



T.C
ÜSKÜDAR ÜNİVERSİTESİ
SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ

DİL VE KONUŞMA TERAPİSİ ANABİLİM DALI
DİL VE KONUŞMA TERAPİSİ YÜKSEK LİSANS PROGRAMI
YÜKSEK LİSANS TEZİ

**KONUŞMA DIŞI ORAL MOTOR EGZERSİZLERİN KONUŞMA
SESİ BOZUKLUKLARINDA DİL ve KONUŞMA TERAPİSTLERİ
TARAFINDAN KULLANIMI**

Berire Sena TOPUZ

Tez Danışmanı

Prof. Dr. Ahmet KONROT

İSTANBUL-2022

T.C
ÜSKÜDAR ÜNİVERSİTESİ
SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ

DİL VE KONUŞMA TERAPİSİ ANABİLİM DALI
DİL VE KONUŞMA TERAPİSİ YÜKSEK LİSANS PROGRAMI
YÜKSEK LİSANS TEZİ

KONUŞMA DIŞI ORAL MOTOR EGZERSİZLERİN KONUŞMA
SESİ BOZUKLUKLARINDA DİL ve KONUŞMA TERAPİSTLERİ
TARAFINDAN KULLANIMI

Berire Sena TOPUZ

Tez Danışmanı
Prof. Dr. Ahmet KONROT

İSTANBUL-2022

ÖZET

KONUŞMA DIŞI ORAL MOTOR EGZERSİZLERİN KONUŞMA SESİ BOZUKLUKLARINDA DİL ve KONUŞMA TERAPİSTLERİ TARAFINDAN KULLANIMI

Konuşma sesi bozukluğu (KSB), okul öncesi dönemde sık karşılaşılan ve konuşma anlaşılabilirliğinin düşük olması ile karakterize bir bozukluktur. KSB'ye sahip çocuklar gelişimsel olarak edinmeleri gereken konuşma seslerini daha geç edinirler. KSB terapisinde kullanılabilecek çeşitli yaklaşımlar bulunmaktadır. Bu yaklaşımlardan birisi de konuşma dışı oral motor egzersizlerdir (KDOME). KDOME'nin konuşma sesi bozukluklarında kullanımı son yıllarda çok tartışılan konuların başında gelmektedir. Egzersizlerin etkililiğine dair yapılan araştırmalar, deneysel kanıtlar aramıştır ancak çoğunlukla egzersizlerin etki sağlamadığı yönünde sonuçlarla karşılaşmıştır.

Bu araştırmada amaç; ülkemizde çalışan dil ve konuşma terapistlerinin (DKT) KSB terapisinde KDOME kullanıp kullanmadıklarını belirlemektir. Ayrıca DKT'lerin KDOME kullanma veya kullanmama nedenleri, kullandıkları KDOME türleri, KDOME'ler hakkında bilgi edindikleri kaynaklar, KDOME uygularken kullandıkları materyaller, KDOME'yi KSB çatısı altında hangi bozukluklarda kullandıkları da incelenmiştir. Verilerin toplanmasında alanyazın taraması ve benzer amaçla yürütülen çalışmalarda kullanılan anketlerin incelenmesi sonucunda araştırmacı tarafından geliştirilen “Konuşma Dışı Oral Motor Egzersizlerinin, Konuşma Sesi Bozukluklarında Dil ve Konuşma Terapistleri Tarafından Kullanımı” isimli bir anket kullanılmıştır.

Bu amaç doğrultusunda, anket aracılığı ile hastanelerde, özel eğitim ve rehabilitasyon merkezlerinde, özel kliniklerde ve üniversitelerde çalışan 149 DKT'den veri toplanmıştır. Veriler SPSS(ver:23.0) programına aktarılarak analiz edilmiştir.

Çalışmaya katılan terapistlerin %51'i KDOME kullanmaktadır. Çalışmaya katılan terapistlerin %85'inin lisans eğitimini dil ve konuşma terapisi alanında aldıkları, lisansı DKT olan bu grubun KDOME kullanımının %51 olduğu, lisansı farklı branşlarda olup lisansüstü eğitim ile terapist unvanı alan diğer katılımcıların KDOME kullanım oranının da %50 olduğu görülmüştür. KDOME kullanımının lisans eğitimi ile ilişkisi incelendiğinde DKT lisans eğitimi ile KDOME kullanımı arasında anlamlı bir ilişki bulunmamıştır.(p=0,9)

Anahtar Kelimeler: Dil ve Konuşma Terapisi, Konuşma Sesi Bozuklukları, Konuşma Dışı Oral Motor Egzersizler, Terapi Etkililiği



ABSTRACT

THE USE OF NON-SPEECH ORAL MOTOR EXERCISES FOR SPEECH SOUND DISORDERS BY SPEECH AND LANGUAGE THERAPISTS

Speech sound disorders (SSD) is a common disorder in pre-school period and characterized with low speech intelligibility. Children with the SSD receive their speech sounds later than they need to receive developmentally. There are various approaches that can be used in SSD therapy. One of these approaches is non-speech oral motor exercises (NSOMEs). The use of NSOMEs in SSD has been a controversial topic in recent years. So many researches have been made to prove the effectiveness of NSOMEs via experimental evidence but have often resulted as exercises do not have a significant efficacy.

The aim of this research is to determine whether Speech-Language Therapists (SLTs) working in our country use NSOMEs in SSD therapy. Additionally, the reasons why SLTs's use or not use NSOMEs, the types of NSOMEs they use, the resources they have learned about NSOMEs, the materials they use to practise NSOMEs, in which kind of SSD disorders they use NSOMEs, have also been examined. Datas obtained by reviewing the related literature and also using a survey called "Use of Non-Speech Oral Motor Exercise for Speech Sound Disorders by Speech and Language Therapists" that is developed by analyzing the surveys used in researches with similar aims.

For this purpose, data was collected from 149 SLTs working in the hospitals, private education, rehabilitation centers, private clinics and universities through the survey. The data has been analyzed by SPSS (ver:23.0) program.

It's found that; 51% of the therapists participated to the study has been using NSOMEs and 85% of the therapists participated to the study has bachelor's degree on Language and Speech Therapy(SLT) and the use of NSOMEs has been found to be 51% among these therapists. Other participants who received the title of a therapist through graduate education have been found to have a 50% rate of using NSOMEs. So, no statistically significant relation found between having an undergraduate education on SLT and using of NSOMEs ($p:0.9$).

Keywords: Speech-Language Therapy, Speech Sound Disorders, Non-Speech Oral Motor Exercises, Therapy effectiveness



TEŞEKKÜR

Üniversiteye başladığım ilk günden itibaren örnek aldığım, bana mesleğimi ve araştırmayı sevdiren ve tez süresince yoğunluğuna rağmen kolaylıkla ulaşabildiğim, sevgili danışman hocam Prof.Dr. Ahmet Konrot’a

Bugünlere gelmemde emeği geçen bütün değerli hocalarıma,

Çalışmama gönüllü olarak katılan tüm meslektaşlarıma,

Bu zorlu sürecimde manevi desteklerini esirgemeyen annem Muteber ŞEKEROĞLU ve ablam Atiye Rana BALDEMİR başta olmak üzere aileme ve varlığı ile bana huzur, mutluluk getiren, önümdeki engelleri aşmamda en büyük motivasyon kaynağım olan ailemizin en yeni üyesi sevgili oğlum Emre Deniz TOPUZ’a sonsuz teşekkürlerimi sunarım.

BEYAN FORMU

Bu çalışmadaki bütün bilgi ve belgeleri akademik kurallar çerçevesinde elde ettiğimi, görsel, işitsel ve yazılı tüm bilgi ve sonuçları bilimsel ahlak kurallarına uygun olarak sunduğumu, kullandığım verilerde herhangi bir tahrifat yapmadığımı, yararlandığım kaynaklara bilimsel normlara uygun olarak atıfta bulunduğumu, tezimin kaynak gösterilen durumlar dışında zgn olduğunu, tarafımdan üretildiğini ve řkdar niversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Tez Yazım Kılavuzuna göre yazıldığını beyan ederim

05.10.2022

Berire Sena TOPUZ

İÇİNDEKİLER

ÖZET.....	i
ABSTRACT.....	iii
TEŞEKKÜR.....	v
BEYAN FORMU.....	vi
İÇİNDEKİLER.....	vii
TABLOLAR DİZİNİ.....	ix
ŞEKİLLER DİZİNİ.....	x
SİMGELER VE KISALTMALARDİZİNİ.....	xi
1.GİRİŞ	1
2.GENEL BİLGİLER	4
2.1.Konuşma Sesi Bozukluğu: Tanım ve Etiyolojisi.....	4
2.2. Konuşma Sesi Bozukluğu: Sınıflandırılması ve Nedenleri.....	5
2.3. Konuşma Sesi Bozukluğunda Kullanılan Terapi Yaklaşımları.....	8
2.3.1. Fonolojik temelli yaklaşımlar.....	10
2.3.2. Diğer yaklaşımlar.....	10
2.3.3. Motor temelli yaklaşımlar.....	10
2.4. Konuşma Dışı Oral Motor Egzersizler.....	11
2.5. Konuşma Dışı Oral Motor Egzersiz Türleri.....	12
2.5.1. Aktif kas egzersizleri.....	12
2.5.2. Pasif kas egzersizleri.....	13
2.5.3. Duyusal uyarım.....	13
2.6. Konuşma Dışı Oral Motor Egzersizlerin Kullanımının Etkililiği Hakkındaki Tartışmalar.....	13
3. GEREÇ VE YÖNTEM	29
3.1. Araştırma Modeli	29
3.2. Katılımcılar.....	29
3.3. Veri Toplama Aracı.....	30
3.4.Verilerin Toplanması.....	30
3.5. Verilerin Analizi	32
4. BULGULAR.....	33
4.1. Konuşma Dışı Oral Motor Egzersiz (KDOME) Kullanımına Dair Bulgular.....	33

4.2. Konuşma Dışı Oral Motor Egzersizlerde (KDOME) Materyal Kullanımı ve Elde Edilen Faydaya Dair Bulgular.....	37
4.3. Konuşma Dışı Oral Motor Egzersiz (KDOME) Kullanmayan Terapistlerin KDOME Kullanmama Nedenleri.....	40
4.4. Konuşma Dışı Oral Motor Egzersiz (KDOME) Kullanım Durumunun Terapistlerin Lisans Eğitimi ile İlişkisi.....	41
5. TARTIŞMA.....	42
5.1. KDOME Kullanımı ve Sosyodemografik Özellikler.....	41
5.2. KDOME Kullanım Özellikleri.....	42
5.3. KDOME Esnasında Materyal Kullanımı.....	45
5.4. DKT'lerin KDOME Kullanım Tutumları.....	45
5.5. KDOME Kullanmayan Terapistlerin Nedenleri.....	46
5.6. KDOME Kullanım Durumunun Terapistlerin Lisans Eğitimi İle İlişkisi.....	46
6. SONUÇ VE ÖNERİLER.....	47
6.1. Sonuçlar.....	47
6.2. Öneriler.....	48
6.2.1. Uygulamaya Yönelik Öneriler.....	48
6.2.2. İleri Araştırmalara Yönelik Öneriler.....	49
KAYNAKLAR.....	50
EKLER.....	58
EK1. Anket Formu	58
EK 2. Girişimsel Olmayan Araştırmalar Etik Kurul Onayı.....	64
EK 3. Özgeçmiş.....	65

TABLÖLAR DİZİNİ

Sayfa

Tablo 1: Ruscello'nun (2008) konuşma sesi bozuklukları (KSB) sınıflama sisteminin özetini.....	8
Tablo 2: Konuşma sesi bozukluklarında kullanılan terapi yaklaşımları.....	9
Tablo 3: Katılımcılara ait sosyodemografik bilgiler.....	29
Tablo 4: KDOME kullanımına dair bulgular.....	33
Tablo 5: KDOME esnasında materyal kullanımı ve elde edilen faydaya dair bulgular.....	37
Tablo 6: KDOME kullanmayan terapistlerin nedenleri.....	40
Tablo 7: KDOME kullanım durumunun terapistlerin lisans eğitimi ile ilişkisi.....	41

ŞEKİLLER DİZİNİ

Sayfa

Şekil 1. Konuşma sesi bozukluklarının etiyolojik açıdan sınıflandırılması.....	7
--	---



SİMGELER VE KISALTMALAR DİZİNİ

KSB: Konuşma Sesi Bozukluğu

DKT: Dil ve Konuşma Terapisti

KDOME: Konuşma Dışı Oral Motor Egzersizler

ASHA: American Speech Language and Hearing Association / Amerika Konuşma ve İşitme Derneği

ÖE: Özel Eğitim



1.GİRİŞ

İletişim, anne karnında başlayıp ölünceye kadar devam eden duygu ve düşüncelerin karşı tarafa aktarılmasını sağlayan bir etkileşim türüdür. İnsanlar iletişim sağlarken semboller sisteminden oluşturdıkları dili araç olarak kullanmaktadır. Çocukların tümü çevrelerinden duydukları anadillerini edinirken benzer basamaklardan geçerler. Belirli bir biyolojik olgunluğa ulaştıklarında ise konuşmaya başlarlar (Topbaş,2010). Bazı çocuklar dilin edinimi esnasında gecikme ve bozukluklar yaşayabilmektedir. Bu durum çocuğun iletişim sağladığı karşı taraf tarafından yanlış anlaşılmasına veya hiç anlaşılmasına sebep olabilir. Çocukların belirli yaş aralıklarında edinmesi gereken anadiline özgü sesleri doğru üretmede ve sesleri ardışık sıralama kurallarını öğrenmede yaşadıkları zorluklar konuşma sesi bozuklukları olarak isimlendirilir (Lewis ve ark., 2015). Konuşma sesi bozuklukları, artikülasyon (konuşma sesinin üretimiyle ilgili kısım) ve fonolojik süreçlerdeki bozulmaya bağlı olarak oluşabilir (McLeod ve Harrison 2009). Ayrıca konuşma sesi bozuklukları yarık damak ve/veya dudak gibi artikulator organlardaki yapısal eksikliklerin, işitme kaybı gibi duysal bozuklukların veya konuşma apraksisi, dizatri gibi motor konuşma bozukluklarının ikincil bir sonucu olarak da görülebilir (Ruscello, 2008; Shriberg, 2010). Bazı durumlarda ise konuşma sesi bozukluğuna sahip birçok çocuğun konuşma bozukluğunun nedeni bilinmemektedir. Konuşma sesi bozuklukları okul öncesi dönemde genellikle ilk olarak ebeveynler tarafından fark edilir ve bu durum ebeveynlerin kaygı yaşamasına sebep olabilir. Erken çocukluk döneminde konuşma sesi bozuklukları çok yaygın olarak gözlenmektedir. Dil ve konuşma terapisine başlayan çocukların büyük çoğunluğunu konuşma sesi bozukluğuna sahip çocuklar oluşturmaktadır (Bishop ve Hayiou-Thomas, 2008). Konuşma sesi bozukluklarının yaşamın birçok yönü üzerinde (sosyal, akademik, duygusal ve psikolojik) olumsuz etkileri olabilir. Konuşma sorunları günlük iletişimi engelleyerek sosyalleşmede zorluklar yaşanmasına sebep olabilir (Hodge, 2005). Bu nedenle konuşma sesi bozukluğunun dil ve konuşma terapisti tarafından tanınmasının ardından, en etkili yöntemle, en kısa sürede bu bozukluğun çözülmesi oldukça önemlidir. Konuşma sesi bozukluklarının bazı biçimlerinin okuma, yazma, heceleme ve matematikteki zorluklarla ilişkili olduğu rapor edilmiştir ve konuşma sesi bozukluğu olan çocukların yaklaşık %50 ila %70'inin orta öğretim hayatı boyunca genel akademik becerilerde zorluk yaşadıkları tahmin edilmektedir (Williams, 2010).

Konuşma sesi bozukluklarının müdahalesinde farklı terapi yaklaşımları mevcuttur. Konuşma sesi probleminin nedenine bağlı olarak danışanın profiline en uygun yaklaşım terapist tarafından seçilir ve müdahale programı hazırlanır. Bu yaklaşımlar genel olarak fonetik (duyusal motor temelli), fonemik (kavramsal temelli) ve hem fonetik hem de fonemik bileşenleri içeren hibrit yaklaşımlar olarak kategorize edilebilirler (Ruscello, 2008). Bu yaklaşımlara ek olarak konuşma dışı oral motor egzersizlerde konuşma sesi bozukluklarının terapisinde kullanılmaktadır. Konuşma dışı oral motor egzersizler fonetik ve fonemik yaklaşımlardan farklıdır. Bu egzersizler konuşma sesi üretimlerini ve hedef ses ile hatalı üretilen sesin işitsel ayırdına yönelik uygulamaları içermezler. Bunun yerine, anadile özgü konuşma seslerinin doğru üretimi için motor becerileri geliştirmeyi amaçlarlar. Örneğin; üfleme benzeri konuşma dışı dudak egzersizlerini kullanarak çift dudak konuşma seslerinin (/p/,/b/,/m/) üretimi için gerekli motor becerileri geliştirmeyi hedeflerler (Marshalla, 2000;Lee ve ark., 2015). Konuşma dışı oral motor egzersizlerinin konuşma sesi bozukluklarının terapisinde kullanımı son 20 yıldır uzmanlar arasında en çok tartışılan konulardan biri olmuştur. Bu egzersizlerin klinik kullanımına ilişkin deneysel çalışmalar yapılmıştır ancak çoğunlukla tutarsız sonuçlarla karşılaşmıştır (McCauley ve ark., 2009). Önceki sistematik derlemeler (Lass, Pannbacker, 2008; McCauley ve ark.; Ruscello, 2009) ve devam etmekte olan Cochrane sistematik derleme (Lee ve Gibbon, 2014) çocuklarda konuşma sesi bozukluklarının terapisinde konuşma dışı oral motor egzersizlerin etkililiğini destekleyen güçlü kanıtlar bulamamıştır. Ayrıca bu tekniğin neden etkili olamayacağının teorik gerekçelerini tartışan makalelerde bulunmaktadır (Lof ve Watson, 2008). Konuşma dışı oral motor egzersizlerin kullanımını destekleyen yeterli kanıt olmamasına ve uzun süredir devam eden tartışmalara rağmen, Birleşik Krallık (Joffe ve Pring, 2008), Amerika Birleşik Devletleri (Lof ve Watson, 2008) ve Kanada’da (Hodge ve ark., 2005) yapılan araştırmalar bu egzersizlerin birçok klinisyen tarafından kullanıldığını göstermiştir.

Bu çalışmada; Türkiye’deki dil ve konuşma terapistleri tarafından konuşma sesi bozukluğuna sahip çocukların terapisinde konuşma dışı oral motor egzersizlerin kullanımı hakkında bilgi toplamak amaçlanmıştır. Ayrıca terapistlerin klinik uygulamalarında konuşma dışı oral motor egzersizleri nasıl kullandıklarına ilişkin bilgiler bu egzersizlerin etkinliğini test etmeye yönelik gelecekteki araştırmaların planlaması için faydalı olacaktır.

Bu amaç doğrultusunda aşağıdaki araştırma sorularına cevap aranacaktır.

1) Türkiye’de konuşma sesi bozukluklarında konuşma dışı oral motor egzersizleri (KDOME) kullanan ve kullanmayan DKT’lerin oranı nedir?

2) KDOME’leri kullanan DKT’lerin kullanma nedenleri ve kullanmayan DKT’lerin kullanmama nedenleri nelerdir?

3) KDOME’leri Türkiye’deki DKT’ler hangi bozukluklarda kullanmaktadır?

4) KDOME’leri kullanan DKT’ler hangi bozukluklarda daha sıklıkla tekniği kullanmaktadır?

5) KDOME’leri kullanan DKT’ler yeterli faydayı sağladıklarına inanıyorlar mı?

6) KDOME’leri kullanan DKT’lerin sıklıkla kullandıkları egzersiz türleri ve materyal çeşitleri nelerdir?

7) KDOME’lerin kullanımı DKT’lerin mezun olduğu lisans bölümüne göre değişkenlik gösteriyor mu?

Alanyazına bakıldığında, konuşma sesi bozukluğu olan çocukların terapisinde konuşma dışı oral motor egzersizlerin kullanımının araştırmacılar ve klinisyenler için bir tartışma konusu olduğu görülmektedir. Ancak Türkiye’de daha önceden konuşma dışı oral motor egzersizlerin dil ve konuşma terapistleri tarafından kullanımına dair veriler çok kısıtlıdır. Ayrıca dil ve konuşma terapistlerinin bu yaklaşıma dair tutumları, inançları, düşünceleri değerlendirilmemiştir. Bu çalışma, Türkiye’de konuşma dışı oral motor egzersizlerin konuşma sesi bozuklukları üzerine kullanımını ve araştırmacılar ile klinisyenler arasındaki görüş farklılıklarını değerlendiren ilk çalışma olması ve sonradan yapılacak çalışmalar için temel oluşturması sebebiyle önem taşımaktadır.

