemişlerdir. Bu çalışma da bu bulguyu destekler görünmektedir. Uygulanan sesletim terapi programıyla bir çocukta böyle bir yaklaşıma gerek kalmadan sorun çözülebilmişken, diğ erinde sadece hedef sesi doğru olarak üretmesi sağlanmış; ancak ,çocuk uyarılmadan bu sesleri karşılıklı konuşmasında sesletememiştir.

Golding-Kushner, sesletim terapi programında ötümsüz seslerin çalışılmasının daha kolay olduğunu ve çoğu vakaya ilk olarak bu seslerin tanıtıldığını ifade etmiştir. Bu bilgi göz önünde bulundurularak, hedef olarak ötümsüz sesler seçilmiştir. Çalışmada hedeflenmeyen ancak terapiler sona erdikten sonra, uygulanan SST'den elde edilen sonuçlara göre, sadece ötümsüz seslerden /k/, /s/, /tʃ/ seslerinin çalışıldığı araştırmada, hiç çalışılmadığı halde bu seslerin sesletim yeri ve biçimleri aynı olan ötümlü seslerden /g/, /z/, /dʒ/ seslerinin de sesçil dağarcığa kazandırıldığı görülmüştür. Bu bulgu Yavaş'ın (1998) benzer özellikleri olan seslerin bir tanesinin çalışılmasının diğ er sesi/sesleri tetikleyeceğine ilişkin bulguları desteklemektedir.

Araştırma sonunda dikkat çeken bir diğ er bulgu da uygulanan SST sonucunda Yusuf'un /ʃ/ sesinin test edildiği bölümlerde bu sesin yerine /s/ sesini kullanması olmuştur. Bu bilgi de çocukta sesbilgisel bir sorun olduğunu, yani seslerin organizasyonunda hatalar olduğunu gösterir niteliktedir.

Damak yarıklığı olan çocuklarda anlaşılabilirliği arttırmak, çocuğun çevresiyle iletişimini düzenlemek, akademik becerilerde yaşıtlarından geri kalmamasına, sosyal kaygı ve benlik algısı gibi psikolojik sorunlar yaşamamasına katkıda bulunacaktır. Sosyal geçerlik formlarından elde edilen bilgilere göre, aileler

çocuklarının aldığı konuşma terapisinden çok memnun kalmışlardır. Çocuklarının bu yıl okula başlayacak olmaları aileleri çocuklarının akademik ve buna bağlı olarak psikolojik sorunlar yaşacakları konusunda çok endişelendirmiştir. Ancak konuşma terapisinden sonra ailelerin bu kaygıları sona ermiş gözükmektedir. Hatta ikinci katılımcının doğal konuşmasından elde edilen başarı ilk katılımcıdaki kadar yüksek olmadığı halde aile çocuğunun anlaşılabilirliğinin arttığını ve terapilerin çok başarılı olduğunu düşünmektedir. Bunun sebebi çocuğun hedef sesleri doğru olarak sesletebiliyor olmasının, okuma ve yazmasını olumlu olarak etkileyecek olmasına ve çocuğun okumaya başlamasıyla bu sorunun tamamen ortadan kalkacağına duydukları inançtır.

## **SONUÇ ve ÖNERİLER**

### **Sonuç**

Araştırma sonuçları etkililiği test edilen programın sesletim bozukluğu olan çocuklarda uygulanabileceğini göstermiştir. Sesbilgisel bozukluğu olan çocuklarda ise sesbilgisel terapi yöntemleriyle birlikte hareket edilerek daha etkili terapiler yapılabileceği düşünülmektedir. Çalışmada kullanılan ipuçları çocukların hedef sesleri üretebilmelerinde etkilidir. Araştırma bittikten sonra Yusuf'la sesbilgisel süreçler de terapiye dahil edilerek çalışmalara devam edilmiştir.

### **Öneriler**

Bu bölümde araştırmanın bulguları doğrultusunda uygulamaya ve ileri araştırmalara yönelik önerilerde bulunulmuştur.

#### ***Uygulamaya yönelik öneriler***

1. Araştırmada elde edilen bulgular, programın damak yarıklığına bağlı olarak gelişen sesletim bozukluklarında etkili olduğunu göstermektedir. Programda her terapi seansı için neler yapılacağını açık bir şekilde anlatılması, sistematik ve kolay uygulanabilir olması nedeniyle sesletim bozukluğu olan çocukların terapilerinde kullanılması önerilir.
2. Uygulanan sesletim terapi programı basamakları, uygulamacıların terapilerinde gelişigüzel kullandıkları aşamaları ve ipuçlarını sistematik hale getirebilir.
3. Bu araştırmada sesletim terapi programı süreci kamera ile kaydedilmiştir. Damak yarıklığı olan çocukların ailelerine bu kayıtlar izletilerek, ailenin terapi seansları dışında çocuklarıyla bu çalışmalarını evde de tekrarlamaları sağlanabilir.
4. Türkçe'de kullanılan diğer sesler için de kullanılan programda olduğu gibi, seslerin tanımları yapılarak, örnek ipuçları verilerek ve her aşama için örnek sözcük ve resimler bulunarak yeni programlar oluşturulabilir. Böylece farklı seslerde sesletim sorunu yaşayan damak yarıklı çocukların terapilerinde bu programlar kullanılabilir.