2.GENEL BİLGİLER

2.1. Konuşma Sesi Bozuklukları: Tanım ve Etiyolojisi

Konuşma sesi bozuklukları, çocuklarda kendi dillerine ait sesleri veya ses sistemlerini öğrenmekte, ifade etmekte veya kullanmakta zorlandıkları durumlarda kullanılan geniş kapsamlı şemsiye bir terimdir. KSB'ye sahip çocuklar motor üretimde, sesletim becerilerinde, hece ve kelimeleri üretmede, ünlü ve ünsüz seslerin fonolojik temsilinde ve konuşma prozodisinde zorluklar yaşayabilmektedirler (Bowen, 2015). Bu tanıyı alan çocuklar, konuşma seslerinin zihinde nasıl temsil ve organize edildiğini anlamakta, nörolojik ve bilişsel nedenlere bağlı olarak zorlanabilirler (Fey, 1992). Dolayısıyla KSB'li çocuklar, gelişimsel olarak edinmeleri beklenen konuşma seslerini, zamanında edinmekte ve üretmekte zorluk yaşarlar (Leonard, 1985; Fey,1992). Normal gelişim gösteren çocuklar iki yaşına geldiklerinde %26-%50 oranında anlaşılır konuşmaya sahiptirler. Dört yaşına geldiklerinde ise bu oran %100'e ulaşmaktadır (McLeod ve Bleile, 2003). KSB tanısı alan çocuklar ise konuşmada yaşına uygun olmayan üretim hataları yapabilirler. Örneğin, /kalem/ yerine /talem/ ya da /bak/ yerine /bat/ diyebilirler. KSB'ye sahip çocukların konuşma güçlüğü aynı yaş grubunda normal gelişim gösteren çocukların konuşmalarıyla karşılaştırıldığında aradaki fark net bir şekilde ayırt edilebilir. KSB olan çocuklar yaşlarına göre daha düşük anlaşılabilirlik düzeyine sahiptirler. Bu düşük anlaşılabilirlik ailelerin çocuklarındaki bozukluğu fark etmelerini sağlamaktadır (McLeod ve ark., 2017). Aynı zamanda KSB, çocuk ve ailesi için kısa ve uzun vadede olumsuz sonuçlar doğurabilir. Çocuklukta görülen KSB öyküsü, okul çağına gelindiğinde tipik konuşma gelişimi sergileyen akranlara göre daha zayıf akademik, sosyal ve psikolojik sonuçlarla ilişkilidir (Johnson ve ark. 2010). KSB vakalarının küçük bir kısmı, bilişsel bozukluk, sensörinöral işitme kaybı, yarı dudak ve/veya damak veya serebral palsi gibi bilinen bir nedene bağlanabilir.

Konuşma sesi bozuklukları, erken çocukluk döneminde sıklıkla görülebilmekte ve pediatrik dil ve konuşma vaka oranlarının %70'inden fazlasını oluşturmaktadır. KSB, okul öncesi çocukların %10 ila %15'ini ve okul çağındaki çocukların %6'sını etkiler (McKinnon ve ark.,2007; McLeod ve Harrison,2009). Birleşik Krallık araştırması ise KSB'li çocukların 2-16 yaş arasındaki toplam çocuk popülasyonunun %6,4'ünü oluşturduğunu bildirmiştir (Wren ve ark.,2016). Ülkemizde yapılan çalışmalarda ise KSB yaygınlığının %3,8 ile %27 oranları arasında olduğu bulunmuştur (Günay, 2020; Öge, 2004)

Cinsiyet açısından değerlendirildiğinde de KSB'nin görülme oranları farklılık göstermektedir. Erkeklerde görülme oranı, kızlara göre yaklaşık 1,5- 1,8 kat daha fazladır (Wren ve ark., 2016).

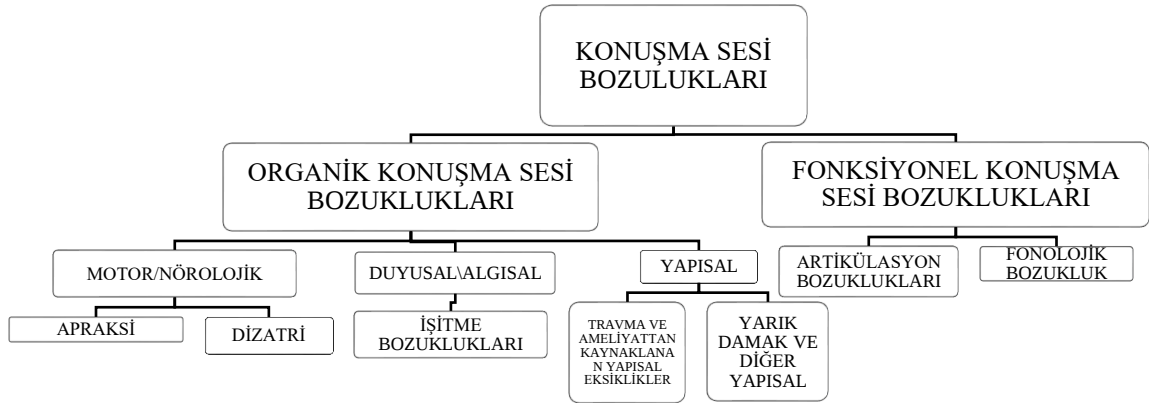
2.2. Konuşma Sesi Bozuklukları; Sınıflandırılması ve Nedenleri

KSB terimi için, fonolojik (sesbilgisel) bozukluk ve sesletim bozukluğu olmak üzere ikili sınıflandırmadan yıllar içerisinde daha genel bir terim olan konuşma sesi bozukluğuna doğru bir kayma olmuştur (Shriberg, 2010). Bu durum KSB'nin, çok yönlü olarak kavramsallaştırılmasına sebep olmuştur. (Farquharson, Tambyraja 2019).

KSB'ye sahip çocuklar konuşma hatalarının türü, ilişkili bozukluklar, tanımlanan etiyolojik faktörler, gelişim süreci ve belirli müdahale programlarına yanıt açısından farklılık göstermektedir. Bu tür heterojenlik, KSB ve diğer gelişimsel iletişim bozukluklarına ilişkin araştırmaları zorlaştırarak teori ve klinik pratiğin gelişimini azaltan çelişkili bulgulara yol açar. Araştırmayı genişletmek ve klinik müdahaleyi desteklemek için KSB'li çocukları homojen alt gruplara ayırmanın bir yolunun gerekliliği konusunda fikir birliği varken, henüz üzerinde anlaşmaya varılmış evrensel bir sınıflandırma sistemi yoktur(Bishop, 2013). Alanyazına bakıldığında konuşma sesi bozukluklarına ait geçmişten günümüze bir dizi farklı sınıflama sistemi içeren yaklaşımlar bulunmaktadır. Bu yaklaşımlar arasında; Stackhouse ve Wells'in (1993) geliştirdiği Psikolinguistik Çerçeve Sistemi, Shrieberg'in geliştirdiği Konuşma Bozuklukları Sınıflandırma Sistemi ve Dodd'un (1989) geliştirdiği Ayırıcı Tanı Sistemi yer almaktadır (Waring ve Knight, 2013). Stackhouse ve Wells'in (1993) geliştirdiği Psikolinguistik Çerçeve Sistemi konuşmanın çözümlenmesinin altında yatan eksiklikleri incelemektedir. Başlangıçta bu sistemgelişimsel bir model olarak tasarlanmış sonrasında bir sınıflandırma sistemine dönüştürülmüştür. Bu sisteme göre bir çocuk sözcük öncesi, tam kelime, sistematik basitleştirme, birleştirme ve meta-fonoloji olmak üzere beş gelişim seviyesinden herhangi birinde veya birkaçında bozulma yaşayabilmektedir (Waring ve Knight, 2013). Bu sistem, zihinsel temsiller, konuşma girdisi ve konuşma çıktısı ile alakalı klinik sorularla yapılandırılmıştır (Stackhouse ve Wells, 1993). Bir başka yaklaşım olan ve Shriberg tarafından geliştirilen Konuşma Bozuklukları Sınıflandırma Sistemi, KSB sınıflandırması için hem tipolojik hem de etiyolojik yaklaşımları kullanmaktadır. Tipolojik yaklaşıma göre, fonem silme ve/veya yer değiştirme işlemlerini yapan çocuklar için “konuşma gecikmesi” terimi kullanılırken,

/s/-/z/ gibi sürtünmeli fonemler ve /r/ benzeri fonemlerde bozulma görülen çocuklar için “konuşma hataları” terimi kullanılmaktadır. Yaygın kabul gören sınıflandırma sistemlerinden biri de Dodd’un (1989) geliştirdiği Ayırıcı Tanı Sistemidir. Dodd test edilebilir ve ayırıcı tanıyı kolaylaştırıcı psikolinguistik temelli klinik bir konuşma sesi bozuklukları sınıflandırması önermiştir. Bu sınıflandırma beş kategoriden oluşmaktadır. Bunlar; sesbilgisel gecikme, sesletim bozukluğu, tutarsız sesbilgisel bozukluk, tutarlı sesbilgisel bozukluk ve çocukluk çağı konuşma apraksisidir (Dodd, 2014; Waring ve Knight, 2013). Bowen (2015), Dodd’un (1989) sınıflandırma sistemini temel alarak KSB’nin beş alt tipinin görülme oranlarını raporlamıştır. Bu oranlara göre; KSB grubunun %57,5’inde “fonolojik gecikme”den, %20,6’sında “tutarlı fonolojik bozukluk”tan; %9,4’ün de “tutarsız fonolojik bozukluk”tan bahsedilebilir. KSB grubunun %12,5’ini oluşturan ve konuşma seslerinin bir kısmını doğru üretemeyen grupta sesletim bozukluğundan bahsedilebilir (Bowen, 2015). Yukarıda bahsedilmeyen fakat Dodd’un sınıflandırma sisteminde yer alan beşinci alt tip ise, “çocukluk çağı apraksisi”dir. Konuşma seslerinin üretimi esnasında motor planlama, yürütme ve programlama aşamalarında zorluk yaşayan çocuklarda karşılaşılan çocukluk çağı apraksisinin, KSB tanıları arasındaki sıklığı %1 oranındadır (Bowen, 2015).

Etiyolojik temelli sınıflandırma sistemleri teoriktir ve bozukluğun nedenine göre sınıflandırma yapar. Etiyolojiyi temel alan sınıflandırmalarda KSB, işlevsel ve organik konuşma sesi bozuklukları olmak üzere ikiye ayrılmaktadır. Nedeni bilinen KSB için organik, nedeni bilinmeyen KSB için işlevsel terimi kullanılmaktadır (Bowen, 2015; Shriberg, 2010). Organik konuşma sesi bozuklukları altta yatan nedene göre motor/nörolojik (dizartri, apraksi), yapısal (dil, dudak, sert damak, yumuşak damak ve nazofarenks yapılarında anomaliler) ve duyuşsal/algısal (işitme kaybı) olmak üzere üç alt gruba ayrılır.



Şekil 2. Konuşma sesi bozukluklarının etiyolojik açıdan sınıflandırılması

Belirli bir nedeni olmayan KSB'ler için ise işlevsel artikülasyon bozuklukları, gelişimsel fonolojik bozukluklar ve kaynağı bilinmeyen konuşma gecikmesi gibi çeşitli adlandırmalar yapılmaktadır (Bernthal ve ark., 2009). İşlevsel konuşma sesi bozuklukları, herhangi yapısal, nörolojik ya da psikososyal bir sorun olmaksızın çocuğun konuşma seslerinde yaptığı hatalar olarak tanımlanır. Kökeni bilinmeyen KSB'li çocuklara tipik olarak 2 ila 4 yaşları arasında tanı konur ve herhangi bir belirgin duysal, yapısal, nörolojik veya psikolojik bozukluk olmaksızın sınırlı konuşma sesi sistemleri ile başvururlar (Gierut, 1998). Ayrıca, kökeni bilinmeyen KSB, okul öncesi dönemde başlayıp gelecek yıllarda da devamlılık gösterebilir ve bazı çocukları akademik, sosyal ve mesleki açıdan riske atabilir (McCormack ve ark. 2009). İşlevsel konuşma sesi bozuklukları, konuşmanın dilbilimsel üretimi ve konuşma seslerinin motor üretimini içerir. Zaman içinde bu bozukluklar, sesletim bozukluğu ve fonolojik bozukluklar olmak üzere iki alt gruba ayrılmıştır. Sesletim bozukluğu, konuşma seslerinin üretimi sırasında gözlenen bozulmalara odaklanmaktadır. Fonolojik bozukluk ise konuşma üretimindeki birden fazla sesi etkileyen kurallara dayalı hataları içerir. Sesletim ve fonolojik bozukluklar arasında ayırım yapmanın zor olması dolayısıyla birçok klinisyen nedeni bilinmeyen konuşma hatalarını tanımlamak için “konuşma sesi bozukluğu” terimini kullanmayı tercih etmektedir (ASHA, 2022).

KSB'nin beş alt grubunun, psiko-sosyal, bilişsel-dilbilimsel, konuşmanın motor kontrolü, işitsel-algısal ve sesbilgisel uyulmama olmak üzere beş etkenden birinin veya daha fazlasının hasarından kaynaklandığı öne sürülmektedir (Shriberg, 2009).

Tablo 1: Ruscello'nun (2008) konuşma sesi bozuklukları (KSB) sınıflama sisteminin özeti

KSB Alt tipleri	Nedeni	Görülme Oranı
Yapısal; ağızda yapısal hasarlar	Yarık dudak ve damak, çene maloklüzyonu, dilde şekil bozukluğu, eksik dişler gibi ağız yapılarındaki hasarlar	Belirtilmemiş
Duyusal hasar	İşitme kaybı	Belirtilmemiş
Motor konuşma bozukluğu; apraksi, dizatri veya her ikisi	Nörolojik hasar kaynaklı motor planlama ve/veya motor yürütmede zorluklar	Belirtilmemiş
Fonksiyonel; Sebebi bilinmeyen sesletim ve sesbilgisel sistemde bozukluklar; Sesletim ve Fonolojik bozukluk	Yanlış öğrenme, dil temelli	Büyük çoğunluk

2.3. Konuşma Sesi Bozukluklarında Terapi Yaklaşımları

KSB'li çocuklarda konuşma anlaşılabilirliğini arttırmada etkili olduğu tespit edilen çok sayıda kanıt temelli müdahale yaklaşımı bulunmaktadır (Baker ve McLeod, 2011; Gierut, 1998; Williams ve ark., 2010). Yaklaşımlar motor temelli, fonolojik temelli ve diğer yaklaşımlar olmak üzere üç başlık altında incelenmektedir (Oliveira ve ark., 2015). Bu yaklaşımlar Tablo 2'de verilmiştir. Bir danışanın konuşma sesi üretimi hatalarının motor becerilerin eksikliğinden mi, dilsel becerilerin eksikliğinden mi yoksa her ikisindeki eksikliklerden mi kaynaklandığını belirlemek genellikle zor veya imkânsızdır. Ayrıca, KSB'ye sahip çocuklar; konuşma sesi üretim hatalarının sıklığı, hata türleri, anlaşılabilirlik düzeyleri veya tedaviye yanıtları açısından homojen bir grup olarak ortaya çıkmamaktadır. Sesletim hataları, fonolojik hatalar veya her ikisiyle birden ortaya çıkabilirler (Dodd ve ark., 2018). Terapist danışanın üretim hatalarını dikkatli bir şekilde gözlemlemeli ve değerlendirmelidir. Uygun yaklaşımın belirlenebilmesi için, çocuğun yaşı, konuşma sesi üretim hatalarının tipi, bozukluğun şiddeti ve genel anlaşılabilirliği dahil olmak üzere bir dizi faktörün dikkate alınması gerekir (Williams ve ark., 2010). Konuşma sesi bozukluklarının motor temelli veya dilsel temelli olarak ayrımının yapılıyor olmasına rağmen, müdahale yaklaşımları tipik olarak her

ikisinin de unsurlarını içerebilir. Bazı terapi faaliyetleri, kuşkusuz danışana hem dil bilgisinin hem de uygun motor becerilerin geliştirilmesinde yardımcı olmaktadır (Bernthal J.E. ve ark.,2012). Motor temelli ve dilsel temelli yaklaşımlar arasındaki en belirgin farklardan biri, müdahale süresi boyunca hedeflenen konuşma seslerinin sayısı ile ilgilidir. Hedeflenen konuşma sesi üretimini ortaya çıkarmak için tek sese odaklanan motor temelli (fonetik) yaklaşımların aksine minimal karşıtlık ve maksimal karşıtlık gibi dilsel temelli (fonemik) yaklaşımlar çoklu kelime çiftlerini kullanır. Tek ses hedefi olan bir çocuğun, 3-4 ses hedefi olan bir çocuğa göre çok daha fazla fırsatı olacaktır. Bu nedenle, motor temelli yaklaşımlardan olan geleneksel yaklaşımla konuşma seslerinin doğru üretimini arttırmak, karşıtlık içeren fonolojik temelli terapi yaklaşımlarına kıyasla belirli bir sesin daha derin eğitimi ile sonuçlanabilir. KSB'nin terapisinde kullanılabilecek toplamda 46 farklı terapi yaklaşımı seçeneği vardır (Baker & McLeod, 2011). Fonolojik temelli KSB'ler için fonolojik temelli yaklaşımların geleneksel yaklaşımlardan daha etkili (Williams ve ark., 2010) ve verimli (Lousada ve ark.,2013) olduğu giderek daha fazla sayıda araştırmada kanıtlanmaktadır. DKT'ler yaklaşımlardan birini veya birkaçının kombinasyonunu kullanmayı seçebilir. Ancak hangi yaklaşım seçilirse seçilsin öncelikle konuşma sesi bozukluğunun tanısının net bir şekilde konulmuş olması gerekir (Furlong ve ark.,2021). Konuşma sesi bozukluklarında kullanılan yaklaşımlar aşağıda Tablo 2'de verilmiştir.

Tablo 2: Konuşma sesi bozukluklarında kullanılan terapi yaklaşımları

İşitsel -Motor Temelli	Fonolojik Temelli	Diğer
- İşitsel Ayırt etme (Berry ve Eisenson, 1956) - Geleneksel Yaklaşım (Van Riper ve Emerick, 1984) - Konuşma Dışı Oral Motor Egzersizler (Lancaster ve ark.,2003) - İşitsel bombardıman (Hodson ve Paden, 1991)	- Minimal karşıtlık (Weiner F, 1981) - Maksimal karşıtlık (Gierut JA, 1990) - Core Vocabulary (Dodd B ve Iacono T, 1989) - Metafon (Howell J ve Dean EC,1991) - Fonolojik farkındalık (Gillon GT, 2000) - Döngü yaklaşımı (Hodson ve Paden E, 1991)	- Bütüncül Dil yaklaşımı (Hoffman P ve ark., 1990) - Nuffield Dispraksi Programı (NDP, 2004) - Eşzamanlı Emme- Yutma Nefes Alma (Oetter P ve ark., 1993) - Aile Temelli Yaklaşımlar

2.3.1. Fonolojik temelli yaklaşımlar

1970'lerden bu yana, DKT'ler KSB'yi daha dilsel (fonolojik) bir bakış açısıyla incelemeye başlamışlardır. Fonolojik temelli bakış açısı, bazı bireylerin belirli fonolojik kuralları, özellikle de ses karşıtlıklarını yetişkin normuna göre kullanmayı öğrenmedikleri için konuşma sesi hataları ürettiğinin kabulüne dayanır. Başka bir deyişle, konuşma seslerinin hatalı üretimi, danışanın sesleri fiziksel olarak üretememesinden ziyade, dildeki anlamı karşılamak için seslerin nasıl kullanıldığını çözmedeki başarısızlığını yansıtır. Fonoloji temelli yaklaşımlar fonolojik sistemi merkeze alarak çocuğun konuşma anlaşılabilirliğini olumsuz yönde etkileyen fonolojik işlemlerin azaltılmasını hedefler. Fey (1992) fonemik temelli yaklaşımın üç temel ilkesini sıralamıştır. İlk iki ilke, danışanın benzer özelliklere sahip ses gruplarında, minimal karşıtlık çiftlerini kullanarak farklı fonemik karşıtlıkları ayırt edebilmesini sağlamayı hedefler. Üçüncü ilke, seslerin gruplandırılmasını ve fonemik karşıtlıkları bütünlleştirir ve onları doğal bir iletişimsel bağlam içine yerleştirir (Fey 1992; Bauman-Waengler, 2008). Fonemik yaklaşımların terapisinde çocuğun anlaşılabilirliğini olumsuz yönde etkileyen fonolojik işlemlerin azaltılması amaçlanır (Gierut, 1998).

2.3.2. Diğer yaklaşımlar

Diğer yaklaşımlar, motor sistemleri, dilbilimsel sistemleri ve psikolojik sistemleri temel alır. Fonolojik sistemle ilişkili olduğu düşünülen diğer alanları terapi hedefi olarak belirler ve böylece konuşma seslerinde değişiklik hedefler (Oliveira ve ark., 2014).