#### ***İleri Araştırmalara Yönelik Öneriler***

1. Tek denekli desenle yapılmış olan bu araştırma daha fazlada sayıda deneğe uygulanarak genellenebilirliği artırılabilir.
2. Farklı yaş grubundaki damak yarıklığı olan katılımcılarla yinelenerek katılımcıların terapilere başlama yaşının programın etkililiğini etkileyip etkilemediği araştırılabilir.
3. Bu çalışma yalnızca yumuşak damak yarıklığı olan vakalarda terapinin etkililiğini ölçmektedir. Tek ve çift taraflı tam dudak damak yarıklığı olan vakalarda uygulanarak yarık tipinin ciddiyetine göre, uygulanan sesletim programının etkililiği test edilebilir.
4. Sesbilgisel ve sesletim terapisi yöntemlerini karşılaştırmaya olanak verecek araştırma modelleri ile yeni çalışmalar yapılabilir.

5. Uygulanan sesletim programının etkililiği, damak yarıklığı dışında farklı nedenlerle sesletim sorunu yaşayan çocuklarda da etkililiği sınanabilir.

### **Sınırlılıklar**

1. Damak yarıklığında benzer seslerde sorun yaşayan katılımcı bulmanın oldukça zor olması nedeniyle çalışmada yalnızca iki katılımcı kullanılmıştır. Ancak uygulanan sesletim terapi programı ayrıntılı bir şekilde yazılarak programın yinelenebilirliği artırılmaya çalışılmıştır.
2. Çalışmada yöntemden kaynaklı olarak yalnızca üç ses seçilmiş ve programının etkililiği test edilmiştir. Ancak yine sesletim programının bütün aşamalarının ayrıntılı olarak yazılması, diğer seslerde de bu ilkeler göz önünde bulundurularak yeni programlar oluşturulmasını sağlayacaktır.
3. Çalışmada karşılıklı konuşma verileri katılımcıların terapistle konuşmalarından alınmıştır. Bu durum terapistin ayırteğici uyaran durumunda olmasına neden olmuş olabilir. Yani katılımcılar, terapistin yanında, konuşmalarındaki hedef seslere daha fazla dikkat etmiş olabilirler.
4. Katılımcıların Afyon ilinden geliyor olmaları terapilerin mecburen haftada bir gün iki saat olarak yapılmasına neden olmuştur. Bu durum terapilerden elde edilen başarının düşmesine neden olmuş olabilir. Ailelere, verilen ev ödevleriyle, terapi dışındaki günlerde de çocuklarıyla çalışmaları söylenmiştir. Ancak genellikle evde yapılan bu çalışmaların çeşitli nedenlerle aksadığı yine aileler tarafından bildirilmiştir. Haftada iki veya üç farklı günde yapılacak terapilerin çocuğun gelişimine daha fazla katkı sağlayacağı ve böyle bir durumda ailelerin eve verilen ödevlerde daha disiplinli olacakları düşünölmektedir.
5. İzleme bulguları yalnızca 6 haftalık bir süreyi kapsamaktadır. Bu durum edinilen seslerde bir geri dönüşün yaşanıp yaşanmadığının sorgulanmasına sebep olabilir. Ancak konuşma terapisi ile çocuğun sesçil dağarcığına kazandırılan seslerde geri dönüşlerin yaşanmadığı bilinmektedir.

## KAYNAKLAR

- Abacı, S., Dudak ve Damak Yarıklıkları, Uzmanlık Tezi, Selçuk Üniversitesi, KBB Anabilim Dalı, Konya, Türkiye (1995).
- Aras, S., Dudak-Damak Yarıklı Bireylerde Kranio-Fasiyal Yapının Değerlendirilmesi, Doktora Tezi, Hacettepe Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Ankara, Türkiye (1996).
- Brondsted, K., Grunwell, P., Henningsson, G., Janssonius, K., Karling, J., Meijer, M., Ording, U., Sell, D., Vermeij-Zieverink, E., Wyatt, R., A phonetic framework for the cross-linguistic analysis of cleft palate speech, *Clinical Linguistics & Phonetics*, 8 (2), 109-125 (1994).
- Chapman, K.L., Hardin-Jones, M., Halter, K.A., The relationship between early speech and later speech and language performance for children with cleft lip and palate, *Clinical Linguistics & Phonetics*, 17 (3), 173-197 (2003).
- Dworkin J.P., Marunick, M.T., Krouse J.H., Velopharyngeal dysfunction: Speech characteristics, variable etiologies, evaluation techniques, and differential treatments. *Language, Speech, and Hearing Services in Schools*, ASHA, 35, 333-352 (2004).
- Golding-Kushner, K.J. *Therapy Techniques For Cleft Palate Speech And Related Disorders*, CA: Singular, San Diego (2001).
- Grunwell, P., *Analysing Cleft Palate Speech*, Whurr Publishers, London (1993).
- Grunwell P., Harding A., A note on: Describing types of nasality. *Clinical Linguistics & Phonetics*, 10 (2), 157-161 (1996).
- Hresko, W.P., Reid, D.K., Hammill, D.D., *TELD-3 Test of Early Language Development, Complete Test Set, Pro-ed*, Texas (1999)
- Kıran-Gerçek, E., Serebral palsili çocuklarda çiğneme becerisinin geliştirilmesinde oral motor terapinin etkililiği, Yüksek Lisans Tezi, Anadolu Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Eskişehir (2004).
- Kırcaali-İftar, G., Tekin, E., *Tek Denekli Araştırma Yöntemleri*, Türk Psikologlar Derneği Yayınları, I. Basım, Ankara, 82-114 (1997).
- Kokavec, R., Hedera, J., Fedeles, J., Janovic, J., Kratka, E., Klimova, I., New trends in the complex treatment in the Cleft Centre in Bratislava *Bratisl Lek Listy*, 102 (6), 290-293 (2001).
- Konrot, A., Okulöncesi dönemde dil ve konuşma sorunları, *Çocukta Dil ve Kavram Gelişimi*, S.S. Topbaş, Anadolu Üniversitesi Yayınları, Eskişehir, 211-222 (2001).
- Konrot. A., İletişim, dil ve konuşma bozuklukları, *Dil ve Kavram Gelişimi*, S.S. Topbaş, Kök Yayıncılık, Ankara, 190-211 (2005).
- Kuehn, D.P., Moller, K.T., Speech and language issues in the cleft palate population: The state of art, *The Cleft Palate-Craniofacial Journal*, 37 (4), 348/1-35 (2000).

- Kuehn, D.P., Henne, L.J., Speech evaluation and treatment for patients with cleft palate, *American Journal of Speech- Language Pathology*, 12, 103-109 (2003).
- Powers, G.R., Dunn C., Erickson C.B., Speech analyses of four children with repaired cleft palates, *Journal of Speech and Hearing Disorders*, 55, 542-549 (1990).
- Roth, F.P., Worthington, C.K., *Treatment Resource Manual for Speech-Language Pathology*, Thompson Delmar Learning, Australia (2005).
- Salas-Provance M.B., Kuehn D.P., Marsh J.L., Phonetic repertoire and syllable characteristics of 15-month-old babies with cleft palate, *Journal of Phonetics*, 31, 23-38 (2003).
- Sell, D.A., Harding, A., Grunwell, P., GOS.SP.ASS.'98: An assesment for speech disorders associated with cleft palate and/or velopharyngeal dysfunction (revised), *Int. J. Language & Communication Disorders*, 34 (1), 17-33 (1999).
- Sell, D.A., Harding, A., Grunwell, P.A., Screening assessment of cleft palate speech (Great Ormond Street Speech Assesment), *European Journal of Disorders of Communication*, 29, 1-15 (1994).
- Sell, D.A., Grunwell, P., Mildinhall, S., Murphy, T., Cornish, T. A. O., Bearn, D., Shaw, W. C., Murray, J. J., Williams, A.C., Sandy, J. R., Cleft lip and palate care in the United Kingdom—The clinical standards advisory group (CSAG) study. Part 3: Speech Outcomes, *The Cleft Palate-Craniofacial Journal*, 38 (1), 30–37 (2001).
- Sell, D.A., Grunwell, P., Speech assessment and therapy, *Management of Cleft Lip and Palate*, A.C.H. Watson, D.A. Sell, P.Grunwell, Whurr Publishers, London, 227-258 (2001).
- Shaw, W.C., Semb, G., Nelson, P., Brattström, V., Molsted, K., Prahlandersen, B., Gundlach, K.K.H., The Eurocleft Project 1996-2000: overview, *Journal of Cranio-Maxillofacial Surgery*, 29, 000-000 (1-11)
- Tekin, E., Kırcaali-İftar, G., Tek-Denekli Araştırmaların Özellikleri. Özel Eğitimde Yanlızsız Öğretim Yöntemleri, Nobel Yayın Dağıtım, Ankara, 73-106 (2001)
- Tezel, Ö., Yarık Damaklı Türk Çocukların Sesletim, İşitsel Ayrımlaştırma ve Sesbilgisel Özelliklerinin Belirlenmesi, Yüksek Lisans Tezi, Anadolu Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Eskişehir, Türkiye (2004).
- Thomsen, S., *Stimulus Pictures for Assessment, Remediation and Carryover SPARC Revised*, LinguiSystems, USA (1994).
- Topbaş, S.S., Dil ve Konuşma Sorunlu Çocukların Sesbilgisel Çözümleme Yöntemi ile Değerlendirilmesi ve Konuşma Dillerindeki Sesbilgisel Özelliklerin Betimlenmesi, *Anadolu Üniversitesi Yayınları*, Eskişehir, 40-146 (1999).
- Topbaş, S.S., İletişim, dil, konuşma: Temel kavramlar, Çocukta Dil ve Kavram Gelişimi, S.S. Topbaş, Anadolu Üniversitesi Yayınları, Eskişehir, 2-22 (2001).
- Topbaş, S.S., Türkçe Sesletim Sesbilgisi Testi, Milli Eğitim Bakanlığı Yayınları, Ankara (2005).