2.3.3. Motor temelli yaklaşımlar;

Tarihsel olarak bakıldığında DKT'ler konuşma sesi hatalarının düzeltilmesinin bir motor davranışın öğretilmesiyle mümkün olacağını düşünmüşlerdir. Yakın tarihli bir araştırmaya göre, çoğu klinisyen, konuşma sesi hatalarını, bir bireyin konuşma seslerinin sesletimi için gerekli olan karmaşık motor becerileri üretememesinin bir yansıması olarak görmektedir (Brumbaugh ve Smit, 2013). Bu nedenle birçokterapist motor temelli yaklaşımları kullanmaya devam etmektedir. Motor temelli yaklaşımlar hedeflenen sesin üretimi üzerine odaklanmaktadır ve merkezinde fonetik sistem bulunmaktadır. Motor temelli yaklaşımlar, fonetik sistemi merkeze alarak bir ya da daha fazla fonemin üretimini şekillendirmeyi amaçlar (Bauman-Waengler, 2008). Yapılan çalışmalar, sesletim yeri ve biçiminin tarif edildiği geleneksel ve davranışçı yaklaşımlar

KSB terapilerinde terapistler tarafından en sık kullanılan yaklaşımlar olduğunu göstermektedir (McLeod ve Roberts, 2005; Brumbaugh ve Smith, 2013). Bu yaklaşım genellikle bir hatalı üretilen sesin doğru sesletiminden sonra diğer hatalı sesi hedef alarak ilerler ve işitsel ayırt etmeyi buna entegre eder. (Bauman- Waengler, 2008). Bu çalışmada, motor temelli (fonetik) yaklaşımlardan biri olarak kabul edilen konuşma dışı oral motor egzersizlerin dil ve konuşma terapistleri tarafından konuşma sesi bozukluklarında kullanımı inceleneceğinden dolayı KDOME'ler ayrı başlık altında detaylandırılmıştır.

2.4. Konuşma Dışı Oral Motor Egzersizler (KDOME)

Konuşma dışı oral motor egzersizler; bir motor temelli (fonetik) terapi yaklaşımı olmakla birlikte konuşma sesi bozukluğunun altında yatan temel nedenin motor bir eksik olduğu düşünüldüğünde seçilmektedir. Bu nedenle terapi oral motor hareketlerinin uygulanmasını vurgulamaktadır. Birçok terapist konuşma dışı oral motor egzersizlerini konuşma üretimini kolaylaştıracağı gerekçesiyle konuşma sesi bozukluklarının terapisinde uzun yıllardır kullanmaktadır. Ayrıca bu teknikler gecikmiş konuşma görülen danışanlarda dil gelişimini teşvik etmek için de kullanılmıştır (Lof, 2003). Konuşma dışı oral motor egzersizlerin en çok alıntılanan tanımı, McCauley ve meslektaşları tarafından 2009'da yayınlanan sistematik derlemede belirtilen tanımdır. Bu tanıma göre konuşma dışı oral motor egzersizler dudakların, çenenin, dilin, yumuşak damak, gırtlak ve solunum kaslarının duyuşal uyarımını veya hareketlerini içeren ve orofaringeal mekanizmanın işlevlerini geliştirmek için fizyolojik temellerini etkilemeyi amaçlayan konuşma dışı aktivitelerdir. Bu egzersizler aktif kas egzersizi, kas germe, pasif egzersiz veya duyuşal uyarım olarak tanımlanan aktiviteleri de içerebilir. Pasif egzersizler Vojta ve çekme germe gibi terapist desteğiyle oral kas yapılarına uygulanan masajları, aktif egzersizler ise kas germelerini ve güç alıştırmalarını kapsar. (McCauley ve Strand, 2008). Literatürde konuşma dışı oral motor egzersizlerin başka tanımları da mevcuttur. Örneğin, Hodge (2002, s. 22) “oral motor egzersiz, dudak, çene ve dilin hareketlerini içeren çeşitli hedeflere ulaşmak için kullanılan bir dizi konuşma dışı ve konuşmaya benzer aktiviteyi ifade eder” demiştir. Lof (2008, s. 253) “konuşma dışı oral motor egzersizlerin çocuğun konuşma sesi üretmesini gerektirmeyen ancak konuşma yeteneklerinin gelişimini etkilemek için kullanılan herhangi bir terapi tekniği olarak tanımlanabileceğini” açıklamıştır. Lass ve Pannbacker (2008, s. 408) ise “konuşma dışı oral motor egzersizlerin, üfleme, çiğneme, yutma ve diğer konuşma dışı aktiviteler gibi

konuşma mekanizmasının konuşma dışı hareketlerine odaklandığını” yazmışlardır. Konuşma dışı oral motor egzersizler yerine kullanılan çeşitli terimler de vardır. Bunlar; "ağız egzersizleri", "konuşma dışı oral motor eğitim" ve "oral motor tedavi" gibi terimlerdir (Brown ve ark., 2010). Bu egzersizler; yana dil çıkarma, ısıklık çalma, yanak şişirme, izole dil kaldırma ve buruşuk gülümseme değişimlerini içerebilir (Forrest, 2002; Kumin, 2001). Konuşma dışı oral motor egzersizler prematüre bebeklerin oral-motor becerilerinin gelişiminde, nöromotor bozukluklarda dil lateralizasyonu, dudak kontrolü, çiğneme becerisi, salya kontrolü, yutma becerisi, çene stabilizasyonu, bardaktan su içme, kaşıkla beslenme, ısırma gibi becerilerin geliştirilmesinde oldukça etkilidir. KDOME’ler için bazı egzersiz tiplerinde kullanılan malzemeler oldukça ucuz olup kolayca elde edilebilir. Örneğin; pipet, balon, mum, plastik tüpler ve benzer oyuncaklardır. Bazı yazarlar, konuşma sesi için bir ön koşul olarak motor kalıpları geliştirmek amacıyla konuşma dışı motor hareketleri ve oral duruşları hedefledikleri için fonetik veya fonemik tedavilerden tamamen uzaklaşan bu egzersizlere itiraz etmektedirler (Strode ve Chamberlain, 1997). Geleneksel konuşma terapisinde kullanılan fonetik yerleştirme ipuçları ile konuşma dışı oral motor egzersizler aynı değildir. Konuşma dışı oral motor egzersizler bir amaç değil yöntemdir. Dil ve konuşma terapistinin KSB’de hedefi, çocuğun yanakları şişirmesini, sesletimde görevli güçlü yapılara sahip olmasını ve dilini çıkarmasını sağlamak değildir. Amaç; çocuğun anlaşılır konuşmasını sağlamaktır (Lof, 2015)

2.5. Konuşma Dışı Oral Motor Egzersiz Türleri

Clark (2003) konuşma dışı oral motor egzersizleri tedavi etme çeşitlerine göre kategorilere ayırmıştır.

2.5.1. Aktif kas egzersizleri

Kullanılan en yaygın konuşma dışı oral motor egzersiz türüdür. Esneme-germe ve kasların kuvvetini arttırmaya yönelik egzersizlerden oluşur (Ruscello,2008). Aktif kas egzersizleri kasların güçsüz, zayıf olduğu durumlarda kuvveti arttırmak amacıyla kullanılır. Dili hareket ettirme, dudak büzme, çeneyi sağa sola hareket ettirme gibi dil, dudak ve çene egzersizleri aktif kas egzersizleridir. Kas tonusunun az (hipotoni) veya kas tonusunun fazla (hipertoni) olduğu durumlarda kas germe egzersizleri yapılabilir. Hızlı germe kas tonusunu artırır, yavaş germede ise kas tonusu azalır. Kinesiobant uygulaması kas germe egzersizine örnek gösterilebilir (Çağlar ve Çiğiltepe, 2019).

2.5.2. Pasif kas egzersizleri

Pasif egzersizler klinisyenin yardımı veya çeşitli materyallerin kullanımı ile bir kasın ya da kas grubunun hareket ettirilmesi olarak tanımlanabilir. Pasif kas egzersizlerinin amacı, eklem esnekliğini korumak, bir kasa veya kas grubuna duysal girdiyi sağlamak veya kas tonusunu arttırmaktır. Pasif egzersizler kas tonusu veya sesletimde görevli yapıların esnekliğinde sorun olduğu durumlarda kas ve/veya kas gruplarının hareketini desteklemek için kullanılır. Çekme germe ve Vojta gibi terapist desteğiyle oral kas yapılarına uygulanan masajlar, dil çubuğu ile dilin hareket ettirilmesi bu türe örnek verilebilir (Ruscello, 2008).

2.5.3. Duyusal uyarım

Duyusal uyarım, çoğunlukla etiyolojisi bilinmeyen konuşma sesi bozuklukları olan kişilerde kullanılan bir tekniktir. Bu teknik, motor sistemden bir yanıt almak için masaj, titreşim, sıcaklıklar (sıcak/soğuk) ve elektrik uyarımının kullanımını içerir. Bu egzersizler ilgili yapılara titreşim,elektrik vererek veya sıcak, soğuk bir kaynak kullanarak duysal uyarımı sağlamayı ve kas aktivitesini arttırmayı amaçlar (Clark, 2003; Arvedson ve ark. 2010; Ruscello, 2008).

2.6. Konuşma Sesi Bozukluklarında Konuşma Dışı Oral Motor Egzersizlerin Kullanımının Nedenleri ve Etkililiği Hakkındaki Tartışmalar

Konuşma dışı oral motor egzersizlerin kullanımı, teorik, deneysel ve/veya felsefi nedenlerden dolayı önemli tartışmaların konusu olmuştur (Lof, 2003). Forrest (2002), sesletim veya fonolojik bozuklukları olan çocukların terapisinde dil ve konuşma terapistleri tarafından konuşma dışı oral motor egzersizlerin kullanımının arkasındaki ikilemi tartışmıştır. Forrest'e göre sesletim ve fonolojik bozukluk, herhangi bir nörolojik bozuklukla ilişkili olmayan konuşma edinmedeki bozukluklar veya gecikmelerdir. Bazı terapistler ise sesletim ve fonolojik bozukluğun temelinde motor bir kusurun olduğuna inanmaktadırlar. Bu nedenle bu terapistler, konuşma dışı oral motor egzersizlerin bir çocuğun konuşma gelişimini iyileştirmede faydalı olabileceğini savunmaktadırlar.

Forrest (2002) derlemesinde sesletim terapisinde konuşma dışı oral motor egzersizlerin kullanımını destekleyen dört hipotezi incelemiştir.

1. Konuşmayı sağlayan bileşenlerin bir parçası üzerinde pratik yapmanın konuşmayı bir bütün olarak öğrenme oranını ve konuşma seslerinin üretimindeki doğruluğu artırdığı
2. Sesletim ve fonolojik bozukluğa sahip çocukların konuşmadan sorumlu kaslarının tonusunda sınırlılık olduğu
3. Konuşma dışı oral motor egzersizler, konuşma gelişimi sırasında deneyimlenen sesletim hareketlerinin hiyerarşisini yeniden yapılandırarak beyinde hareketle ilgili nöral yollar ile duyuşal motor süreç arasındaki bağlantıyı sağladığı ve bunun sonucunda algıyı geliştirdiğı
4. Konuşmanın emme, çiğneme ve diğler oral motor refleksler gibi erken dönemde ortaya çıkan davranışlardan geliştiiğı

Forrest birinci hipotezi değerdendirdiğinde karmaşık bir görevin edinimi için görevin bileşenlerinden birine odaklanmanın ve pratik yapmanın bazı sınırlı koşullar altında etki sağlayabileceğini bulmuştur. Ancak konuşma eylemi birbirine oldukça bağımlı hareketlere dayandığından, konuşma dışı oral motor egzersizler kullanmak gibi bir bileşeni hedef almanın konuşmayı geliştirmenin etkili bir yolu sayılamayacağını öne sürmüştür. Lof (2003) da oral motor egzersizlerin konuşma amacından tipik olarak “ayrıldığı” için konuşma ile ilgili olmadığını; konuşmanın son derece bütünleşmiş bir eylem olduğunu ve bütünleşik bir görevin parçalanmasının uygun olmadığını belirtmiştir. Ulaşılmayı istenen hedefin nasıl net bir şekilde belirlenmesi gerektiğini anlatmak için, Forrest, basketbol serbest atış örneğini incelemiştir. Oyuncular atışa hazırlanırken, oyuncunun dizleri bükölür, omuzları hafıfçe düşer ve yavaşça ayak parmaklarının üzerinde sallanır. Daha sonra dizlerini yay gibi kullanarak ayak parmaklarından yukarı doğru sıçrar. Bacaklarını kullanarak yukarı zıplarken, göğsüne dayanan kolları artık başının üzerinde hareket eder ve kol topu ileri doğru iter. Bunlar, topu potaya doğru etkili bir şekilde atmak için kullanılan adımların sadece küçük bir kısmıdır. Hiçbir antrenör serbest atışı öğrenmeye yardımcı olmak için, bu sayısız kas hareketlerini bölümlere ayıramaz ve diğler hareketlerden ayrı olarak yalnızca bir hareketi çalıştıramaz. Dolayısıyla bir bütün olan bacak hareketlerinin, sadece ayağı yukarı hareket ettirme, sadece dizi bükme ya da sadece ayak parmaklarını yavaşça sallama gibi farklı parçalara ayrılması mümkün olmayacaktır. Basketbolda serbest atış yapmak, alt bölümlere ayrılmadan bir bütün olarak öğretilmesi gereken birçok akıcı hareketin bütünleştirilmesini içerir. Antrenmanın etkili olabilmesi için birbiriyle düzgün bir uyum

içinde gerçekleşmesi gereken kas hareketlerinin parçalanması söz konusu olamaz. Basketbolcuyu çalıştıran antrenörün aksine, konuşma dışı oral motor egzersizler kullanıldığında, son derece bütünleşmiş konuşma görevi, konuşmanın nihai hedefiyle ilgili olmayan daha küçük dizilere bölünerek dağıtılır. Dudak büzme egzersizinin birden fazla tekrarının, çocukların /o/ sesli harfine eşlik eden dudak yuvarlamalarını üretmelerine yardımcı olacağı görüşü topu daha ileri atabilmek için tek bir bilek hareketine çalışmak kadar doğru olmayan bir yaklaşım olacaktır. Tüm yüksek düzeyde bütünleşmiş görevler, ayrı parçalar olarak değil, bir bütün olarak öğretilmelidir. Weismer'in 1996 yılında verdiği bir başka basketbol örneği ise, antrenmanın amacı ile ilgilidir. Bir koç, oyuncularından top sektirmeyi öğrenmeleri için boş ellerini çırpma alıştırmaları yapmalarını istemez. Hayali bir top kullanmak, gerçek bir topun nasıl sektirileceğini öğretmede etkili olmaz. Benzer şekilde, alt dudağı ısırma alıştırmalarının da /f/ sesi çıkarmada etkili olması olası değildir. Dudak ısırma hareketinin konuşmanın nihai amacı ile ilgili olması mümkün değildir.

İkinci hipoteze Forrest iki şekilde eleştiride bulunmuştur. Birincisi, konuşma üretimini geliştirmek için sesletimde görevli organların gücünün ve tonusunun artırılması gerektiği savunulmaktadır. Ancak sesletim ve fonolojik bozukluğa sahip çocuklarda güç, karmaşık bir konudur. Her şeyden önce çocuğun kas güçsüzlüğüne sahip olmadığı durumlarda da fonolojik ve sesletim bozukluğu tanısı konulabilmektedir. Bu tanı ancak konuşma bozukluğunun kaynağının organik bir temele dayanmadığı durumlarda verilir. Bu nedenle sesletim ve fonolojik bozukluğa sahip çocuklarda kas gücünü ve tonusunu arttıracak oral motor egzersizleri kullanarak terapi yapmak olumlu bir etki sağlamayacaktır. İkincisi, konuşma üretimi için ne kadar güç gerektiği açık değildir. Bu nedenle bir çocuğun yeterli konuşma gücüne sahip olup olmadığını değerlendirebilmek zordur. Sonuç olarak Forrest'a göre, konuşma üretimini geliştirmek için konuşma dışı oral motor egzersizleri kullanarak sesletimde görevli organların gücünü arttırmak, tartışılması gereken bir yaklaşımdır.

Üçüncü hipotez; erken duyuşal motor deneyimlerin konuşma gelişiminin temelini oluşturduğu ve bir çocuğun duyuşal eksikliklerden yana muzdarip olmasının motor öğrenme süreci üzerinde de etkileri olacağı fikrini savunur. Ancak Forrest, bu alan üzerine yapılan araştırmaları incelediğinde bir çocuğun sesletim becerisi ile kinestetik duyarlılığı arasında net bir bağlantının ortaya koyulamadığını belirtmiştir. Bu nedenle

sesletim ve fonolojik bozukluğa sahip çocukların terapisinde konuşma dışı oral motor egzersizlerin kullanımının etkililiğine ilişkin bir iddiada bulunmak zordur.

Dördüncü ve son hipotez; konuşma ediniminin, çocuğun emme ve çiğneme gibi erken dönemdeki konuşma dışı davranışlarından kaynaklandığını ve gelişim süresince konuşma gibi daha çeşitli davranışları içerecek şekilde evrildiğini varsayar. Bu hipotezin doğru olduğu kanıtlanırsa, sesletim ve fonolojik bozukluğa sahip çocukları tedavi etmek için konuşma dışı oral motor egzersizleri kullanmanın konuşma üretimini elde etmede faydalı olacağı söylenebilir. Bu hipotezi inceleyen az sayıda çalışma vardır. Ancak bu çalışmalar konuşma eylemi dahilindeki hareketlerin ve konuşma dışı hareketlerin konuşma ediniminin en erken aşamalarında bile birbirinden çok farklı olduklarını öne sürmüşlerdir. Bu nedenle sesletim ve fonolojik bozuklukların terapisinde konuşma dışı oral motor egzersizlerin kullanılması, terapi zamanının verimsiz bir şekilde kullanıldığı anlamına gelebilir. Forrest mevcut literatürü gözden geçirmesi sonucunda konuşma dışı oral motor egzersizlerin, sesletim ve fonolojik bozukluğu olan çocukların terapisinde geçerli bir müdahale tekniği olarak kullanılmaması gerektiğini savunmaktadır.

Lass ve Pannbacker'ın 2008 yılında yayınladıkları derleme çalışmasında terapistlerin konuşma dışı oral motor egzersizleri kanıt temelli uygulamalar dahilinde kullanmalarının gerekip gerekmediğini gözden geçirmiştir. Lass ve Pannbacker'a göre yıllardır kullanılmasına rağmen, konuşma dışı oral motor egzersizlerin kullanımı tartışmalı bir konudur çünkü yutma ve konuşma üzerinde gelişme sağladığı iddialarını destekleyen zayıf kanıtlar vardır. Lass ve Pannbacker'ın derlemesinin amacı, dil ve konuşma terapistlerini konuşma dışı oral motor egzersizlerin özellikle fonolojik bozuklukların müdahalesinde kullanımının kanıt temelli olmadığına yönelik yapılan tartışmalar konusunda bilgilendirmektir. Onlar yaptıkları bu çalışma için toplam 46 hakemli ve hakemsiz makale bulmuştur. Konuşma dışı oral motor egzersizlerin fonolojik bozukluklarda kullanımını araştıran 11 çalışmayı gözden geçirmişlerdir ve bu çalışmaları kanıt seviyelerine göre sınıflandırmışlardır. Bu 11 çalışmadan sadece 2'sinin egzersizlerin kullanımını önerdiği görülmüştür. İki çalışmadan birisinin bazı metodolojik ve istatistiksel kusurları olduğu için geçerliliğinin sorgulanabilir olabileceğine dikkat çekilmiştir (Lof, 2003). Ayrıca on bir çalışmanın sadece üçü hakemli dergilerde yayınlanmıştır. Geri kalanlar ise ya henüz yayınlanmamış ya da Amerikan Dil ve Konuşma-İşitme Derneği'nin (ASHA) yıllık toplantılarında

sunulmuş çalışmalardır. Egzersizlerin kullanımını önermeyen dokuz çalışmadan sekizi kas kontrolü ve beslenmeyle ilgili olupkas kontrolünün ve beslenmenin tedavisi için konuşma dışı oral motor egzersizlerin kullanımını desteklememiştir. Lass ve Pannbacker yaptıkları bu çalışma sonucunda, konuşma dışı oral motor egzersizlerin konuşma sesi bozukluklarında müdahale yöntemi olarak kullanılmasına yönelik yeterli kanıt olmadığını ve gelecekte yeterli kanıt sağlayabilecek çalışmalar yapılana kadar bu egzersizlerin konuşma sesi bozukluklarında kullanılmaması gerektiğini belirtmişlerdir.