Topbaş, S.S., Özdemir, S., Specific characteristics of cleft lip and palate in Turkish: Any difference at all?, IASCL SRCLD (2002).

Topbaş, S.S., Tezel, Ö., Konrot, A., Efficiency of Articulation Treatment with a Turkish Cleft Palate Subject, Treatment Efficiency Conference, City University, London (2002).

Webb, A.A.C., Watts, R., Read-Ward E., Hodgkings, J., Markus, A.F., Audit of a multidisciplinary approach to the care of children with unilateral and bilateral cleft lip and palate, British Journal of Oral and Maxillofacial Surgeons, 39, 182-188 (2001).

Whitehill, T. L., Francis, A. L., Ching, C.K-Y, Perception of place of articulation by children with cleft palate and posterior placement, Journal of Speech, Language, and Hearing Research, 46, 451-461 (2003).

Yavaş, M., Phonology: Development and Disorders, Singular Publishing Group, San Diego, London, 41-94 (1998).

**http-1** Children's Speech Sound Disorders, [http://www.members.tripod.com/Caroline\\_bowen/phonol-and-artic.htm](http://www.members.tripod.com/Caroline_bowen/phonol-and-artic.htm) (02.08.2006)



## EKLER

### EK1a

#### /k/ Sesi Sesletim Terapi Programı

##### İpuçları:

**Sözel Yönerge:** Çocuğa “ Damağına dilinin arka kısmıyla dokun. Dilinin ucunu alt dişlerinin arkasında tut. Nefesini hızlıca patlatarak ver.” denir.

**Görsel İpucu:** Çocuğa “Aynaya bak ve dilini izle. Dilinin arka kısmını damağına koy. Dilinin ucunun yukarı kalkmasına izin verme” denir. Uyarıcı sözcüklerle model olunur. Açık elinizi boğazınızın altına götürerek /k/ sesinin içinde olduğu sözcükleri sesletin. Çocuk daha sonraki sözcükleri sesletirken bu ona yardımcı olabilir.

**Dokunsal Uyarı:** Dilin ucuna dil ucu basacağı (abeslank) ile bastırılarak dilin ucunun yukarı kalkmasına engel olunabilir.

**Model Olma:** “Sen \_\_\_\_\_ dedin ben \_\_\_\_\_ demeni istiyorum.” denir.

1. /k/ sesi başta ve sonda ünlülerle %90 oranında doğru olarak sesletilir.

Hece	1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.	10.	11.	12.
Ke												
Ki												
Kö												
Kü												
Ek												
İk												
Ök												
Ük												

**Doğru Sesletim Yüzdesi:**

2. Katılımcı, içinde /k/ sesi olan sözcükleri terapist model olduğunda %90 oranında doğru olarak sesletir.

Sözcük	1. deneme	2. deneme	3. deneme	4. deneme	5. deneme
Kül					
Kel					
Kep					
Kir					
Kör					
Küp					
Köy					
Kök					
Kek					

**Doğru Sesletim Yüzdesi:**

Sözcük	1. deneme	2. deneme	3. deneme	4. deneme	5. deneme
Gök					
Tek					

Dök					
Dik					
Bük					
Yük					
Tik					
<b>Doğru Sesletim Yüzdesi:</b>					

Sözcük	1. deneme	2. deneme	3. deneme	4. deneme	5. deneme
Kedi					
Keman					
Kemik					
Kürek					
Kirpi					
Köfte					
Köpük					
Kilit					
Küpe					
Kemer					
<b>Doğru Sesletim Yüzdesi:</b>					