Başka bir geriye dönük literatür incelemesinde, Ruscello (2008), konuşma dışı oral motor egzersizlerin kullanımının değerlendirilmesi üzerine üç spesifik konu hakkında tartışmıştır;

1. Konuşma dışı oral motor egzersizlerin ve türlerinin tanımı
2. Egzersizlerin teorik açıdan arka planı ve kullanımı sonucunda hedeflenenler
3. Konuyla ilgili mevcut araştırmaların literatür taraması

Konuşma dışı oral motor egzersizlerin kökeni fonetik ve/veya fonemik terapilere dayanmaktadır. Çünkü egzersizler konuşma sesi üretiminde aktif rol alan motor kalıpları geliştirmek için gereken konuşma dışı motor hareketlere ve oral duruşlara yönelik çalışmaları içermektedir. Ruscello; konuşma dışı oral motor egzersizleri, dudakların, çenenin ve dilin hareketlerini ve/veya dinlenme halindeki pozisyonunu yönlendirmek için kullanılan aktiviteler olarak tanımlamıştır.

Ruscello konuşma dışı oral motor egzersizlerin kullanımının arkasında iki teorik gerekçe olduğunu bildirmektedir; biri fizik tedavi ve ergoterapi araştırmalarına, diğeri ise konuşma literatürüne dayanmaktadır. Ergoterapi ve fizik tedaviye dayanan teori, insanların normal hareketlerini nasıl yaptıklarına dair bir şablona sahip olduklarını öne sürmektedir. Bu şablon merkezi sinir sisteminde programlanmıştır ve burada bir hasar varsa, önceden programlanmış hareket kalıpları anormal ton veya refleks davranış kalıpları tarafından bozulmaktadır. Bu teoriye göre tedavi, normal hareketlerin ortaya çıkabilmesi için refleks ve ton bozukluklarının azaltılmasına yöneliktir. Konuşma literatüründen temel alan ikinci teori ise konuşma fonksiyonları ile konuşma dışı fonksiyonların eşgüdüm halinde olduğunu belirtmektedir. Bu teori, çiğneme ve emme gibi aktivitelerin bebeklerin konuşma becerilerinin habercisi olduğunu söylemektedir. Ruscello derlemesinde bu konuyla ilgili son tartışmaların bu hipotezi desteklemediğine dikkat çekmektedir.

Ruscello derlemesinde, konuşma sesi bozukluklarının tedavisinde konuşma dışı oral motor egzersizlerin kullanıldığı on çalışmayı incelemiştir. Bu on araştırmadan beşinin örneklemini, gelişimsel konuşma sesi bozukluğuna ek olarak dil itme gibi myofonksiyonel bozuklukların eşlik ettiği çocuklar oluşturmaktadır. Bir çalışma; uygulanan konuşma dışı oral motor egzersizlerin sonucunda sesletimde hiçbir gelişme olmadığı sonucuna varmıştır. Çalışmalardan üçü, konuşma dışı oral motor egzersizleri konuşma terapisine ek bir müdahale olarak uygulamıştır. Bu çalışmalarda iki tekniği bir arada kullanan (KDOM ve sesletim terapisi) çocukların sesletiminde düzelmeler görülmüş ancak sadece KDOM'lerin uygulandığı gruptaki çocukların sesletiminde kombine tedavi uygulanan gruba oranla daha hafif düzeyde gelişmeler saptanmıştır. Ruscello'nun incelediği ikinci makale grubu, konuşma dışı oral motor egzersizleri sesletim bozukluğu olan çocuklar için bir tedavi olarak kullanmaktaydı. Bu beş makaleden sadece biri, sesletim bozukluğunun terapisinde konuşma dışı oral motor egzersizlerin kullanılmasının olumlu sonuçlar verdiğini göstermiştir ancak bu çalışmada, konuşma dışı oral motor egzersizler konuşma terapisi ile kombine olarak uygulanmamıştır. Ruscello; genel olarak bu çalışmaların “uygun deneysel kontrolden” yoksun olduğunu ve yeterli hakem değerlendirmesi yapılmadığını belirtmektedir. Ayrıca, konuşma dışı oral motor egzersizlerin sesletim bozukluklarının terapisinde kullanımını destekleyecek yeterli güvenilir kanıt olmadığını ve bu tekniği klinik uygulamada kullanmaya devam etmek ve bunu geçerli bir terapi tekniği olarak desteklemek veya reddetmek için daha fazla kanıt temelli çalışma yapılması gerektiği görüşünü de desteklemektedir.

Uluslararası literatürde konuşma sesi bozukluğu olan çocukların terapisinde konuşma dışı oral motor egzersizlerin kullanımını hem destekleyen hem de reddeden çalışmalar bulunmaktadır (McCauley ve ark. 2009; Lass ve ark. 2008). 1960 ile 2007 yılları arasında yayınlanmış 15 çalışmanın gözden geçirildiği sistematik derlemede, konuşma sesi bozukluğu olan pediatrik ve yetişkin danışanlarda konuşma dışı oral motor egzersizlerin kullanımına ilişkin hem olumlu hem de olumsuz bulguların mevcut olduğu bildirilmiştir (McCauley, 2009). İncelemede yer alan az sayıda çalışmada, konuşma dışı oral motor egzersizlerin kullanımının konuşma fizyolojisi ve konuşma anlaşılabilirliğinde küçük gelişmelerle sonuçlandığı görülmektedir (Backman, 2003; Carlstedt, 2001). Buna karşılık, incelemedeki çalışmaların çoğu, konuşma dışı oral motor egzersizlerin konuşma anlaşılabilirliği, konuşma fizyolojisi ve konuşma sesi üretimi

üzerinde çok küçük etkiye sahip olduğunu veya hiç etkisinin olmadığını bildirmiştir (örneğin, Christensen 1981; Powers, 1974).

Guisti-Braislin ve Cascella (2005), tek denek tasarımını içeren tanımlayıcı çalışmalarında, hafif sesletim bozukluğu olan ve sağlam oral motor beceriler gösteren okul çağındaki dört çocuk üzerinde geleneksel sesletim terapisi kullanmadan konuşma dışı oral motor terapinin etkililiğine bakmışlardır. Yedi hafta boyunca yarım saat süren on beş seans uygulanmıştır. Normal akademik ve bilişsel yeteneklere sahip yaş ortalaması 6,5 olan çocuklar (iki erkek, iki kız) işitme taramasından geçmiş ve daha önce konuşma terapisi almamıştır. Çalışmaya başlamadan önce bir dil ve konuşma terapisti, her çocuğun sağlam ağız yapısı ve işlevi olduğunu doğrulamak için Kaufman çocuklar için Konuşma Praksisi Testini (Kaufman, 1995) kullanmıştır. Terapi için çocuklar ikişerli iki gruba ayrılmıştır. Goldman Fristoe Artikülasyon Testi'nin (GFTA-2) (Goldman & Fristoe, 2000) kelimelerdeki sesler alt testi, çocukların artikülasyonlarını değerlendirmek için bağımsız bir dil ve konuşma terapisti tarafından terapi öncesi ve sonrası uygulandı. Yedi haftalık terapinin ardından, oral motor yaklaşımın çocukların sesletiminde herhangi bir değişiklik yapıp yapmadığını belirlemek için ön ve son test karşılaştırmaları yapıldı. Guisti-Braislin ve Cascella (2005) çalışmalarının sonucunda oral motor terapi sonrası çocukların konuşmalarında anlamlı bir fark bulunamamıştır. Katılımcı sayısının az olması ve tedavi süresinin toplamda 7,5 saatlik bir zaman dilimini kapsaması çalışmanın sınırlıklarından olmuştur. Bu nedenle çalışmanın kanıt derecesi düşüktür. Çocukların konuşmalarında anlamlı bir farkın gözlenmemiş olması bu iki faktörün neticesi olabilir. Ayrıca, bu çalışmada yapılan istatistiksel analiz yetersiz olup okuyucuya oldukça az miktarda veri sağlanmaktadır. Yazarlar çocukların konuşma üretimlerinde gelişme elde edilememesinin birtakım sebepleri olduğunu da ileri sürmektedirler. Bunun bir nedeni, Kaufman çocuklar için Konuşma Praksisi (Kaufman, 1995) testini takiben tüm çocukların sağlam oral motor becerilere sahip olduğunun bulunmasıdır. Konuşma dışı oral motor egzersizlerin, oral motor gücü arttırdığını iddia etmektedir, ancak bir danışanda fayda sağlayabilmesi için, önce danışanın kaslarındaki gücün yetersiz olduğunun gösterilmesi gerekmektedir. Gelişmenin sağlanamamasının ikinci nedeni olarak, çocukların konuşma hatalarının sesletimde görevli organların yerleşimiyle ilgili olduğu ileri sürülmüştür. Guisti-Braislin ve Cascella (2005), terapi yaklaşımının çocuğun kendine özgü belirli hata örüntülerini hedef alması durumunda konuşma sesi

hatalarının tedavisinin daha başarılı olabileceğini öne sürmüşlerdir. Onlara göre, çocukların herhangi bir kazanım elde edememesinin son nedeni ise, çocukların sesi ayrı parçalar halinde öğrenmek yerine tüm bileşenleri birleştirerek ses üretmeyi öğrenmelerinin daha iyi olabileceği fikridir.

Christensen ve Hanson, 1981 yılında yaptıkları çalışmalarında KDOME türlerinden olan ve dil uygun postürde dinlenme halindeyken gerçekleştirilen yutma sırasında dil itme egzersizinin (tongue thrust) /s/ ve /z/ seslerinin üretimi üzerindeki kolaylaştırıcı etkisini değerlendirmiştir. Aynı zamanda, yutma sırasında dil itme egzersizine sırasıyla dil fırçalama ve buz ile duysal uyarımda eşlik etmiştir. Bu çalışmaya, önden dil itme ve şiddetli frontal pelteklik sergileyen on çocuk dahil edilmiştir. Çocuklar iki gruba ayrılmıştır. Birinci gruba sadece sesletim terapisi uygulanmış, ikinci gruba ise sesletim terapisi ve yutkunma sırasında dil itme egzersizi uygulanmıştır. Bu uygulamalar sonucunda, her iki grubun da /s/ ve /z/ seslerinin yanlış üretimlerini düzeltmede eşit ilerleme kaydettiği gözlenmiştir.

Hixon ve Hardy, 1964 yılında yaptıkları kontrol grubu olmayan randomize klinik çalışmalarında, üfleme, emme, yutma ve çiğneme gibi konuşma dışı aktiviteleri kullanarak serebral palsili çocukların sesletimini geliştirmeyi amaçlamışlardır. Çalışma örneklemini 25'i spastik kuadriplejik ve 25'i atetoid kuadriplejik olarak teşhis edilen (27 kız ve 23 erkek) çocuklar oluşturmaktadır. Çalışmaya dahil edilen çocukların yaşları 4 yaş 4 ay ile 16 yaş 2 ay arasında değişmekteydi. Çalışmaya dahil edilme kriterleri (1) motor problemlerinin tıbbi olarak spastisite veya atetoz olarak teşhis edilmiş olması, (2) çocuğunun birliği yapabiliyor olması ve görevlerin her bir aşamasını tamamlamış olması, (3) çocuğun işitme testinde başarılı olması, (4) çocuğun klinik psikolog tarafından değerlendirilmesi sonucu yeterli bilişsel kapasiteye sahip olması olarak belirlenmiştir.

Çocuklara verilen konuşma dışı görevler içerisinde (1) dişler bir aradayken dudakların açılıp kapanması, (2) dudakların dönüşümlü olarak yanlara çekilmesi ve yuvarlatılması, (3) dil ucunu aşağı ve yukarı yönde hareket ettirme, (4) dili ağzın bir köşesinden diğerine yanal formda hareket ettirme, (5) çenenin yukarı ve aşağı yönde hareket ettirilmesi yer almaktadır. Çocuklardan her bir görevi üç defa tekrarlanması istenmiştir.

Hixon ve Hardy (1964)yaptıkları bu çalışmanın sonuçlarında sesletimde görevli organların konuşma dışı hareketlerinin konuşma problemleriyle güçlü bir şekilde ilişkili olmadığını ve serebral palsili çocuklara konuşma dışı oral motor egzersizleri uygulamanın konuşma anlaşılabilirliğini geliştirmede çok az etkisi olabileceğini öne süren araştırmaları desteklemektedir. Çalışmanın sonunda yazarlar, konuşma üretimini kolaylaştırmak için doğrudan konuşma üretimini içeren yaklaşımların kullanılmasını önermektedir.

Lof ve Watson 2008 yılında, dil ve konuşma terapistlerinin konuşma sesi bozukluğu olan çocuklarla çalışırken klinik uygulamalarında konuşma dışı oral motor egzersizleri kullanıp kullanmadıklarını görmek için Amerika Birleşik Devletleri'nde ülke çapında bir anket yapmışlardır. Anket özellikle (1) ne tür konuşma dışı oral motor egzersizlerin kullanıldığını, (2) bu egzersizlerin kullanımının altında yatan inançları, (3) dil ve konuşma terapistlerinin bu egzersizleri uygulayabilmek için eğitim alıp almadığını, (4) terapistlerin hangi bozukluk gruplarında konuşma dışı oral motor egzersizleri kullandığını ve (5) bu egzersizleri uygulamak için kullandıkları belirli görevler/prosedürler/araçlar neler olduğunu belirleyecek şekilde tasarlanmıştı. Anket, ASHA'ya kayıtlı doğumdan 11 yaşına kadar olan çocuklarla çalışan terapistler arasından rastgele seçim yapılarak gönderilmiştir.

Postayla gönderilen 2000 anketten yalnızca 537'si (%27,5) geri dönüş sağlamış ve bu veriler analize dahil edilerek çalışma tamamlanmıştır. Bu ankete katılan tüm DKT'ler yüksek lisans derecesine sahiptir ve yanıt verenlerin çoğu, sesletim bozukluğu olan çocuklarla çalışma konusunda 15 yıldan fazla deneyime sahiptirler. Ankete yanıt veren kişilerin %85'i, klinik uygulamalarında konuşma dışı oral motor egzersizleri kullandıklarını belirtmiştir. Terapistlerin %92,7'si, bu tekniği kullanarak danışanlarının konuşma dışı oral motor becerilerinde iyileşmeler gözlemlediklerini, %86,3'ü bu egzersizleri kullandıktan sonra danışanlarının konuşma üretiminde iyileşme gözlemlediğini ve %68'i, diğer teknikleri çalışıp başarısız olduklarında bu tekniği çalıştıklarını bildirmiştir. Yanıt veren terapistlerin %60'ı bir çocuğun konuşma gelişiminin erken dönem oral motor davranışlarına dayandığına inanmaktaydı; ancak bu inancı desteklemeyen literatür de bulunmaktadır.

Anket sonuçlarını takiben Lof ve Watson (2008), dil ve konuşma terapistlerinin en sık kullandıkları konuşma dışı oral motor egzersiz türlerini; (1) üfleme, (2) dili üst

damağa itme, (3) dudak büzme/gülümseme/öpücük verme, (4) dili yana hareket ettirme, (5) abartılı gülümseme, (6) dili burna sonra çeneye doğru hareket ettirme, (7) yanakları şişirme, (8) öpücük yapma, (9) dilin kenarlarını kıvrırma olarak sıraladılar.

Lof ve Watson'a (2008) göre dil ve konuşma terapistlerinin, konuşma dışı oral motor egzersizlerin faydalarına ilişkin inançlarının önemlik durumuna göre sıralaması; (1) dil kaldırma, (2) sesletimde görevli organların farkındalığı, (3) dil kuvveti, (4) dudak kuvveti, (5) yanal dil hareketleri, (6) çene stabilizasyonu, (7) dudak ve dil protrüzyonu, (8) salya kontrolü, (9) velofaringeal yeterlilik ve (10) emme yeteneği olarak belirlenmiştir.

Hodge ve arkadaşlarının (2005) anket çalışmalarında ise, sesletimde görevli yapıların gücü ve farkındalığı en önemli iki fayda olarak sıralanmıştır. Anketi tamamlayan dil ve konuşma terapistlerinin %68'i, konuşma dışı oral motor egzersizlerin sesletimde görevli organlarda ısınma sağlayarak hazırlık oluşturduğu için kullanılabileceğine inandıklarını ve bu tekniğin kullanımının hemen ardından doğrudan konuşma sesi üretimi üzerine çalıştıklarını belirtmişler. Terapistlerin %25'i terapi süresinin yarısında doğrudan konuşma sesi üretimi tekniklerine diğer yarısında ise konuşma dışı oral motor egzersizler üzerinde çalıştıklarını belirtmişlerdir. Sadece %7'si, konuşma dışı oral motor egzersizleri tek terapi tekniği olarak kullandıklarını bildirmiştir.

Lof ve Watson'ın(2008) yürüttüğü ankette dil ve konuşma terapistlerinden, çocuklarda konuşma bozukluklarının terapisinde konuşma dışı oral motor egzersizleri hangi tür bozukluğu bulunan danışanlarında diğer teknikler ile birlikte kullandıklarını öncelik durumuna göre sıralaması istenmiştir. Sıralamadaki ilk dört bozukluğun listesi; (1) fonolojik bozukluk, (2) çocukluk çağı konuşma apraksisi, (3) dizatri, (4) Down sendromu, (5) serebral palsi olarak belirlenmiştir. Hodge ve arkadaşlarının (2005) Kanada'da yaptıkları ve ASHA'nın yıllık toplantılarında sundukları poster çalışmasında ise çocuklarda konuşma bozukluklarının terapisinde konuşma dışı oral motor egzersizleri hangi tür bozukluğu bulunan danışanlarında diğer teknikler ile birlikte kullandıklarını öncelik durumuna göre sıralaması; (1) dizatri, (2) çocukluk çağı konuşma apraksisi, (3) yapısal anomaliler (örn. yarık damak) ve (4) Down sendromu şeklinde olmuştur.

Yukarıda sıralanan popölasyonlara bakıldığında, farklı etiyolojilerden kaynaklanan tüm bu bozukluklarda neden aynı müdahalenin kullanıldığı tartışmaya açık bir konu olarak varlığını sürdürmektedir.

Lof ve Watson'ın (2008) anket çalışmasında aynı zamanda katılımcılardan konuşma dışı oral motor egzersizlerin kullanımına ilişkin mevcut literatüre ne kadar aşına olduklarını derecelendirmeleri istenmiştir. DKT'lerin %61'i "Okuduğum literatür, konuşma dışı oral motor egzersizlerin kullanımını kuvvetle teşvik ediyor" ifadesine katıldığını belirtti. Literatür klinik uygulamalarda egzersizlerin kullanımını desteklemediğinden, DKT'lerin mevcut literatüre aşına olmadığı görülmüştür.

Bu çalışma, Amerika Birleşik Devletleri'nde çok sayıda dil ve konuşma terapistinin, klinik uygulamalarında çeşitli bozukluklardan muzdarip çocuklarla çalışırken konuşma dışı oral motor egzersizleri sıklıkla kullandıklarını ve kullanımını desteklediklerini bulmuştur. Ancak mevcut araştırmalar, konuşma sesi bozukluğu olan çocukların konuşma üretiminde değişiklikler sağlamak için bu egzersizlerin kullanılmasını kanıt temelli bulmamakta ve önermemektedir (Lass & Pannbacker, 2008; Ruscello, 2008).

Sana M. Kamal 2021 yılında yaptığı çalışmasında konuşma bozukluklarıyla çalışan dil ve konuşma terapistlerinin konuşma dışı oral motor egzersizleri kullanımını incelemiştir. Ayrıca DKT'ler tarafından kullanılan egzersizlerin türlerini ve doğasını da değerlendirmiştir. Ürdün'de çalışan 75 DKT' ye doldurması için bir anket verilmiş ve 50 katılımcı (%67) anketleri tamamlayıp geri dönüş sağlamıştır. Ankete katılan DKT'ler farklı klinik ortamlarda (klinikler, konuşma merkezleri, üniversiteler ve özel muayenehane) çalışmaktadır ve farklı eğitim seviyelerine (lisans, yüksek lisans veya doktora) sahiptirler. Terapistlerin mesleki deneyim süreleri 2 yıldan 20 yıla kadar değişim göstermektedir. Sana M. Kamal'ın anket sonucunda, DKT'lerin %74'ünün motor konuşma bozukluğu olan danışanlarda dahil olmak üzere, özellikle tedavilerinin başlangıcında, farklı türde bozukluklarda konuşma dışı oral motor egzersizleri aktif olarak kullandıkları saptanmıştır. İstatistiklere göre terapistlerin konuşma dışı oral motor egzersizleri kullanma seçimleri ile eğitim seviyesi veya deneyim süreleri arasında ilişki bulunamamıştır. Terapistlerin çoğunun konuşma seslerinin üretimi için dil egzersizlerini kullandıklarını belirttikleri görülmüştür.

Thomas ve Kaipa, 2015 yılında yayınladıkları çalışmalarında Hindistan'daki dil ve konuşma terapistlerinin konuşma dışı oral motor egzersizleri kullanımlarını araştırmışlardır. Toplamda 127 DKT anket sorularını cevaplamış ve %91'i egzersizleri kullandıklarını belirtmiştir. Egzersizlerin ne zamandır kullanıldığı incelendiğinde katılımcıların %8'i bir yıldan daha kısa süredir kullandığını, %13'ü 3-4 yıldır kullandığını, %20'si 1-2 yıl , %19'u 2-3 yıl, %22'si 4-5 yıl ve %17'si 5 yıldan fazla süredir kullandığını belirtmiştir. Konuşma dışı oral motor egzersizlerin hangi koşullarda kullanıldığı sorusuna yanıt olarak; katılımcıların çoğu (%96), sesletimde görevli yapıların motor yönünü geliştirmek için (örneğin kas gücünü ve tonusunu arttırmak için) egzersizleri kullandığını, yaklaşık %65'i oral yapıların duyuşal eksikliklerini (örneğin aşırı duyarlılık) iyileştirmek için kullandığını, katılımcıların bir kısmı ise (%61) ayrıca çocuklarda beslenme sorunlarını yönetmek için konuşma dışı oral motor egzersizleri kullandıkları cevaplarını vermişlerdir. Önemli sayıda katılımcı (%83) ayrıca salya akışını kontrol etmek için danışanlarıyla birlikte egzersizleri kullandıklarını bildirmiştir. Az sayıda katılımcı (%8) konuşma sesi bozuklukları, dil bozuklukları ve otizm gibi bozukluklarda oral duyuşal sorunları iyileştirmek için egzersizleri kullandıklarını belirtmiştir.

Hangi tip konuşma bozukluklarında kullanıldığı sorusuna katılımcıların %92'si motor konuşma bozukluklarının terapisinde bu oranı takiben %82'si yutma bozukluklarının terapisinde, %51'i konuşma sesi bozukluklarının terapisinde, yaklaşık %27'si, %29'u ve %21'i sırasıyla gelişimsel dil bozuklukları, yetişkin dil bozuklukları ve rezonans bozuklukları olan danışanların terapisinde konuşma dışı oral motor egzersizleri kullandıkları yanıtını vermiştir. Ayrıca, katılımcıların küçük bir yüzdesi (%7) egzersizleri ses bozukluklarını tedavi etmek için kullanıyor olduğunu ve katılımcıların %7'si akıcılık bozukluklarını tedavi etmek için kullandığını belirtmiştir.

Thomas ve Kaipa'nın (2015) yaptıkları anket sonucunda kullanılan egzersiz türleri sırasıyla dudak büzme (%90), üfleme (%87) ve yanak şişirme (%87) dudağın sağa-sola hareketi (%73), dilin sağa-sola hareketi (%80), dudak büzme ve/ veya gülümseme (%83), emme (%75) ve dilin aşağı-yukarı hareketi (%81) 'i olarak belirtilmiştir.

Katılımcılar tarafından konuşma dışı oral motor egzersizleri uygularken en çok kullanılan materyal çeşitleri sırasıyla %84 çiğneme çubuğu, %83 pipet, %83 fırçalar,

%76 mızıka üfleme, %67 balon ve %56 pamuk kullandığını belirtmiştir. Düdük (%25) en az kullanılan materyal olarak belirlenmiştir.

Katılımcı sayısının yarısından biraz fazlası (%56) egzersizleri ara sıra (terapi seanslarının %25-50'si) kullandıklarını belirtmiştir. Katılımcıların yaklaşık %40'ı egzersizleri sıklıkla kullandıklarını belirtmiştir (terapi seanslarının %75'inden fazlası). Sadece az sayıda katılımcı (%5) egzersizleri nadiren kullandıklarını belirtmiştir (oturumların %10'undan azı).

Katılımcıların çoğu (%84), egzersizlerin sesletimde görevli yapıları güçlendirmeye yardımcı olduğunu ve böylece konuşma anlaşılabilirliğini arttırdığına inandıklarını belirttiler. Katılımcıların yarısından biraz azı (%43) ağız-yüz bölgesindeki duyuşal sorunları iyileştirmede faydalı olduğunu düşündüklerini bu nedenle egzersizleri kullandıklarını belirtmişlerdir. Katılımcıların yaklaşık %34'ü, egzersizlerin etkinliği hakkında dergi makaleleri veya kitap bölümleri okudukları için kullandıklarını bildirmiştir. Katılımcıların yaklaşık %31'i konuşmanın konuşma dışı görevlerden (üfleme gibi) geliştiğine inandığını ve bu nedenle konuşma bozukluklarını tedavi etmek için egzersizlerin kullanılmasını mantıklı bulduklarını belirttiler. Son olarak, katılımcıların %31'i kişisel deneyimlerine dayanarak egzersizlerin etkili olduğuna inandıklarını ve bu nedenle uyguladıklarını belirtmişlerdir.

Dil ve konuşma terapistleri arasından konuşma dışı oral motor egzersizleri kullanmayan %9'luk kesim kullanmamalarının başlıca nedenlerini şu şekilde sıralamışlardır; (1) Katılımcıların yarısı (%50) egzersizlerin kullanımını gerektirecek danışanlarının olmadığını, (2) %38'i kişisel deneyimleri sonucu egzersizleri etkisiz bulduklarını, (3) %38'i mevcut literatürde egzersizlerin kullanımını destekleyen araştırmaları yetersiz bulunduğunu ve (4) %25'i egzersizlerin kullanımını teşvik etmeyen eğitim etkinliklerine katıldıkları için egzersizleri kanıt temelli bulmadığını belirtmiştir.

Katılımcıların yarısından fazlası (%63), konuşma dışı oral motor egzersizlerin konuşma terapisinde kullanılmasını etkisiz bulan araştırmaların farkında olduklarını bildirmiştir.

Lee ve Moore'un 2014 yılında yayınladıkları çalışma, İrlanda cumhuriyetinde yaşayan dil ve konuşma bozukluklarına sahip çocukların terapisinde konuşma dışı oral motor egzersizlerin dil ve konuşma terapistleri tarafından kullanımını incelemeyi amaçlamaktadır. Bu amaç doğrultusunda Lof ve Watson'un 2008 yılında hazırladıkları

anketi yenileyip dil ve konuşma terapistlerine göndermişlerdir. Toplamda kırk sekiz katılımcı anketi tamamlayıp geri dönüş sağlamıştır. Ancak altı kişi anketin sadece A bölümünü doldurup KDOME'lerin kullanımı ile ilgili kalan bölümleri geçtikleri için anketleri geçersiz sayılmıştır. Otuz dokuz anket değerlendirmeye alınmıştır ve sonuçlar şu şekildedir;

Katılımcıların %56'sı (22/39) KDOME'leri kullandığını belirtmiştir. Ankete katılanların yarısından fazlası, çocukluk çağı konuşma apraksisi, Dizatri ve Down Sendromlu çocuklarda KDOME'leri sıklıkla veya bazen kullanmıştır. Ankete katılanların çoğu dil çubuğu, pipet ve düdük kullanmaktadır.

Katılımcıların büyük çoğunluğu dudak büzme, abartılı gülümseme, dili sağa-sola ve aşağı-yukarı hareket ettirme, üfleme gibi KDMOE türlerini kullandıklarını belirttiler ayrıca KDOME'leri seans başlangıcında “ısınma” egzersizleri olarak kullandığını sonrasında seansa diğer yaklaşımları kullanarak devam ettiklerini belirtmişlerdir. Konuşma sesi bozukluğuna sahip çocukların ailelerine KDOME'leri evde uygulamaları için ödev olarak verdiklerini bildirdiler. KDOME'leri kullandığını belirten katılımcılara sorulan KDMOE hakkındaki bilgiyi nereden edindiniz sorusuna meslektaş yönlendirmesi cevabını verenlerin sayısı lisans/lisansüstü dersler, katıldığım eğitim-kongre- seminerler şıklarını seçenlerden daha fazladır. Ancak, KDOME'leri kullanmayanlar bu tedavi yaklaşımını, kullanımını teşvik eden literatürü okumadıkları, KDOME'lerden sonra konuşma üretme becerilerinin geliştiğini gözlemlemedikleri ve mesleki eğitimleri sırasında bu yöntemi kullanmaları öğretilmediği için kullanmadıklarını bildirdiler.

Genel olarak, KDOME'leri kullanan ve kullanmayan katılımcıların çoğu, erken oral motor becerilerden konuşmanın geliştiği görüşünü kabul edenlerin içerisinde egzersizleri kullananların yarısı ve kullanmayanların üçte biri haricinde katılımcıların çoğu bu egzersizlerin konuşma sesi bozukluklarının terapisinde kullanılabileceği varsayımına katılmamıştır. Son olarak katılımcıların çoğu terapilerinde fonemik farkındalık yaklaşımlarını sıklıkla kullanmışlardır.

Rumback ve arkadaşlarının 2018 yılında yaptıkları çalışma, Avustralya'daki dil ve konuşma terapistlerinin konuşma sesi bozukluklarında konuşma dışı oral motor egzersizleri kullanım dağılımlarını ve neden kullanıp kullanmadıklarını araştırmayı amaçlar. Avustralya'da konuşma sesi bozukluğuna sahip yetişkin ve/veya çocuk

danışanlarla çalışan 124 dil ve konuşma terapisti anketi tamamlamış ve çalışmaya katılmıştır. Anket sonucunda terapistlerin çoğu KDOME'leri konuşma sesi bozukluklarında kullanmadıklarını bildirmiştir. Ancak dizartrisi olan yetişkin danışanlarla çalışan terapistlerin yarısından fazlası bu popülasyonda KDOME'leri kullandıklarını bildirmiştir.

Dil ve konuşma terapistlerine on bir farklı KDOME türü sunulmuş ve terapistler konuşma sesi bozukluğunda on bir egzersiz türünü de kullandıklarını belirtmiştir. Hem pediatrik hem de yetişkin danışanlarda en sık kullanılan konuşma dışı oral motor egzersiz “dudak yuvarlama” iken, en az kullanılan konuşma dışı oral motor egzersiz “emme” idi. Bu çalışma, konuşma sesi bozukluklarının terapisinde çeşitli konuşma dışı oral motor egzersiz tiplerinin kullanıldığını göstermiş olsa da, bu egzersizlerin dizartrili yetişkin danışanlar haricinde dil ve konuşma terapistlerinin küçük bir kısmı tarafından kullanıldığını vurgulamak önemlidir.

Dil ve konuşma terapistlerine konuşma sesi bozukluklarının terapisinde konuşma dışı oral motor egzersizleri nasıl kullandıkları sorusu sorulduğunda çocuklarla çalışan terapistlerin yaklaşık yarısı (n=26), konuşma üretimini hedeflemek için konuşma dışı oral motor egzersizleri kullanmadıklarını belirtmiştir. Buna karşılık, konuşma sesi bozuklukları olan yetişkin danışanlarla çalışan dil ve konuşma terapistlerinin yarısından fazlası (n=45), konuşma dışı oral motor egzersizleri diğer tedavi yaklaşımlarıyla birlikte kullandığını bildirmiştir.

Konuşma sesi bozukluğunun terapisinde en sık bildirilen KDOME'leri kullanma gerekçesi ise, konuşmada görevli organların farkındalığını geliştirmek ve yerleşimini sağlamak olarak belirtilmiştir. Dil ve konuşma terapistlerinin çoğu, konuşma sesi bozuklukları yaşayan danışanlarda konuşma dışı oral motor egzersiz kullanımını destekleyecek net bir kanıt temelli araştırma olmadığı konusunda hemfikirlerdir.

Ülkemizde bu alanda örnek gösterilebilecek tek bir çalışma bulunmaktadır. Müge Müzeyyen Çiyiltepe ve Yasemin Sarı Çağlar 2019 yılında, dil ve konuşma terapistleri ve özel eğitim öğretmenlerinin oral motor egzersizleri kullanımlarının karşılaştırmasını hedefleyen bir çalışma yapmışlardır. Uluslararası literatürde yer alan önceki araştırmalarla benzer olarak özel eğitim öğretmenlerine (ÖE) ve dil ve konuşma terapistlerine oral motor egzersizleri terapilerinde kullanıp kullanmadıkları, hangi bozukluk ve/veya engel grubunda ne amaçla kullandıkları, ne tür egzersizleri

uyguladıkları, hangi terapi materyallerini kullandıkları ve oral motor egzersizlerin vakalar üzerindeki etkisi sorulmuştur. Araştırma sonucunda dil ve konuşma terapistlerinin ve özel eğitim öğretmenlerinin oral motor egzersizleri kullanımı bazı yerlerde benzerlik gösterse de farklı amaçlarla, farklı bozukluk türlerinde kullandıkları görülmüştür. Ayrıca oral motor egzersizlere yönelik bilgiye DKT'nin özel eğitim öğretmenlerinden daha çok hakim olduğu görülmüştür.

Literatüre bakıldığında konuşma dışı oral motor egzersizlerin dil ve konuşma terapistleri tarafından kullanımına yönelik istatistikler bulunmaktadır(McLeodeve Baker,(2011); Rumbach, Rose ve Cheah (2019);Gracia, Rumbach ve Finch (2020); Hodge, Salonka ve Kollias (2005); Thomas ve Kaipa (2015); Lee ve Moore (2014); Conway ve Walshe (2015); Joffe ve Pring (2008); Mackenzie, Muir ve Allen (2010); Lof ve Watson (2008); Brumbaugh ve Smit (2013). Bu çalışmalardaki anket sonuçlarında görüldüğü üzere konuşma dışı oral motor egzersizleri kullandığını belirten terapistlerin oranı danışan grubuna, danışanların sahip olduğu konuşma güçlüğü türüne ve ülkelere göre farklılık gösterebiliyor. Örneğin, terapistlerin edinilmiş dizartrisi olan yetişkinlerle çalışırken diğer bozukluk türlerine oranla daha fazla konuşma dışı oral motor egzersizleri kullandığı görülmektedir. İngiltere’de çok yakın tarihli bir çalışma, terapistler tarafından okul öncesi dönemde damak yarığına sahip çocuklarda konuşma terapisi yaklaşımlarından biri olarak konuşma dışı oral motor egzersizlerin sıklıkla kullanıldığını bildirmiştir (Williams ve ark. 2010).

3.GEREÇ VE YÖNTEM

Bu bölümde araştırma modeli, araştırmanın katılımcıları, veri toplama aracı ve verilerin analizi ile bilgiler bulunmaktadır.

3.1. Araştırma Modeli

Bu çalışma, dil ve konuşma terapistlerinin konuşma sesi bozukluklarında KDOME'leri kullanımlarını değerlendirmek için tarama modelinde bir araştırma olarak tasarlanmıştır. Bu model, bir evrendeki belirlenen örneklemin kesitsel olarak ele alınıp, örneklemini oluşturan katılımcılardan alınan verilerin nicel olarak incelendiği bir modeldir.

3.2. Katılımcılar

Çalışma evreni; Türkiye’de lisans ve/veya lisansüstü eğitim ile dil ve konuşma terapisti unvanı almış olan kişilerden oluşmaktadır. Örneklem ise, kendilerine yöneltilen anket sorularını gönüllülük esasına dayalı olarak cevaplayan, aktif terapi hizmeti veren 149 dil ve konuşma terapistinden oluşmaktadır. Katılımcıların demografik bilgileri Tablo 3’te verilmiştir. Dil ve konuşma terapisti olup halihazırda aktif olarak alanda çalışmamak, dışlanma kriteri olarak belirlenmiştir.

Tablo 3: Katılımcılara ait sosyodemografik bilgiler

	n	%
Cinsiyet		
Kadın	116	77,9
Erkek	33	22,1
Eğitim seviyesi		
Lisans mezunu	86	57,7
Yüksek lisans mezunu	51	34,2
Doktora mezunu	12	8,1
Lisans eğitim alanı		
Dil ve konuşma terapisti	127	85,2
Psikolojik danışma ve rehberlik	5	3,4
Öğretmenlik	5	3,4
Psikoloji	4	2,7
Fizik tedavi ve rehabilitasyon	3	2,0
Odyoloji	2	1,3
Çocuk gelişimi	2	1,3
Dilbilim	1	0,7

Tablo 3: Katılımcılara ait sosyodemografik bilgiler (devam)

Meslekte çalışma yılı		
0-1 yıl	43	28,9
2-5 yıl	76	51,0
6-10 yıl	16	10,7
11 ve üzeri	14	9,4
Çalışma ortamı		
Rehabilitasyon merkezi	67	45,3
Özel klinik / Dil ve konuşma bozuklukları merkezi	58	39,2
Hastane	14	9,5
Üniversite sağlık uygulama ve araştırma merkezi	6	4,1
Özel klinik ve rehabilitasyon merkezi	3	2,0

Çalışmaya katılan terapistlerin sosyodemografik dağılımları incelendiğinde; %77,9'u kadın, %22,1'i erkektir. Terapistlerin %57,7'si lisans mezunu, %34,2'si yüksek lisans mezunu, %8,1'i doktora mezunudur.

Lisans eğitim alanlarına bakıldığında; %85,2'si dil ve konuşma terapisi (n=127), %3,4'ü psikolojik danışma ve rehberlik (n=5), %3,4'ü öğretmenlik (n=5), %2,7'si psikoloji (n=4), %2'si fizik tedavi ve rehabilitasyon (n=3), %1,3'ü odyoloji (n=2), %1,3'ü çocuk gelişimi (n=2), %0,7'si dilbilim (n=1) alanında lisans eğitimi almıştır.

Meslekte çalışma yıllarına bakıldığında; %28,9'u meslekte ilk yılında, %51'i 2-5 yıl arasında, %10,7'si 6-10 yıl arasında, %9,4'ü 11 yıl ve üzerinde olup, %45,3'ü rehabilitasyon merkezinde, %39,2'si özel klinik ya da dil ve konuşma bozuklukları merkezinde, %9,5'i hastanede, %4,11'i üniversiteye bağlı sağlık uygulama ve araştırma merkezinde, %2'si hem özel klinikte hem rehabilitasyon merkezinde çalışmaktadır.

3.3. Veri Toplama Aracı

Konuşma sesi bozukluklarında KDOME'lerin DKT'ler tarafından kullanımını değerlendirmek amacıyla uygulanan anket, alanyazın taraması sonucu farklı çalışmalardan yararlanılarak (Lof ve Watson, 2008; Lee ve Moore, 2014; Rumbach ve ark., 2018; Thomas ve Kaipa, 2015; Kamal, 2021) Google Form uygulaması araştırmacının kendisi tarafından ile oluşturulmuştur.

“Konuşma Dışı Oral Motor Egzersizlerin Konuşma Sesi Bozukluklarında Dil ve Konuşma Terapistleri Tarafından Kullanımı” isimli anket, aşağıdaki konuları kapsayan 3 kısımdan ve toplamda 17 sorudan oluşmaktadır. Birinci kısım olan demografik bilgiler başlığı altında, katılımcıların cinsiyetleri, eğitim seviyeleri, lisans eğitimleri, meslekte çalışma yılları, çalışma ortamları ve KDOME’leri kullanım durumları değerlendirilmektedir. Bu kısımda toplamda 6 soru yer almaktadır. İkinci kısım sadece KDOME’leri kullanan terapistler için hazırlanmıştır. Bu kısımda KDOME’lerin kullanım nedenleri, terapistlerin kaç yıldır bu egzersizleri kullandığı, KDOME’ler hakkındaki eğitimleri nereden aldıkları, hangi bozukluklarda kullandıkları, hangi materyali ne sıklıkta kullandıkları, hangi tür KDOME kullandıkları, KDOME uygulama sıklıklarını, konuşma bozukluklarında KDOME uygulaması ile elde ettikleri faydaları değerlendiren sorular yer almaktadır. İkinci kısımda toplam 10 soru bulunmaktadır. Son kısım olan üçüncü kısım ise KDOME’leri kullanmayan terapistlere yönelik oluşturulmuştur. Bu kısımda KDOME’leri kullanmayan terapistlere kullanmama gerekçelerinin sorulduğu tek bir soru yer almaktadır. Anketteki maddelerde beşli likert tipi ölçekler kullanılmıştır.

Anketin ilk oluşturulan pilot versiyonu, rastgele seçilen 5 DKT’ye iletilmiştir. Alıcılardan anketin soruları hakkında geri bildirim vermeleri istenmiştir. Örneğin; sorular kapsamlı mı, amaca yönelik mi, cevaplanması kolay mı, cevaplanması ne kadar sürüyor, ne gibi değişiklikler yapılmalı vb. Yapılan geri bildirimler doğrultusunda düzeltmeler yapılmış ve ankete son hali verilmiştir.

3.4. Verilerin Toplanması

“Konuşma Dışı Oral Motor Egzersizlerin Konuşma Sesi Bozukluklarında Dil ve Konuşma Terapistleri Tarafından Kullanımı” anketi Google Formlar üzerinde, araştırmacı tarafından hazırlanıp, Türkiye’deki dil ve konuşma terapistlerinin haberleşme amacıyla kullandığı telefon mesaj uygulaması (whatsapp grubu) aracılığıyla ve sosyal medyada “DKT” etiketi aratılarak bu isimle hesap açan 300 kişiye direk mesaj yoluyla, çevrimiçi olarak hazırlanan anketin erişim bağlantısı gönderilmiştir. Toplamda 168 cevap alınmış olup; yarım bırakılan bir form, terapist olmayan iki katılımcının formu, aktif çalışmayan iki terapistin formu, çalışmanın bulguları değerlendirildikten sonra anketi cevaplayan on dört katılımcının formu dikkate alınmamıştır. Son durumda çalışma için oluşturulan ankete verilen 168 cevaptan 149’u çalışmaya dahil edilmiştir.