Sözcük	1. deneme	2. deneme	3. deneme	4. deneme	5. deneme
Buket					
Bitki					
Paket					
İki					
Leke					
Tilki					
Öküz					
Teker					
Yelken					
Diken					
<b>Doğru Sesletim Yüzdesi:</b>					

Sözcük	1. deneme	2. deneme	3. deneme	4. deneme	5. deneme
Dükkan					
Mikrop					
Ekşi					
Bekle					
Mektup					
Piknik					
Yüksek					
Tekme					
Tekne					
Pekmez					
<b>Doğru Sesletim Yüzdesi:</b>					

Sözcük	1. deneme	2. deneme	3. deneme	4. deneme	5. deneme
Önlük					
Gömlek					
Büyük					
Ördek					
Düdük					
Eşek					
Etek					
Terlik					
Leylek					
Geyik					
<b>Doğru Sesletim Yüzdesi:</b>					

- Katılımcı, içinde /k/ sesi olan sözcükleri terapist model olmadan %90 oranında doğru olarak sesletir (yukarıdaki sözcükler model olunmadan tekrar sorulur ve çocuğun bu resimleri adlandırması istenir).
- Katılımcı, içinde /k/ sesi olan sözcük öbeklerini, terapist model olduğunda %90 oranında doğru olarak sesletir (çocukla komik bir oyuna dönüştürülerek örnekler çoğaltılabilir).

Sözcük Öbeği	1.	2.	3.	4.	5.
Küçük kız					
Kel kirpi					
Kemikten küpe					
Kötü köfte					
Kirli kedi					
Büyük paket					
Kedi köpek					
Yüksek teker					
Külâh külâh dondurma					
Köşeli önlük					
Kömür göz					
Körebe bekle					
İki kilo					
Düdük şekli					
Dikdörtgen şeker					
<b>Doğru Sesletim Yüzdesi:</b>					

- Katılımcı, içinde /k/ sesi olan sözcük öbeklerini, resimli kartlara bakarak terapist model olmadan %90 oranında doğru olarak sesletir.

Sözcük Öbeği	1.	2.	3.
<b>Doğru Sesletim Yüzdesi:</b>			



## EK 1b

### /s/ Sesi Sesletim Terapi Programı

#### İpuçları:

**Sözel Yönerge:** “Dişlerini çiğnerken yaptığın gibi birlikte kapa. Bu pozisyonda dilinin ucunu üst dişlerinin orta kısmının arkasına koy. Nefes ver. Dilinin yan ve ön kısmının üst dişlerine dokunması gerektiğini hatırla.

**Görsel İpucu:** Aynaya bak ve dişlerini izle. Alt ve üst dişlerin /s/ sesi için birlikte kapanmamalıdır. /s/ sesini sesletirken dilini görmemelisin.

**Sesçil ipucu:** Dişlerin /s/ sesinde /ş/ sesinde olduğu gibi görünmeli. Su/ şu de. Her iki sözcükte de dudakların ve dişlerin aynı görünmeli. /s/ sesinin çıkış özelliklerini gösteren çizimler kullanılır.

**Model Olma:** “ Sen \_\_\_\_ dedin. Ben \_\_\_\_ demeni istiyorum.” Sözcüğü söylemesi için çocuğa model olurken hedef sesbirimi abartarak sesletin.

1. /s/ sesi başta ve sonda ünlülerle %90 oranında doğru olarak sesletilir.

Hece	1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.
Sa								
Se								
Si								
Sı								
So								
Sö								
Su								
Sü								
As								
Es								
Is								
İs								
Os								
Ös								
Us								
Üs								
<b>Doğru Sesletim Yüzdesi:</b>								

2. Katılımcı, içinde /s/ sesi olan sözcükleri terapist model olduğunda %90 oranında doğru olarak sesletir.

Sözcük	1. deneme	2. deneme	3. deneme	4. deneme	5. deneme
Sil					
Sal					
Soy					
Sön					
Son					
Say					

Sap					
Sev					
Sür					
Süz					
<b>Doğru Sesletim Yüzdesi:</b>					

Sözcük	1. deneme	2. deneme	3. deneme	4. deneme	5. deneme
Bas					
Tas					
Pis					
Kes					
Küs					
Mis					
Kes					
<b>Doğru Sesletim Yüzdesi:</b>					

Sözcük	1. deneme	2. deneme	3. deneme	4. deneme	5. deneme
Sinek					
Sincap					
Sabun					
Sarı					
Sehpa					
Sepet					
Sandal					
Soğuk					
Simit					
Solmuş					
<b>Doğru Sesletim Yüzdesi:</b>					