3.5. Verilerin Analizi

Çalışma ile elde edilen veriler SPSS (ver:23.0) programına aktarılarak analiz edilmiştir. Çalışma bulgularının değerlendirilmesinde tanımlayıcı istatistik ölçütler (ağırlıklı ortalama ve yüzdelik sayılar) kullanılmıştır. Veriler arasındaki ilişkinin belirlenmesi için Ki-Kare testi kullanılmıştır. Sonuçlar yorumlanırken anlamlılık düzeyi $p < 0,05$ alınmıştır.



4. BULGULAR

4.1. Konuşma Dışı Oral Motor Egzersiz (KDOME) Kullanımına Dair Bulgular

Bu çalışmaya katılan dil ve konuşma terapistlerinin KDOME kullanımlarına dair bulgular, kullanım durumları, bu egzersizler hakkındaki bilgilerini nereden edindikleri, kaç yıldır, hangi nedenlerle ve hangi tür konuşma bozukluklarında bu egzersizleri kullandıkları ve kullandıkları egzersiz türüne ait bulgular Tablo 4'te verilmiştir.

Tablo 4: KDOME kullanımına dair bulgular

	n	%
KDOME kullanım durumu		
Evet	76	51,0
Hayır	73	49,0
KDOME kullanan terapistlerin egzersizler hakkındaki bilgi kaynağı		
Lisans ve/ veya lisans üstü eğitim	62	81,6
Araştırma makaleleri, ders kitapları	24	31,6
Meslektaş bilgilendirmesi	23	30,3
Sertifikalı kurslar, seminerler, kongreler	22	28,9
KDOME kullanım yılı		
0-1 yıl	25	32,9
2-5 yıl	36	47,4
6-10 yıl	9	11,8
11 yıl ve üzeri	6	7,9
KDOME kullanma nedenleri		
Konuşma, konuşma dışı görevlerden gelişir, bu nedenle konuşma dışı motor egzersizlerin kullanımı konuşmayı geliştirir.	Hiç	18 23,7
	Kısmen	21 27,6
	Biraz	14 18,4
	Çoğunlukla	12 15,8
	Kesinlikle	11 14,5
Egzersizler artikülatör organların kas gücünü geliştirmeye yardımcı olur, böylece konuşma anlaşılabilirliğini artırır.	Hiç	7 9,2
	Kısmen	17 22,4
	Biraz	21 27,6
	Çoğunlukla	14 18,4
	Kesinlikle	17 22,4
Hiper/hiposensitive gibi ağız, yüz bölgesinin duyuusal problemlerini çözmeye yardımcı olur.	Hiç	6 7,9
	Kısmen	15 19,7
	Biraz	19 25,0
	Çoğunlukla	21 27,6
	Kesinlikle	15 19,7
Bu egzersizlerin etkililiği hakkında makaleler/ kitap bölümleri okudum.	Hiç	18 23,7
	Kısmen	23 30,3
	Biraz	16 21,1
	Çoğunlukla	14 18,4
	Kesinlikle	5 6,6

Tablo 4. KDOME kullanımına dair bulgular (devam)

Kişisel deneyimlerime bağlı olarak egzersizlerin etkili sonuçlar verdiğini gözlemledim.	Hiç	4	5,3
	Kısmen	17	22,4
	Biraz	21	27,6
	Çoğunlukla	18	23,7
	Kesinlikle	16	21,1
KDOME kullanım sıklığı			
	Nadiren	12	15,8
	Bazen	46	60,5
	Sıklıkla	17	22,4
	Her zaman	1	1,3
Konuşma bozukluğu türlerinde KDOME kullanım sıklığı			
Apraksi	Hiç	12	15,8
	Nadiren	7	9,2
	Bazen	21	27,6
	Sıklıkla	24	31,6
	Çok sık	12	15,8
Dizartri	Hiç	3	3,9
	Nadiren	4	5,3
	Bazen	13	17,1
	Sıklıkla	31	40,8
	Çok sık	25	32,9
Konuşma sesi bozuklukları	Hiç	25	32,9
	Nadiren	18	23,7
	Bazen	15	19,7
	Sıklıkla	7	9,2
	Çok sık	11	14,5
Edinilmiş dil bozuklukları	Hiç	30	39,5
	Nadiren	16	21,1
	Bazen	12	15,8
	Sıklıkla	12	15,8
	Çok sık	6	7,9
İşitme engeline bağlı konuşma bozuklukları	Hiç	42	55,3
	Nadiren	15	19,7
	Bazen	14	18,4
	Sıklıkla	4	5,3
	Çok sık	1	1,3
Yarık dudak- damak deformitesine bağlı konuşma bozuklukları	Hiç	27	35,5
	Nadiren	10	13,2
	Bazen	12	15,8
	Sıklıkla	18	23,7
	Çok sık	9	11,8
KDOME tiplerinin kullanım sıklığı			
Dil egzersizleri	Hiç	0	,0
	Nadiren	4	5,3
	Bazen	19	25,0
	Sıklıkla	29	38,2
	Çok sık	24	31,6

Tablo 4: KDOME kullanımına dair bulgular (devam)

Dudak egzersizleri	Hiç	0	,0
	Nadiren	8	10,5
	Bazen	16	21,1
	Sıklıkla	30	39,5
	Çok sık	22	28,9
Çene egzersizleri	Hiç	2	2,6
	Nadiren	17	22,4
	Bazen	22	28,9
	Sıklıkla	19	25,0
	Çok sık	16	21,1

Bu çalışmaya katılan 149 dil ve konuşma terapistinin %51'i KDOME kullanırken %49'u bu egzersizleri kullanmamaktadır. KDOME kullanan 76 terapistin %81,6'sı lisans ve/ veya lisans üstü eğitimi sırasında, %31,6'sı araştırma makaleleri ve/ veya ders kitaplarından, %30,3'ü meslektaş bilgilendirmesi ile, %28,9'u sertifikalı kurslar, seminerler, kongreler yoluyla KDOME hakkında bilgi edinmiştir. KDOME kullanım yılı incelendiğinde terapistlerin %32,9'unun 0-1 yıldır, %47,4'ünün 2-5 yıldır, %11,8'inin 6-10 yıldır, %7,9'unun 11 yıl üzeri süredir bu egzersizleri kullandığını görülmektedir.

Çalışmaya katılan terapistlere KDOME kullanma nedenleri 5'li likert tipinde (0:Hiç katılmıyorum; 4:Kesinlikle katılıyorum) sorulmuştur. KDOME kullanma nedeni olarak; konuşma, konuşma dışı görevlerden gelişir, bu nedenle konuşma dışı motor egzersizlerin kullanımı konuşmayı geliştirir düşüncesine terapistlerin %23,7'si hiç katılmazken, %27,6'sı kısmen, %18,4'ü biraz, %15,8'i çoğunlukla ve %14,5'i kesinlikle katıldığını belirtmiştir. Egzersizler artikülatör organların kas gücünü geliştirmeye yardımcı olur, böylece konuşma anlaşılabilirliğini artırır düşüncesine KDOME kullanan terapistlerin %9,2'si hiç katılmazken, %22,4'ü kısmen, %27,6'sı biraz, %18,4'ü çoğunlukla ve %22,4'ü kesinlikle katıldığını belirtmiştir. Hiper/hiposensitive gibi ağız, yüz bölgesinin duyuşal problemlerini çözmeye yardımcı olur düşüncesine KDOME kullanan terapistlerin %7,9'u hiç katılmazken, %19,7'si kısmen, %25'i biraz, %27,6'sı çoğunlukla ve %19,7'si kesinlikle katıldığını belirtmiştir. Bu egzersizler hakkında makaleler/kitap bölümleri okuduğu için kullanan KDOME seçeneğine KDOME kullanan terapistlerin %23,7'si hiç katılmazken, %30,3'ü kısmen, %21,1'i biraz, %18,4'ü çoğunlukla ve %6,6'sı kesinlikle katıldığını belirtmiştir. Kişisel deneyimlerine bağlı olarak egzersizlerin etkili sonuçlar verdiğini gözlemleme nedenine

KDOME kullanan terapistlerin %5,3'ü hiç katılmazken, %22,4'ü kısmen, %27,6'sı biraz, %23,7'si çoğunlukla ve %21,1'i kesinlikle katıldığını belirtmiştir.

Terapilerinde KDOME her zaman kullanan terapistlerin oranı %1,3 iken, sıklıkla kullanan %22,4, bazen kullanan %60,5, nadiren kullanan terapist oranı %15,8 olarak saptanmıştır.

KDOME kullanan terapistlere farklı konuşma bozukluğu türlerinde KDOME kullanım sıklıkları 5'li likert tipinde (0:Hiç kullanmıyorum; 4:Çok sık kullanıyorum) sorulmuştur.

Çalışmaya katılıp KDOME uygulayan terapistlerin %3,9'u'i dizartride KDOME hiç uygulamazken, %%96,1'i nadiren, bazen, sıklıkla veya çok sık olarak KDOME uygulamaktadır. Terapistlerin %15,8'i aprakside KDOME hiç uygulamazken, %84,2'si nadiren, bazen, sıklıkla veya çok sık olarak KDOME uygulamaktadır. Terapistlerin %32,9'u konuşma sesi bozukluklarında KDOME hiç uygulamazken, %67,1'i nadiren, bazen, sıklıkla veya çok sık olarak KDOME uygulamaktadır. Edinilmiş dil bozukluklarında KDOME hiç kullanmayan terapist oranı %39,5 iken, nadiren, bazen, sıklıkla veya çok sık olarak KDOME kullanan terapistlerin oranı %60,5'tir. İşitme engeline bağlı konuşma bozukluklarında KDOME hiç kullanmayan terapist oranı %55,3 iken, nadiren, bazen, sıklıkla veya çok sık kullanan terapist oranı %44,7 olarak saptanmıştır. Yarık dudak- damak deformitesine bağlı konuşma bozukluklarında KDOME hiç kullanmayan terapist oranı %35,5 iken, nadiren, bazen, sıklıkla veya çok sık kullanan terapist oranı %64,5 olarak saptanmıştır.

Çalışmaya katılan ve egzersiz kullanan terapistlere KDOME türlerini hangi sıklıkta kullandıkları 5'li likert tipinde (0:Hiç kullanmıyorum; 4:Çok sık kullanıyorum) sorulmuştur. Verilen cevaplara göre dil egzersizi %5,3 nadiren, %25 bazen, %38,2 sıklıkla ve %31,6 çok sık kullanılan bir egzersiz türüdür. Dudak egzersizleri %10,5 nadiren, %21,1 bazen, %39,5 sıklıkla ve %28,9 çok sık kullanılmaktadır. Çene egzersizleri ise %2,6 oranında hiç kullanılmazken, %22,4 oranında nadiren, %28,9 bazen, %25 sıklıkla, %21,1 oranında çok sık kullanılmaktadır.

4.2. Konuşma Dışı Oral Motor Egzersizlerde (KDOME) Materyal Kullanımı ve Elde Edilen Faydaya Dair Bulgular

Terapilerinde KDOME uygulayan terapistlerin kullandıkları materyaller, materyalleri kullanım sıklıkları, egzersizleri kullanım sıklıkları, egzersizlerle bozukluk türlerinde elde ettikleri faydalar ve KDOME kullanım tutumlarına dair bulgular Tablo 5'te verilmiştir.

Tablo 5: KDOME esnasında materyal kullanımı ve elde edilen faydaya dair bulgular

		n	%
Egzersiz esnasında kullanılan materyal			
Dil Çubuğu		72	94,7
Pipet		50	65,8
Çiğneme Tüpü		39	51,3
Fırça		24	31,6
Balon		21	27,6
Diğer		8	10,5
Egzersiz esnasında kullanılan materyalin kullanım sıklığı			
Balon	Hiç	41	53,9
	Nadiren	17	22,4
	Bazen	6	7,9
	Sıklıkla	7	9,2
	Çok sık	5	6,6
Dil çubuğu	Hiç	5	6,6
	Nadiren	5	6,6
	Bazen	13	17,1
	Sıklıkla	36	47,4
	Çok sık	17	22,4
Çiğneme tüpü	Hiç	26	34,2
	Nadiren	14	18,4
	Bazen	19	25,0
	Sıklıkla	12	15,8
	Çok sık	5	6,6
Pipet	Hiç	14	18,4
	Nadiren	10	13,2
	Bazen	26	34,2
	Sıklıkla	17	22,4
	Çok sık	9	11,8
Fırça	Hiç	42	55,3
	Nadiren	19	25,0
	Bazen	4	5,3
	Sıklıkla	8	10,5
	Çok sık	3	3,9
Diğer	Hiç	53	69,7
	Nadiren	6	7,9
	Bazen	8	10,5
	Sıklıkla	6	7,9
	Çok sık	3	3,9

Tablo 5: KDOME esnasında materyal kullanımı ve elde edilen faydaya dair bulgular (devam)

KDOME kullanım tutumu			
Belirli bir hedef üzerine çalışmak için egzersizleri diğer tekniklerle beraber kullanım	52	68,4	
Egzersizleri terapi başlangıcında ısınma olarak kullanım	11	14,5	
Belirli bir hedefe ulaştığımda egzersizleri kullanmayı bırakırım	8	10,5	
Belirli bir hedef üzerine çalışmak için bir seans süresince yalnızca egzersizleri kullanım	4	5,3	
Diğer	1	1,3	
Konuşma bozukluklarında egzersizle elde edilen fayda			
Apraksi	Hiç	16	21,1
	Kısmen	4	5,3
	Biraz	22	28,9
	Oldukça	28	36,8
	Tamamen	6	7,9
Dizartri	Hiç	5	6,6
	Kısmen	7	9,2
	Biraz	16	21,1
	Oldukça	32	42,1
	Tamamen	16	21,1
Konuşma sesi bozuklukları	Hiç	22	28,9
	Kısmen	21	27,6
	Biraz	9	11,8
	Oldukça	17	22,4
	Tamamen	7	9,2
Edinilmiş dil bozuklukları	Hiç	36	47,4
	Kısmen	13	17,1
	Biraz	7	9,2
	Oldukça	14	18,4
	Tamamen	6	7,9
İşitme engeline bağlı konuşma bozuklukları	Hiç	49	64,5
	Kısmen	10	13,2
	Biraz	8	10,5
	Oldukça	8	10,5
	Tamamen	1	1,3
Dudak- damak yarıklığına bağlı konuşma bozuklukları	Hiç	34	44,7
	Kısmen	9	11,8
	Biraz	9	11,8
	Oldukça	17	22,4
	Tamamen	7	9,2

KDOME kullanan terapistlere egzersizler esnasında materyal kullanımları sorulmuş, %94,7 oranıyla en fazla dil çubuğu kullanılmakta olduğu, sırasıyla %65,8 oranında pipet, %51,3 oranında çiğneme tüpü, %31,6 oranında fırça, %27,6 oranında balon ve daha az oranlarda ayna, eldiven, lolipop, düdük gibi farklı materyallerin kullanılmakta olduğu görülmüştür.

Terapistlerden egzersiz esnasında kullandıkları materyalleri sıklık durumuna göre 5'li likert tipinde (0:Hiç kullanmıyorum; 4:Çok sık kullanıyorum) sorularak sıralamaları istenmiştir. Terapi esnasında dil çubuğu %6,6 oranında hiç kullanılmayıp, %6,6 oranında nadiren, %17,1 bazen, %47,4 sıklıkla, %22,4 oranında çok sık kullanılmaktadır. Sık kullanılan diğer bir materyal olan pipet %18,4 oranında hiç kullanılmayıp, %13,2 oranında nadiren, %34,2 bazen, %22,4 sıklıkla, %11,8 oranında çok sık kullanılmaktadır. Çiğneme tüpü terapistler tarafından %34,2 oranında hiç kullanılmazken, %18,4 oranında nadiren, %25 oranında bazen, %15,8 sıklıkla, %6,6 oranında çok sık kullanılmaktadır. Fırça, %55,3 oranında hiç kullanılmazken, %25 oranında nadiren, %5,3 oranında bazen, %10,5 oranında sıklıkla ve %3,9 oranında çok sık kullanılmaktadır. Balon; %53,9 oranında hiç kullanılmazken, %22,4 oranında nadiren, %7,9 oranında bazen, %9,2 oranında sıklıkla ve %6,6 oranında çok sık kullanılmaktadır.

Terapistlerin KDOME kullanım tutumları incelendiğinde, %68,4'ü belirli bir hedef üzerine çalışmak için egzersizleri diğer tekniklerle beraber kullanırken, %14,5'i egzersizleri terapi başlangıcında ısınma olarak kullandığı, %10,5'i belirli bir hedefe ulaştığında egzersizleri kullanmayı bıraktığı, %5,3'ü belirli bir hedef üzerine çalışmak için bir seans süresince yalnızca egzersizleri kullandığı saptanmıştır. KDOME kullanan terapistlerin %1,3'ü ise (n=1) egzersizleri konuşma aktiviteleri ile birleştirerek kullandığını ifade etmiştir.

KDOME uygulayan terapistlere, egzersizleri uyguladıkları konuşma bozukluklarında elde ettiklerini düşündükleri faydayı 5'li likert tipinde (0:Hiç faydası olmadı; 4:Tamamen faydalı oldu) puanlamaları istenmiştir. Apraksi terapilerinde KDOME'den hiç fayda görmediğini düşünen terapistlerin oranı %21,1, kısmen fayda gördüğünü düşünen %5,3, biraz fayda gördüğünü düşünen %28,9, oldukça faydalı olduğunu düşünen %36,8 ve tamamen fayda sağladığını düşünen terapist oranı %7,9'dur. Dizartri terapilerinde KDOME'den hiç fayda görmediğini düşünen terapistlerin oranı %6,6, kısmen fayda gördüğünü düşünen %9,2, biraz fayda gördüğünü düşünen %21,1, oldukça faydalı olduğunu düşünen %42,1 ve tamamen fayda sağladığını düşünen terapist oranı %21,1'dir. Konuşma sesi bozuklukları terapilerinde KDOME'den hiç fayda görmediğini düşünen terapistlerin oranı %28,9, kısmen fayda gördüğünü düşünen %27,6, biraz fayda gördüğünü düşünen %11,8, oldukça faydalı olduğunu düşünen %22,4 ve tamamen fayda sağladığını düşünen terapist oranı %9,2'dir. Edinilmiş dil

bozuklukları terapilerinde KDOME'den hiç fayda görmediğini düşünen terapistlerin oranı %47,4 iken, kısmen fayda gördüğünü düşünen %17,1, biraz fayda gördüğünü düşünen %9,2, oldukça faydalı olduğunu düşünen %18,4 ve tamamen fayda sağladığını düşünen terapist oranı %7,9'dur. İşitme engeline bağlı konuşma bozuklukları terapilerinde KDOME'den hiç fayda görmediğini düşünen terapistlerin oranı %64,5, kısmen fayda gördüğünü düşünen %13,2, biraz ve oldukça fayda gördüğünü düşünen %10,5 ve tamamen fayda sağladığını düşünen terapist oranı %1,3'tür. Dudak- damak yarıklığına bağlı konuşma bozuklukları terapilerinde KDOME'den hiç fayda görmediğini düşünen terapistlerin oranı %44,7, kısmen ve biraz fayda gördüğünü düşünen %11,8, oldukça fayda gördüğünü düşünen %22,4 ve tamamen fayda sağladığını düşünen terapist oranı %9,2'dir.

4.3. Konuşma Dışı Oral Motor Egzersiz (KDOME) Kullanmayan Terapistlerin KDOME Kullanmama Nedenleri

Terapilerinde KDOME uygulamayan terapistlerin bu tutumlarını dayandırdıkları nedenlere ait bulgular Tablo 6'da verilmiştir.