Sözcük	1. deneme	2. deneme	3. deneme	4. deneme	5. deneme
Kasap					
Kısa					
İnsan					
Dirsek					
Tepsi					
Mısır					
Taksi					
Garson					
Kaset					
Giysi					
<b>Doğru Sesletim Yüzdesi:</b>					

Sözcük	1. deneme	2. deneme	3. deneme	4. deneme	5. deneme
Askı					
Tasma					
Eski					

Islak					
Hasta					
Pasta					
Yastık					
Baston					
Aslan					
Misket					
<b>Doğru Sesletim Yüzdesi:</b>					

Sözcük	1. deneme	2. deneme	3. deneme	4. deneme	5. deneme
Hapis					
Polis					
Tenis					
Kalas					
Kafes					
Otobüs					
Teras					
Elmas					
Nefes					
<b>Doğru Sesletim Yüzdesi:</b>					

- Katılımcı, içinde /s/ sesi olan sözcükleri terapist model olmadan %90 oranında doğru olarak sesletir (yukarıdaki sözcükler model olunmadan tekrar sorulur ve çocuğun bu resimleri adlandırması istenir).
- Katılımcı, içinde /s/ sesi olan sözcük öbeklerini, terapist model olduğunda %90 oranında doğru olarak sesletir (çocukla komik bir oyuna dönüştürülerek örnekler çoğaltılabilir).

Sözcük Öbeği	1.	2.	3.	4.	5.
Sıcak soba					
Soğuk su					
Salı sabahı					
Son sınıf					
Sade soda					
Sağlam kafes					
Hasta aslan					
Kısa Aslı					
Eski tasma					
Tenis giysisi					
Sarı mısır					
Garson sincap					
Saplı süpürge					
Sakin aslan					
Islak polis					
<b>Doğru Sesletim Yüzdesi:</b>					

5. Katılımcı, içinde /s/ sesi olan sözcük öbeklerini, resimli kartlara bakarak terapist model olmadan %90 oranında doğru olarak sesletir.

Sözcük Öbeği	1.	2.	3.
<b>Doğru Sesletim Yüzdesi:</b>			

6. /s/ sesini cümle içinde, terapist model olduğunda %90 oranında doğru olarak sesletir.

Cümle	1.	2.	3.	4.	5.
Sana kafes aldım?					
Saat sekiz oldu.					
Eski elbise yırtıldı.					
Tepsi paslanmış.					
Mısır severim.					
Sokaktan simit aldım.					
Hasta kasap iyileşti.					
Masaya su döküldü.					
Sarı sabun bitti.					
Sakın yalan söyleme.					

7. Katılımcı, içinde /s/ sesi olan cümleleri, resimli kartlara bakarak terapist model olmadan %90 oranında doğru olarak sesletir.

Cümle	1.	2.	3.
<b>Doğru Sesletim Yüzdesi:</b>			



8. Katılımcı resim kartlara bakarak öykü anlatmada veya karşılıklı konuşmasında /s/ sesini %90 oranında doğru olarak sesletir.

Sözcük	Tepki

Sözcük	Tepki

Sözcük	Tepki

**Doğru Sesletim Yüzdesi:**

## EK 1c

### /tʃ/ Sesi Sesletim Terapi Programı

#### İpuçları:

**Sözel Yönerge:** “Ağzını aç ve aynaya bak. Dilini izle. Dilinin önünün ve yanlarının üst dişlerine böyle dokunmasını sağla. (model olun). Dilinin ucunu /t/ ve /d/ diyeceğin yere doğru sertçe it. Sertçe iterken dilinin kenarlarının üst dişlerine dokundur ve nefes ver.”

**Sesçil İpucu:** “ /t/ sesi çıkar. /ʃ/ de. Şimdi hızlı hızlı /t/ ve /ʃ/ seslerini artarda söyle (tek ses çıkarır gibi iki sesi birlikte sesletene kadar bu iki ses arasında geçen zaman kısaltılır).”

**Görsel İpucu:** /tʃ/ sesinin çıkış özelliklerini gösteren çizimler kullanılır.

**Model Olma:** “ sen \_\_\_\_ dedin. Ben \_\_\_\_ demeni istiyorum.” Sözcüğü söylemesi için çocuğa model olurken, hedef sesbirimi abartarak sesletin.

1. /tʃ/ sesi başta ve sonda ünlülerle %90 oranında doğru olarak sesletilir.