Tablo 6: KDOME kullanmayan terapistlerin nedenleri

KDOME Kullanmayan Terapistlerin KDOME Kullanmama Nedenleri	n	%
Meslektaşlarımdan/ kıdemlilerimden /eğitmenlerimden egzersizlerin yararlı olmadığını öğrendim.	46	63,0
Egzersizlerin kullanımını desteklemeyen makaleler ve/veya kitap bölümleri okudum.	43	58,9
Kişisel deneyimlerimde egzersizlerin etki sağlamadığını gözlemledim.	30	41,1
Diğer nedenler	5	6,8

Terapilerinde KDOME uygulamayan terapistlerin bu tutumlarını dayandırdıkları nedenlere ait bulgular incelendiğinde, meslektaşından/ kıdemlilerinden /eğitmenlerinden egzersizlerin yararlı olmadığını öğrendiğini, bu yüzden KDOME uygulamadığını belirten terapistler oranı %63, egzersizlerin kullanımını desteklemeyen makaleler ve/veya kitap bölümleri okuduğunu belirten terapistlerin oranı %58,9, kişisel deneyimlerinde egzersizlerin etki sağlamadığını gözlemlediğini, bu nedenle KDOME kullanmadığını belirten terapistlerin oranı %41,1'dir. Mesleğe yeni başladığı için henüz yeterli vaka görmediğini belirten (n:1), konuşma eylemi oral yapıların senkronlu ve ardışık bir hareketini gerektirmektedir, tek başına konuşma bağlamı dışındaki hareketlerin seanslarına fayda sağladığını düşünmediğini belirten (n:1), henüz KDOME

gerektirecek vaka görmediğini belirten (n:1), kas tonusu veya kuvvetiyle ilgili bir sorun varsa ilgili meslek elemanına yönlendirdiğini, bunun dışında oral motor egzersiz yapmayı gerektirecek bir durum olmadığını belirten (n=1) ve bilmediği için kullanmadığını belirten (n:1) katılımcılar ise KDOME kullanmayan terapistlerin %6,8'ini oluşturmaktadır.

4.4. Konuşma Dışı Oral Motor Egzersiz (KDOME) Kullanım Durumunun Terapistlerin Lisans Eğitimi ile İlişkisi

Terapilerinde KDOME uygulayan terapistlerin, dil ve konuşma terapisi lisans eğitimi almaları ve diğer alanlarda lisans eğitimi almalarının, KDOME kullanmaları ile ilişkisine ait bulgular Tablo 7’de verilmiştir.

Tablo 7: KDOME kullanım durumunun terapistlerin lisans eğitimi ile ilişkisi

		Lisans DKT		Diğer		p
		n	%	n	%	
KDOME kullanımı	Kullanıyor	65	51,2	11	50,0	0,951
	Kullanmıyor	62	48,8	11	50,0	

Terapilerinde KDOME kullanan terapistlerin lisans eğitimleri incelendiğinde; lisans eğitimini dil ve konuşma terapisi alanında tamamlayan terapistlerin oranı %51,2, farklı alanlarda lisans eğitimi alıp yüksek lisans ve doktora eğitimleri ile terapistunvanı alan ve KDOME kullanan terapistlerin oranı %50 olarak saptanmıştır. İki grup arasında Ki-Kare testi uygulandığında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki saptanmamıştır. (p=0,951)

5. TARTIŞMA

Türkiye’de aktif olarak çalışan 149 DKT’nin katıldığı bu çalışmada, konuşma dışı oral motor egzersizlerin konuşma sesi bozukluklarında dil ve konuşma terapistleri tarafından kullanımını incelemek amaçlanmıştır. Bu bölümde araştırma bulguları, araştırma soruları göz önünde bulundurularak ABD, Birleşik Krallık, Avustralya, İrlanda, Hindistan ve Kanada da gerçekleştirilen benzer çalışmaların sonuçları ile karşılaştırılacaktır.

5.1. KDOME Kullanımı ve Sosyodemografik Özellikler

Çalışmaya katılan terapistlerin sosyodemografik dağılımları incelendiğinde; %77,9’u kadın, %22,1’i erkektir.

Terapistlerin %57,7’si lisans mezunu, %34,2’si yüksek lisans mezunu, %8,1’i doktora mezunudur.

Lisans eğitim alanlarına bakıldığında; katılımcıların %85,2’si dil ve konuşma terapisi (n:127), %3,4’ü psikolojik danışma ve rehberlik (n:5), %3,4’ü öğretmenlik (n:5), %2,7’si psikoloji (n:4), %2’si fizik tedavi ve rehabilitasyon (n:3), %1,3’ü odyoloji (n:2), %1,3’ü çocuk gelişimi (n:2), %0,7’si dilbilim (n:1) alanında lisans eğitimi almıştır.

Meslekte çalışma yıllarına bakıldığında; %51’i 2-5 yıl arasında, %28,9’u meslekte ilk yılında, %10,7’si 6-10 yıl arasında, %9,4’ü 11 yıl ve üzerinde olup, %45,3’ü rehabilitasyon merkezinde, %39,2’si özel klinik ya da dil ve konuşma bozuklukları merkezinde, %9,5’i hastanede, %4,11’i üniversiteye bağlı sağlık uygulama ve araştırma merkezinde, %2’si hem özel klinikte hem rehabilitasyon merkezinde çalışmaktadır.

5.2. KDOME Kullanım Özellikleri

Bu çalışmaya katılan 149 dil ve konuşma terapistinin %51’i KDOME kullanırken %49’u bu egzersizleri kullanmamaktadır. KSB terapisinde KDOME’lerin kullanımını destekleyen kanıtların yetersiz olmasına ve bu terapi yaklaşımının etkililiğine ilişkin uzun süredir devam eden tartışmalara rağmen, önceki araştırmalar birçok terapist tarafından KSB’nin terapisinde KDOME’lerin kullanıldığını göstermektedir. 2005 ve 2008 yılları arasında yayınlanan üç anket çalışmasının KDOME kullanım oranları şu şekildedir: Birleşik Krallıkta (Joff ve Pring, 2008) gerçekleştirilen çalışmada

katılımcıların %71.5'i, ABD'de yapılan çalışmada (Lof ve Watson, 2008) %85'i ve Kanada'da yapılan çalışmada da (Hodge ve ark., 2005) %85'inin KSB terapisinde KDOME'leri kullandığı bildirilmiştir. Daha yakın tarihli Amerika'da gerçekleştirilen çalışmada (Brumbaugh ve Smith, 2013) terapistlerin %67'si, Avustralya'da gerçekleştirilen çalışmada (McLeod ve Baker, 2014) %37.6'sı, İrlanda'da gerçekleştirilen çalışmada (Lee ve Moore, 2014) %56'sı, Hindistan'da gerçekleştirilen çalışmada (Thomas ve Kaipa, 2015) %91'i, Ürdün'de yapılan çalışmada (Kamal, 2021) %74'ü KSB terapisinde KDOME'leri kullandığını bildirmiştir. Bu sonuçlardan farklı olarak Avustralya'da yapılan çalışmada (Rumbach, 2018) terapistlerin büyük çoğunluğu KDOME'leri kullanmadığını bildirmiştir. Türkiye'de gerçekleştirilen bu çalışmada ise; çalışmaya katılan 149 DKT'nin %51'i KDOME kullanırken %49'u bu egzersizleri kullanmamaktadır. Türkiye'de KDOME kullanan terapist sayısının fazla olmasında birkaç faktör etkili olabilir. Birincisi; KDOME'lerin seans içinde kullanımı diğer yaklaşımlara göre nispeten kolaydır. Türkiye'de özel kliniklerde, rehabilitasyon merkezlerinde ve hastanelerde çalışan terapistlerin büyük bir vaka yüküne sahip olması tipik bir durumdur. Oral-motor egzersizlerin materyallerinin kolay ulaşılabilir olması terapistlerin kapsamlı hazırlık gerektiren aktiviteler yerine KDOME'leri terapi seansları sırasında uygulamalarını kolaylaştırır. İkincisi ise KDOME'lerin kullanım fikri daha çok bir nesil DKT'den diğerine kültürel bir aktarımdır. Bu kültürel aktarım, KDOME'lerin Türkiye'de bu kadar uzun yıllar hayatta kalmasının muhtemel bir nedenidir. Son olarak Türkiye'deki dil ve konuşma terapisi uygulamaları, Amerika gibi batı ülkelerinden bir dereceye kadar seminerleri, ders kitapları ve araştırma makaleleri yoluyla etkilenmiştir. Bu durum batı ülkelerindeki DKT'lere benzer olarak Türkiye'de çalışan DKT'lerin de KDOME kullanma oranlarının yüksek olmasına neden olabilir.

KDOME kullanım yılı incelendiğinde meslekte çalışma yılına paralellik göstererek, terapistlerin %47,4'ünün 2-5 yıldır, %32,9'unun 0-1 yıldır, %11,8'inin 6-10 yıldır, %7,9'unun 11 yıl üzeri süredir bu egzersizleri kullandığını görülmektedir. Thomas ve Kaipa'nın (2015) çalışmasında ise katılımcıların %8'i bir yıldan daha kısa süredir kullandığını, %13'ü 3-4 yıldır kullandığını, %20'si 1-2 yıl, %19'u 2-3 yıl, %22'si 4-5 yıl ve %17'si 5 yıldan fazla süredir KDOME kullandığını belirtmiştir.

KDOME kullanan 76 terapistin %81,6'sı lisans ve/veya lisans üstü eğitimi sırasında, %31,6'sı araştırma makaleleri ve/veya ders kitaplarından, %30,3'ü meslektaş bilgilendirmesi ile, %28,9'u sertifikalı kurslar, seminerler, kongreler yoluyla KDOME

hakkında bilgi edinmiştir. Bu çalışmanın aksine Lee ve Moore'un (2014) çalışmasında KDOME'leri kullandığını belirten katılımcılara sorulan KDMOE hakkındaki bilgiyi nereden edindiniz sorusuna meslektaş yönlendirmesi cevabını verenlerin sayısı lisans/lisansüstü dersler, katıldığım eğitim- kongre- seminerler şıklarını seçenlerden daha fazladır.

Bu çalışmada KDOME kullanan terapistlerin kullanım sıklığına bakıldığında, beşli likert tipinde sorulan soruda, nadiren, bazen, sıklıkla, her zaman seçeneklerinden katılımcıların ağırlıklı olarak bazen KDOME kullandıkları tespit edilmiştir. Thomas ve Kaipa'nın (2015) çalışmasında da bu sonuçlar ile benzer olarak katılımcı sayısının yarısından biraz fazlasının (%56) egzersizleri ara sıra, (terapi seanslarının %25-50'si) %40'ının egzersizleri sıklıkla (terapi seanslarının %75'inden fazlası), az sayıda katılımcının ise (%5) egzersizleri nadiren kullandıkları belirtilmiştir (oturumların %10'undan azı).

Çalışmaya katılan terapistlerin KDOME kullanma nedenlerinin ağırlıklı ortalamasına bakıldığında; KDOME'nin hiper/hiposensitive gibi ağız, yüz bölgesinin duyuşal problemlerini çözmeye yardımcı olması nedeni ve kişisel deneyimlerde fayda sağladığının gözlenmesi terapistler tarafından ağırlıklı olarak belirtilmiştir. Bu çalışmayla benzer olarak Lof ve Watson'ın (2008) çalışmasında da KDOME'leri kullanan terapistlerin %92,7'sinin, bu tekniğı kullanarak danışanlarının konuşma dışı oral motor becerilerinde iyileşmeler gözlemlediğini ve bu nedenle KDOME'leri kullandıkları sonucuna ulaştıkları görülmüştür. Thomas ve Kaipa'nın (2015) çalışmasında da katılımcıların büyük bir kısmı (%65) tarafından oral yapıların duyuşal eksikliklerini iyileştirmek için egzersizlerin kullanıldığı belirtilmiştir. Katılımcıların %31'i kişisel deneyimleri sonucu KDOME'lerin fayda sağladıklarını gözlemlemeleri nedeniyle egzersizleri kullandıklarını bildirmiştir. Rumbach'ın (2018) çalışmasında ise konuşma sesi bozukluğunun terapisinde en sık bildirilen KDOME'leri kullanma gerekçesi, konuşmada görevli organların farkındalığını geliştirmek ve yerleşimini sağlamak olarak belirtilmiştir.

KDOME uygulamalarını, ağırlıklı ortalama alınarak veriler incelendiğinde; en sık dizartride, sırasıyla daha az olarak aprakside, dudak-damak yarıklarına bağı konuşma bozukluklarında, konuşma sesi bozukluklarında, edinilmiş dil bozukluklarında ve en az sıklıkla işitme engeline bağı konuşma bozukluklarında kullanılmaktadır. KDOME'lerin dizartride kas kuvvetini arttırmak amacıyla yaygın olarak kullanılması şaşırtıcı bir sonuç değildir. Benzer şekilde Lof ve Watson'ın (2008) çalışmasında da

DKT'lerin KDOME'leri en sık kullandığı ikinci bozukluk türü dizartri olarak bulunmuştur. Hodge ve arkadaşları (2005), Lee ve Moore (2014), Thomas ve Kaipa'nın (2015) çalışmalarında da KDOME'lerin en sık kullanıldığı bozukluk türü dizartri olarak bulunmuştur.

Terapistlere KDOME uygulaması ile en çok fayda sağladıkları bozukluk türü nedir sorusu sorulduğunda verilen cevapların ağırlıklı ortalamasına göre; en yüksek faydayı dizartride, en az faydayı ise işitme engeline bağlı konuşma bozukluklarında elde ettikleri saptanmıştır. Fayda ve kullanım sıklığı birbiri ile paralellik göstermektedir.

Çalışmaya katılan ve egzersiz kullanan terapistlere dil, dudak ve çene egzersiz türlerini hangi sıklıkta kullandıklarına bakıldığında üç egzersiz türü de yakın oranlarda ve sıklıkla kullanılmakta olup, terapistlerce en sık dil egzersizleri, dili takiben sırasıyla dudak ve çene egzersizleri kullanılmaktadır. Benzer şekilde Kamal (2021) çalışmasında en sık tercih edilen KDOME türünün dil egzersizleri olduğunu belirtmiştir.

5.3. KDOME Esnasında Materyal Kullanımı

Çalışmaya katılan terapistlerin KDOME esnasında kullandıkları materyalin sıklıklarına bakıldığında; en sık dil çubuğu, sırasıyla daha az olarak pipet, çiğneme tüpü, balon ve fırça kullanımı tespit edilmiştir. Thomas ve Kaipa'nın (2015) çalışmasında da benzer şekilde KDOME'leri uygularken en sık kullanılan materyal çeşidinin (%84) dil çubuğu ve ikinci sıklıkta kullanılan materyalin de (%83) pipet olduğu belirtilmiştir. Lee ve Moore'un (2014) çalışmasında da birinci en sık kullanılan materyalin dil çubuğu, ikinci en sık kullanılan materyalin pipet olduğu bulunmuştur.

5.4. DKT'lerin KDOME Kullanım Tutumları

Terapistlerin KDOME kullanım tutumları incelendiğinde, %68,4'ü belirli bir hedef üzerine çalışmak için egzersizleri diğer tekniklerle beraber kullanırken, %14,5'i egzersizleri terapi başlangıcında ısınma olarak kullandığı, %10,5'i belirli bir hedefe ulaştığında egzersizleri kullanmayı bıraktığı, %5,3'ü belirli bir hedef üzerine çalışmak için bir seans süresince yalnızca egzersizleri kullandığı saptanmıştır. KDOME kullanan terapistlerin %1,3'ü ise (n:1) egzersizleri konuşma aktiviteleri ile birleştirerek kullandığını ifade etmiştir. Bu bulgularla benzer olarak Rumbach (2018) çalışmasında konuşma sesi bozuklukları olan yetişkin danışanlarla çalışan DKT'lerin yarısından fazlasının (%58,4; n=45), konuşma dışı oral motor egzersizleri diğer tedavi yaklaşımlarıyla birlikte kullandığını bildirmiştir. Hodge ve arkadaşları (2005) ise anketi tamamlayan DKT'lerin %68'inin, KDOME'leri sesletimde görevli organlarda ısınma

sağlayarak hazırlık oluşturduğu için kullanılabileceğine inandıklarını ve bu tekniğin kullanımının hemen ardından doğrudan konuşma sesi üretimi üzerine çalıştıklarını belirtmişler. Terapistlerin %25'i terapi süresinin yarısında doğrudan konuşma sesi üretimi tekniklerine diğer yarısında ise konuşma dışı oral motor egzersizler üzerinde çalıştıklarını belirtmişlerdir. Sadece %7'si, konuşma dışı oral motor egzersizleri tek terapi tekniği olarak kullandıklarını bildirmiştir.

5.5. KDOME Kullanmayan Terapistlerin Nedenleri

Terapilerinde KDOME uygulamayan terapistlerin bu tutumlarını dayandırdıkları nedenlere ait bulgular incelendiğinde, meslektaşından/ kıdemlilerinden /eğitmenlerinden egzersizlerin yararlı olmadığını öğrendiğini, bu yüzden KDOME uygulamadığını belirten terapistler oranı %63, egzersizlerin kullanımını desteklemeyen makaleler ve/veya kitap bölümleri okuduğunu belirten terapistlerin oranı %58,9, kişisel deneyimlerinde egzersizlerin etki sağlamadığını gözlemlediğini, bu nedenle KDOME kullanmadığını belirten terapistlerin oranı %41,1'dir. Bu çalışmadan farklı olarak Thomas ve Kaipa'nın (2015) çalışmasında ise KDOME kullanmayan DKT'lerin yarısı (%50) egzersizlerin kullanımını gerektirecek danışanlarının olmadığını, %38'i kişisel deneyimleri sonucu egzersizleri etkisiz bulduklarını, %38'i mevcut alanyazında egzersizlerin kullanımını destekleyen araştırmaları yetersiz bulduğunu belirtmiştir.

5.6. KDOME Kullanım Durumunun Terapistlerin Lisans Eğitimi İle İlişkisi

KDOME kullanımı ile lisans eğitiminin DKT olması arasındaki ilişki incelendiğinde; DKT lisans mezunu terapistlerin KDOME kullanım oranı %51,2, farklı alanlarda lisans mezunu olup KDOME kullanan terapistlerin oranı ise %50 olarak saptanmış olup, KDOME kullanımının lisans eğitimi ile ilişkisi anlamlı bulunmamıştır. ($p=0,9$). Kamal (2021) çalışmasında da istatistikler incelendiğindetarapistlerin konuşma dışı oral motor egzersizleri kullanma seçimleri ile eğitim seviyesi veya deneyim süreleri arasında ilişki bulunmadığı belirtilmiştir.

6.SONUÇ VE ÖNERİLER

6.1. Sonuçlar

Konuşma dışı oral motor egzersizlerin konuşma sesi bozukluklarında dil ve konuşma terapistleri tarafından kullanımını inceleyen bu çalışmanın sonuçları şu şekilde sıralanabilir:

1. Bu çalışmaya katılan dil ve konuşma terapistlerinin %51'i KDOME kullanırken %49'u bu egzersizleri kullanmamaktadır.
2. KDOME kullanan terapistlerin nedenlerine bakıldığında; KDOME'lerin hiper/hiposensitive gibi ağız, yüz bölgesinin duyuşal problemlerini çözmeye yardımcı olması ve kişisel deneyimlerde fayda sağladığının gözlenmesi terapistler tarafından ağırlıklı olarak belirtilmiştir
3. KDOME kullanan terapistlerin %81,6'sı lisans ve/ veya lisans üstü eğitimi sırasında, %31,6'sı araştırma makaleleri ve/ veya ders kitaplarından, %30,3'ü meslektaş bilgilendirmesi ile, %28,9'u sertifikalı kurslar, seminerler, kongreler yoluyla KDOME hakkında bilgi edinmiştir.
4. KDOME kullanmayan terapistlerin nedenleri incelendiğinde; meslektaşından/ kıdemlilerinden /eğitmenlerinden egzersizlerin yararlı olmadığını öğrendiğini, bu yüzden KDOME uygulamadığını belirten terapistler oranı %63, egzersizlerin kullanımını desteklemeyen makaleler ve/veya kitap bölümleri okuduğunu belirten terapistlerin oranı %58,9, kişisel deneyimlerinde egzersizlerin etki sağlamadığını gözlemlediğini, bu nedenle KDOME kullanmadığını belirten terapistlerin oranı %41,1'dir.
5. Türkiye'de KDOME uygulamaları terapistler tarafından apraksi, dizartri, konuşma sesi bozuklukları, edinilmiş dil bozuklukları, işitme engeline bağlı konuşma bozuklukları, dudak- damak yarıklığına bağlı konuşma bozukluklarında kullanılmaktadır.
6. KDOME uygulamalarını terapistler en sık dizartride, sırasıyla daha az olarak aprakside, dudak-damak yarıklığına bağlı konuşma bozukluklarında, konuşma sesi bozukluklarında, edinilmiş dil bozukluklarında ve en az işitme engeline bağlı konuşma bozukluklarında kullanılmaktadır.
7. Terapistlerin KDOME uygulaması ile en yüksek faydayı dizartide, en az faydayı ise işitme engeline bağlı konuşma bozukluklarında elde ettikleri saptanmıştır.

8. Terapistler dil, dudak ve çene egzersiz türleri yakın oranlarda ve sıklıkla kullanmakta olup, terapistlerce en sık dil egzersizleri, dili takiben sırasıyla dudak ve çene egzersizleri kullanılmaktadır.
9. Terapistler KDOME esnasında en sık dil çubuğu, sırasıyla daha az olarak pipet, çiğneme tüpü, balon ve fırça kullanmaktadır.
10. KDOME kullanımı ile lisans eğitiminin DKT olması arasında anlamlı bir ilişki saptanmamıştır.

6.2. Öneriler

Alanyazın taraması sonucu elde edilen veriler ve araştırmanın bulguları dikkate alınarak uygulamaya ve ileri araştırmalara yönelik önerilerde bulunulmuştur.