Hece	1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.
Ça								
Çe								
Çi								
Çı								
Ço								
Çö								
Çu								
Çü								
Aç								
Eç								
Iç								
İç								
Oç								
Öç								
Uç								
Üç								
<b>Doğru Sesletim Yüzdesi:</b>								

2. Katılımcı, içinde /tʃ/ sesi olan sözcükleri terapist model olduğunda %90 oranında doğru olarak sesletir.

Sözcük	1. deneme	2. deneme	3. deneme	4. deneme	5. deneme
Çuf					
Çiz					
Çöp					
Çok					
Çit					

Çal					
Çık					
Çek					
Çam					
Çan					
<b>Doğru Sesletim Yüzdesi:</b>					

Sözcük	1. deneme	2. deneme	3. deneme	4. deneme	5. deneme
Geç					
Güç					
Kaç					
Maç					
Taç					
Koç					
Ölç					
<b>Doğru Sesletim Yüzdesi:</b>					

Sözcük	1. deneme	2. deneme	3. deneme	4. deneme	5. deneme
Çakmak					
Çanta					
Çene					
Çilek					
Çimen					
Çivi					
Çatal					
Çatı					
Çadır					
Çorap					
<b>Doğru Sesletim Yüzdesi:</b>					

Sözcük	1. deneme	2. deneme	3. deneme	4. deneme	5. deneme
Bekçi					
Bıçak					
Keçi					
Açık					
Fırça					
Fıçı					
Uçak					
Kepçe					
Paça					
Pençe					
<b>Doğru Sesletim Yüzdesi:</b>					

Sözcük	1. deneme	2. deneme	3. deneme	4. deneme	5. deneme
Topaç					
Ataç					







### EK 3

#### Pekiştireç Belirleme Formu

Sayın ebeveyn bu form çalışma sırasında çocuğunuzun yapılan çalışmalara olan isteğini arttırmak amacıyla kullanılacak olan nesne ve oyunların belirlenmesi için hazırlanmıştır. Lütfen aşağıda bulunan seçeneklerden çocuğunuzun en çok hoşlandıklarını 1 den 10 kadar sıralayınız. Listede yer almayan ancak çocuğunuzun çok hoşlandığı nesne ve oyunları diğerleri kısmına yazınız.

#### Nesneler

- Toka
- Oje
- Oyuncak arabalar
- Oyuncak hayvanlar
- Oyuncak mutfak eşyaları
- Oyuncak bebekler
- Resimli kitaplar
- Boyama kalemleri
- Diğerleri

#### Oyunlar

- Saklambaç
- Parka gitme
- Evcilik oynama
- Eşini bul oyunu
- Top oyunları (basketbol)
- Diğerleri

## **EK 4**

### **Sosyal Geçerlilik Formu**

Sayın ebeveyn bu form çocuğunuzun konuşma anlaşılırlığını geliştirmek için uygulanan sesletim programı hakkındaki görüşlerinizi belirleceğiniz soruları içermektedir.

1. Çocuğunuzun anlaşılırlığını arttırmak amacıyla yapılan konuşma terapisinden memnun musunuz?

- Evet, memnunum
- Kararsızım
- Hayır, memnun değilim

2. Katıldığınız bu çalışma çocuğunuzun konuşmasının anlaşılırlığına ne derecede katkıda bulundu?

- Çok katkı sağladı
- Orta derecede bir katkı sağladı
- Az katkı sağladı
- Hiç katkı sağladı

3. Katıldığınız bu çalışmayı damak yarıklığı olan başka bir çocuğun ailesine önerir misiniz?

- Evet, neririm
- Kararsızım
- Hayır nermem

4. Uygulanan konuşma terapisinin süresi sizce yeterlimiydi?

- Evet, yeterliydi
- Kararsızım
- Hayır yetersizdi

5. Katıldığınız çalışmadan memnun olmadığınız yönleri birkaç cümle ile açıklar mısınız?



6. Katıldığınız çalışmadan memnun olduğunuz yönleri birkaç cümle ile açıklar mısınız?

7. Bu çalışma sonunda çocuğunuzda gördüğünüz değişiklikleri sıralar mısınız?

## EK 5

### Damak Yarıklığı Sesletim Terapi Süreci Gözlemci Bilgilendirme Formu

Değerli Meslektaşım;

Damak yarıklığı, çocukların sesletimini etkilediği için çocuğun anlaşılabilirliğini düşürmekte ve iletişim becerilerini kısıtlamaktadır. Konuşmanın anlaşılabilirliğini arttırmak için bazı terapi teknikleri önerilmiştir. Bunlardan bir tanesi de Karen Golding-Kushner'in geliştirdiği terapi programıdır. Bu çalışmada aşağıda tanımlanan üç sesi, çocuğun karşılıklı konuşmasında doğru olarak sesletmesi için Golding-Kushner'in programı kullanılmıştır.

**/k/ sesi:** Bu ses IPA'de (Uluslararası Sesçil Abece) ötümsüz, patlamalı-durak, sert damak sesi olarak tanımlanır. Dilin arka kısmının sert damağa dokunmasıyla (dil ucu alt dişlerinin arkasında tutulur) nefesin, basınçla patlatılarak verilmesi sonucu oluşan sese denir. Bu ses çıkarılırken ses tellerinde ötümlenme yapılmaz.

**/s/ sesi:** Bu ses IPA'de ötümsüz, sürtünmeli, dışardı sesi olarak tanımlanır. Dişlerin aynı hizada kapanarak dil ucunun alt dişlerinin orta kısmının arkasına konularak nefes verilmesi ile oluşan sese denir. Nefesin dilin ucundan dışarı doğru sürtünerek çıkmasıyla ve ses tellerinde ötümlenme yapılmamasıyla üretilir.

**/tʃ/ sesi:** Bu ses ise, IPA'de ötümsüz, durak-sürtünmeli, dışardı-eşiği sesi olarak tanımlanır. Dilin ön ve yan taraflarının diş ardı eşiğinin arka tarafına konularak havanın ağızdan dışarı doğru sertçe, gürültülü itilmesi sonucunda ve ses tellerinde ötümlenme yapılmaması ile üretilir.

**Sesletim terapi süreci:** EK 6 anlatılan basamaklar takip edilerek program uygulanacaktır. Bu basamakların takip edilmesi uygulama sürecinin plana uygun bir şekilde yürütüldüğünü gösterecektir. İzlediğiniz kayıtlardan bu basamakların uygun bir şekilde uygulanıp uygulanmadığını formlara işaretleyerek veri toplayabilirsiniz.

## EK 6

### Başlama düzeyi, Yoklama ve İzleme Oturumları Uygulama Güvenirliği Veri Toplama Formu

#### Katılımcı:

#### Hedef Ses:

Hedef ses:						
1. Araştırmacı katılımcıyı yüzünü görebilecek bir şekilde karşısında oturtur.						
2. Araştırmacı katılımcılarla hedef sesi izole aşamasında doğru olarak çıkarmasını sağlayacak her ses için ayrı olarak hazırlanmış yönergeyi formdakine uygun bir şekilde verir.						
3. Araştırmacı çocuk yönergeye uygun bir şekilde hareket ettiğinde pekiştirir. ve çocuğun izole olarak doğru ürettiği bütün tepkilerini bir boncukla ödüllendirir.						
4. Araştırmacı sözcük aşamasında seçilen sözcükleri kullanarak öğretimi gerçekleştirir.						
5. Araştırmacı bir aşamadan diğerine geçmek için %90 ölçütüne uygun hareket eder.						
6. Çocuk bir aşamada %30'un altında başarı gösterdi ise araştırmacı önceki aşamayı ölçüt karşılanana kadar tekrarlar.						
7. Hece, sözcük, sözcük öbeği ve cümle aşamaları önce terapistin ardından çocuğun 5 tekrar yapmasıyla daha sonrada bağımsız olarak çocuğun resimleri adlandırmasıyla gerçekleştirilir.						
8. İzole, hece ve sözcük aşamalarında boncuklarla, diğer aşamalarda ise sözel pekiştirme yoluyla pekiştirme yapılır.						
9. Terapist, çocuk her aşamanın hedefine ulaştığında çocuğun istediği bir oyunu oynar.						

## EK 7

### Aile Bilgilendirme Formu

Sayın ebeveyn;

Bu form, çalışmaya katılmayı kabul ettiğinize ilişkin sözleşmeyi içermektedir. Lütfen kimlik bilgilerini içeren bölümü doldurduktan sonra sözleşmeyi okuyun ve kabul ediyorsanız imzalayınız.

	Anne	Baba
Adı-soyadı:		
Yaşı:		
Mesleği:		
Eğitim Durumu:		

### Sözleşme

Damak yarıklığı, çocuklarda çeşitli konuşma bozukluklarına yol açmaktadır. Konuşma sorunlarından bir kısmı terapilerle ortadan kaldırılabilir. Bu çalışma çocuğunuzda damak yarıklığına bağlı olarak gelişen konuşma sorunlarına yönelik hazırlanmıştır. Çalışmanın sürdürülebilmesi için çocuğunuzun haftada en az bir kere DİLKOM'a gelerek iki oturuma katılması gerekmektedir.

Yapılan çalışma bilimsel veri olarak kullanılacağından kamera ile görüntülenmesi gerekmektedir. Bu görüntüler bilimsel ve eğitsel amaçlar dışında herhangi bir yerde kullanılmayacaktır.

Bu sözleşme sizin çalışmaya katılacağınıza ve benim de yükümlülüklerimi yerine getireceğime ilişkin belgedir.

Çalışmayı yürüten  
Özlem Ünal

.....

Çalışmaya Katılan Ebeveyn