6.2.1. Uygulamaya Yönelik Öneriler

Araştırmanın bulguları sonucunda ankete katılan DKT'lerin %51'lik kısmının KSB terapisinde KDOME'leri kullandığı görülmektedir. Ancak KDOME'lerin KSB'de etkililiğini gösteren çalışma sayısı çok azdır ve güncel çalışmalar bu egzersizlerin kanıt temelli olmadığı yönünde hemfikirdir. Dolayısıyla ülkemizde çalışan DKT'lerin güncel literatür hakkında bilgi sahibi olması önem arz etmektedir. Üniversiteler, lisans ve yüksek lisans eğitimlerinde öğrencilerine kanıt temelli uygulamalar ve KDOME'lerin etkililiği hakkında bilgi verebilir. Bu durum yetiştirilmekte olan DKT'lerin gelecekte KSB terapisinde KDOME kullanımlarının önüne geçebilir. KSB terapisinde KDOME'lerin tercih edilmesinin sebeplerinden birisi geçmişte konuşmanın konuşma dışı görevlerden geliştiği inancı ve sesletimde görevli organların kas gücünün geliştirilmesi sonucu konuşma anlaşılabilirliğinin arttırılacağı görüşüydü. Bu görüşler kültürel miras olarak bir sonraki DKT'lere de aktarılmıştır. Mevcut inançları ve alışkanlıkları değiştirebilmek için daha çok DKT'ye ulaşılabilmesi mümkün olan kongre, eğitim ve seminerlerde bu konuda bilgilendirici çalışmalar hazırlanabilir. Ayrıca KDOME'leri kapsayan çok sayıda hazır materyal bulunmaktadır ve hastanelerde, rehabilitasyon merkezlerinde, kliniklerde çalışan DKT'lerin danışan yoğunluğu fazla olduğu için hazır materyalleri kullanmaya yatkın olmaları muhtemeldir. Diğer kanıt temelli yaklaşımların kullanımını kolaylaştıracak materyallerin üretilmesi KDOME'lerin kullanımını azaltabilir.

6.2.1. İleri Araştırmalara Yönelik Öneriler

Yapılacak olan ileri araştırmalarda daha büyük ve kapsamlı bir örnekleme ulaşılması çalışma sonuçlarının güvenilirliğini arttıracaktır. Bu nedenle bu alanda çalışacak olan araştırmacılara daha geniş ve heterojen bir örnekleme çalışmaları önerilebilir.



KAYNAKLAR

- Abrahamsen, P, Flack, L. (2002). Do sensory and motor techniques improve accurate phoneme production. In *annual meeting of the American Speech-Language-Hearing Association*, Atlanta, GA.
- Alhaidary, A. (2021). Treatment of speech sound disorders in children: Nonspeech oral exercises. *International Journal of Pediatrics and Adolescent Medicine*, 8(1), 1-4.
- Allen, M. (2013). Intervention efficacy and intensity for children with speech sound disorder.
- Arvedson, C. (2000). Evaluation of children with feeding and swallowing problems. *Language, Speech, and Hearing Services in Schools*, 31(1), 28-41.
- Bauman-Wangler, J A. (2008). *Articulatory and phonological impairments: A clinical focus*. Pearson/Allyn and Bacon.
- Bauman-Waengler, J A. (2016). Articulation and phonology in speech sound disorders. *Ocean View School District, Oxnard, California*.
- Baker, E, Mcleod, S. (2011). Evidence-based practice for children with speech sound disorders: Part 1 narrative review.
- Backman, B, Grever-Sjölander, A C, Holmak Johansson, I, (2003). Children with Down syndrome: oral development and morphology after use of palatal plates between 6 and 18 months of age. *International Journal of Paediatric Dentistry*, 13(5), 327-335
- Bernthal, J E. (2009). Articulation and phonological disorders. *Speech Sound Disorders in Children*.
- Berry, M F, Eisenson, J. (1956). *Speech disorders: Principles and practices of therapy*, Appleton-Century-Crofts. Inc., New York, 19(6).
- Bishop, D V, Nation, K, Patterson, K. (2014). When words fail us: insights into language processing from developmental and acquired disorders. *Philosophical Transactions of the Royal Society B: Biological Sciences*, 369(1634), 20120403.
- Bishop, D V, Hayiou-Thomas, M E. (2008). Heritability of specific language impairment depends on diagnostic criteria. *Genes, Brain and Behavior*, 7(3), 365-372.
- Bowen, C. (2006). What is the evidence for oral motor therapy? *Acquiring Knowledge in Speech, Language, and Hearing*, 7, 144-147.
- Bowen, C. (2015). *Children's speech sound disorders*. John Wiley & Sons.

- Brumbaugh, M, SMİT, A B. (2013). Treating children ages 3–6 who have speech sound disorder: A survey.
- Braislin, M A G, Cascella, P W. (2005). A preliminary investigation of the efficacy of oral motor exercises for children with mild articulation disorders. *International Journal of Rehabilitation Research*, 28(3), 263-266.
- Carlstedt, K, Henningsson, G, Mcallister, A, Dahllöf, G. (2001). Long-term effects of palatal plate therapy on oral motor function in children with Down syndrome evaluated by video registration. *Acta Odontologica Scandinavica*, 59(2), 63-68.
- Cerny, F J, Panzarella, K J, Stathopoulos, E. (1997). Expiratory muscle conditioning in hypotonic children with low vocal intensity levels. *Journal of Medical Speech-Language Pathology*, 5(2), 141-152.
- Christenson, M S, Hanson, M L. (1981). An investigation of the efficacy of oral myofunctional therapy as a precursor to articulation therapy for pre-first grade children. *Journal of Speech and Hearing Disorders*, 46(2), 160-167.
- Clark, H M. (2003). Neuromuscular treatments for speech and swallowing. *American Journal of Speech Language Pathology*, 12, 400-415.
- Conway, A, Walshe, M. (2015). Management of non-progressive dysarthria: practice patterns of speech and language therapists in the Republic of Ireland. *International journal of language & communication disorders*, 50(3), 374-388.
- Çağlar, Y S, Çiyiltepe M M. (2019). Dil ve Konuşma Terapistleri ve Özel Eğitim Öğretmenlerinin Oral-motor Egzersizlerini Kullanımlarının Karşılaştırılması. *Dil Konuşma ve Yutma Araştırmaları Dergisi*, 2(1), 53-76.
- Dodd, B, Lacano, T. (1989). Phonological disorders in children: Changes in phonological process use during treatment. *International Journal of Language & Communication Disorders*, 24(3), 333-352.
- Farquharson, K, Tambyraja, S R. (2019, March). Describing how school-based SLPs determine eligibility for children with speech sound disorders. In *Seminars in speech and language* (Vol. 40, No. 02, pp. 105-112). Thieme Medical Publishers.
- Fey, M E. (1992). Articulation and phonology: Inextricable constructs in speech pathology. *Language, Speech, and Hearing Services in Schools*, 23(3), 225-232.
- Fields, D. ve Polmanteer, K. (2002). Effectiveness of oral motor techniques in articulation and phonology treatment. In *Poster presented at the annual meeting of the American Speech-Language-Hearing Association*.
- Forrest, K. (2002). Are oral-motor exercises useful in the treatment of phonological/articulatory disorders?. In *Seminars in speech and Language* (Vol. 23, No. 01, pp. 015-026). 333 Seventh Avenue, New York

- Furlong, L M, Morris, M E, Serry, T A, Erickson, S. (2021). Treating childhood speech sound disorders: Current approaches to management by Australian speech-language pathologists. *Language, Speech, and Hearing Services in Schools*, 52(2), 581-596.
- Garrett, Z, Thomas, J. (2006). Systematic reviews and their application to research in speech and language therapy: a response to TR Pring's 'Ask a silly question: two decades of troublesome trials'(2004). *International journal of language & communication disorders*, 41(1), 95-105.
- Gibbon, F E. (1999). Undifferentiated lingual gestures in children with articulation/ phonological disorders. *Journal of Speech, Language, and Hearing Research*, 42(2), 382-397.
- Gierut, J A. (1990). Differential learning of phonological oppositions. *Journal of Speech, Language, and Hearing Research*, 33(3), 540-549.
- Gierut, J A. (1998). Treatment efficacy: Functional phonological disorders in children. *Journal of Speech, Language, and Hearing Research*, 41(1), S85-S100.
- Gillon, G T. (2000). The efficacy of phonological awareness intervention for children with spoken language impairment. *Language, speech, and hearing services in schools*, 31(2), 126-141.
- Goldman, R. (2000). Fristoe M. Goldman-Fristoe Test of Articulation-2. 2nd. Circle Pines, MN: American Guidance Services.
- Gracia, N, Rumbach, A F, Finch, E. (2020). A survey of speech-language pathology treatment for non-progressive dysarthria in Australia. *Brain Impairment*, 21(2), 173-190.
- Hodge, M. (2005). Use of non-speech oral-motor exercises in children's speech therapy. In *Presented at the annual meeting of the American Speech-Language-Hearing Association, San Diego, CA, 2005*.
- Hodson, B, Paden, E. (1991) Targeting intelligible speech: A phonological approach to remediation. San Diego, CA: College-Hill Press.
- Hoffman, P R, Norris, J A, Monjure, J. (1990). Comparison of process targeting and whole language treatments for phonologically delayed pre school children. *Language, Speech, and Hearing Services in Schools*, 21(2), 102-109.
- Howell, J, Dean, E C. (1991) Teaching phonological disorders in children: Metaphon - theory to practice. London: Whurr.
- Hixon, T J, Hardy, J C. (1964). Restricted motility of the speech articulators in cerebral palsy. *Journal of Speech and Hearing Disorders*, 29(3), 293-306.

- Joffe, V, Pring, T. (2003). Phonological therapy in clinical settings: What do we do and how effective is it. *In Fifth European congress of CPLOL-Committee of European speech and language therapists, Edinburgh.*
- Joffe, V, Pring, T. (2008). Children with phonological problems: a survey of clinical practice. *International Journal of Language and Communication Disorders, 43*(2), 154-164.
- Johnson, C J, Beitchman, J H, Brownlie, E B. (2010). Twenty-year follow-up of children with and without speech-language impairments: Family, educational, occupational, and quality of life outcomes.
- Kamal, S M. (2021). The use of oral motor exercises among speech language pathologists in Jordan. *Journal of Language Teaching and Research, 12*(1), 99-103.
- Kaufman, N R. (1995). Kaufman speech praxis test for children. Wayne State University Press.
- Kent, R D. (2015). Nonspeech oral movements and oral motor disorders: A narrative review. *American Journal of Speech-Language Pathology, 24*(4), 763-789.
- Kumin, L, Von Hagel, K C, Bahr D C. (2001). An effective oral motor intervention protocol for infants and toddlers with low muscle tone. *Infant Toddler Intervention, 11*(3/4), 181-200.
- Lancaster, G, Pope, L, Martin, SE (2003) Working with children's phonology. Telford Road: Speechmark.
- Lass, N J, Pannbacker, M. (2008). The application of evidence-based practice to nonspeech oral motor treatments.
- Lee, A S Y, Gibbon, F E. (2015). Non-speech oral motor treatment for children with developmental speech sound disorders. *Cochrane Database of Systematic Reviews, (3).*
- Lee, A. (2021). 20Q: Non-speech oral motor treatments: Any evidence. *SpeechPathology.com*.
- Lee, A, Moore, N. (2014). A survey of the usage of nonspeech oral motor exercises by speech and language therapists in the Republic of Ireland. *CLINICAL SPEECH*
- Leonard, L B. (1985). Unusual and subtle phonological behavior in the speech of phonologically disordered children. *Journal of Speech and Hearing Disorders, 50*(1), 4-13.
- Lof, G L. (2003). Oral Motor Exercises and Treatment Outcomes. Perspectives on Language Learning and Education, 10(1), 7

- Lof, G L, Watson, M M. (2008). A nationwide survey of nonspeech oral motor exercise use: Implications for evidence-based practice.
- Lousada, M, Jesus, L M, Capela, S, Margaça, C, Simones, D, Valenta, A, Joffe, V L. (2013). Phonological and articulation treatment approaches in Portuguese children with speech and language impairments: a randomized controlled intervention study. *International Journal of Language & Communication Disorders*, 48(2), 172-187.
- Mackenzie, C, Muir, M, Allen, C. (2010). Non-speech oro-motor exercise use in acquired dysarthria management: regimes and rationales. *International journal of language and communication disorders*, 45(6), 617-629.
- Marshalla, P. (2011). Horns, whistles, bite blocks, and straws: a review of tools/objects used in articulation therapy by Van Riper and other traditional therapists. *International Journal of Orofacial Myology*, 37.
- Maviş, İ, Günay Z Ş. (2020). Okul öncesi çocuklardaki dil ve konuşma bozuklukları hakkında okul öncesi öğretmenlerin farkındalığının belirlenmesi: (Ordu ili örnekleme) (Master'sthesis, Anadolu Üniversitesi-Sosyal Bilimler Enstitüsü).
- Mccauley, R J, Strand, E A. (2008). A review of standardized tests of nonverbal oral and speech motor performance in children.
- Mccauley, R J, Strand, E, Lof, G L, Schooling, T, Frymark, T. (2009). Evidence-based systematic review: Effects of nonspeech oral motor exercises on speech.
- Mccormack, J, Mcleod, S, Mccallister, L, Harrison, L J. (2009). A systematic review of the association between childhood speech impairment and participation across the lifespan. *International Journal of Speech-Language Pathology*, 11(2), 155-170.
- Mckinnon, D H, Mcleod, S, Reilly, S. (2007). The prevalence of stuttering, voice, and speech-sound disorders in primary school students in Australia.
- Mcleod, S, Bleile, K. (2003). Neurological and developmental foundations of speech acquisition. In *American Speech Language-Hearing Association Convention*. Chicago: ASHA
- Mcleod, S, Harrison, L J. (2009). Epidemiology of speech and language impairment in a nationally representative sample of 4-to 5-year-old children.
- Mcleod, S, Baker, E. (2014). Speech-language pathologists' practices regarding assessment, analysis, target selection, intervention, and service delivery for children with speech sound disorders. *Clinical linguistics & phonetics*, 28(7-8), 508-531.
- Mcleod, S, Baker, E, Mccormack, J, Wren, Y, Roulstone, S, Crowe, K, Howland, C. (2017). Cluster-randomized controlled trial evaluating the effectiveness of computer-assisted intervention delivered by educators for children with speech sound disorders. *Journal of Speech, Language, and Hearing Research*, 60(7), 1891-1910

- Muttiah, N, Georges, K, Brackenbury, T. (2011). Clinical and research perspectives on nonspeech oral motor treatments and evidence-based practice.
- Occhino, C, Mccane, J. (2001). Do oral motor exercises affect articulation? *Poster presented at the annual meeting of the American Speech-Language-Hearing Association*, New Orleans, LA.
- Oliveira, C, Lousada, M, Jesus, L M. (2015). The clinical practice of speech and language therapists with children with phonologically based speech sound disorders. *Child Language Teaching and Therapy*, 31(2), 173-194.
- Öge, Ö. (2004). İlköğretim 1.basamak dönemi çocuklarda dil ve konuşma bozukluklarının öğretmenlerden bilgi alma yoluyla belirlenmesi (Yüksek lisans tezi, Anadolu Üniversitesi, Eskişehir).
- Powers, GL, Starr, CD. (1974). The effects of muscle exercises on velopharyngeal gap and nasality. *Cleft Palate Journal*, 11:28-35.
- Pring, T. (2004). Ask a silly question: Two decades of trouble some trials. *International Journal of Language and Communication Disorders*, 3, 285-302.
- Robey, R. (2004). A five-phase model for clinical-outcome research. *Journal of Communication Disorders*, 37, 401-411.
- Roehring, S, Suiter, D, Pierce, T. (2004). An examination of the effectiveness of passive oral-motor exercises. *Poster presented at the annual meeting of the American Speech-Language-Hearing Association*, Philadelphia, PA.
- Rumback, A F, Rose, T A, Cheah, M. (2019). Exploring Australian speech-language pathologists' use and perceptions of non-speech oral motor exercises. *Disability and Rehabilitation*, 41(12), 1463-1474.
- Ruscello, D. (2008). Oral motor treatment issues related to children with developmental speech sound disorders. *Language, Speech and Hearing Services in Schools*, 39, 380-391.
- Shriberg, L D, Paul, R, Flipsen, P. (2010). Childhood speech sound disorders: From postbehaviorism to the postgenomic era. *Speech sound disorders in children*, 1-33.
- Shriberg, L D, Fourakis, M, Hall, S D, Karlson, H B, Lohmeier, H L, Mcsweeny, J L, Wilson, D L. (2010). Extensions to the speech disorders classification system (SDCS). *Clinical linguistics and phonetics*, 24(10), 795-824.
- Smith, A. (2006). Speech motor development: Integrating muscles, movements, and linguistic units. *Journal of Communication Disorders*, 39, 331-349.

- Stackhouse, J, Wells, B. (1993). Psycholinguistic assessment of developmental speech disorders. *European Journal of Disorders of Communication*, 28(4), 331-348.
- Strode, R, Chamberlain, C. (1997). Easy does it for articulation: An oral-motor approach. *East Moline, IL: LinguiSystems*.
- Thomas, R M, Kaipa, R. (2015). The use of non-speech oral-motor exercises among Indian speech-language pathologists to treat speech disorders: An online survey. *South African Journal of Communication Disorders*, 62(1), 1-12.
- Topbaş, S. Dil ve Kavram Gelişimi, S. Topbaş (3. Baskı). Kök Yayıncılık, Ankara, (2010).
- Watson, M. M, Lof, G L. (2008). Epilogue: what we know about nonspeech oral motor exercises. *In Seminars in speech and language (Vol. 29, No. 04, pp. 339-344). Thieme Medical Publishers*.
- Waring, R, Knight, R. (2013). How should children with speech sound disorders be classified?, A review and critical evaluation of current classification systems. *International Journal of Language & Communication Disorders*, 48(1), 25-40.
- Weiner, F. (1981) Treatment of phonological disability using the method of meaningful contrast: Two case studies. *Journal of Speech and Hearing Disorders* 46: 97-103.
- WEISMER G, (2006). Philosophy of research in motor speech disorders. *Clinical Linguistics and Phonetics*, 20, 315-349.
- Weismer, G. (1996). Assessment of non-speech gestures in speech-language pathology: A critical review. Telerounds 35 (videotape). *National Center for Neurologic Communication Disorders*, University of Arizona.
- Weismer, S E, Hesketh L J. (1996). Lexical learning by children with specific language impairment: Effects of linguistic input presented at varying speaking rates. *Journal of Speech, Language, and Hearing Research*, 39(1), 177-190.
- Williams, A L, Mcleod, S, Mccauley, R J. (2010). Introduction to interventions for speech sound disorders in children. *Interventions for Speech Sound Disorders in Children (CLI)*, 1-26.
- Wren, Y, Harding, S, Goldbart, J, Roulstone, S. (2018). A systematic review and classification of interventions for speech-sound disorder in preschool children. *International Journal of Language and Communication Disorders*, 53 (3), 446-467.
- Wren, Y, Miller, L L, Peters, T J, Emond, A, Roulstone, S. (2016). Prevalence and predictors of persistent speech sound disorder at eight years old: Findings from a population cohort study. *Journal of Speech, Language, and Hearing Research*, 59(4), 647-673.

Van Riper, C, Emerick, L. (1984) Speech correction: An introduction to speech pathology and audiology.7th edition. *Englewood Cliffs*, NJ: Prentice-Hall

American Speech-Language-Hearing Association (ASHA), Speech sound disorders, (erişim tarihi: 8 aęustos 2022), <https://www.asha.org/public/speech/disorders/speech-sound-disorders/>

American Speech-Language-Hearing Association (ASHA), Questions about products or procedures for hearing, balance, speech, language, swallowing, and related disorders. (Erişim Tarihi: 6 Aęustos 2022) <http://www.asha.org/public/speech/ImpQues/questions.htm>.

American Speech-Language-Hearing Association (ASHA), Evidence based practice (EBP). (Erişim Tarihi: 8 Aęustos 2022), <https://www.asha.org/research/ebp/evidence-based-practice/>



- 2) Eğitim seviyeniz
- ☐ Lisans
 - ☐ Yüksek lisans
 - ☐ Doktora
 - ☐ Diğer (.....)
- 3) Lisans eğitiminiz nedir?
- ☐ Dil ve konuşma terapisi
 - ☐ Diğer (.....)
- 4) Meslekte çalışma yılınız
- ☐ 0-1 yıl
 - ☐ 2-5 yıl
 - ☐ 6-10 yıl
 - ☐ 11 yıl ve üzeri
- 5) Çalışma ortamınız
- ☐ Hastane
 - ☐ Özel klinik / dil ve konuşma bozuklukları merkezi
 - ☐ Rehabilitasyon merkezi
 - ☐ Diğer (.....)
- 6) Konuşma bozuklukları terapilerinizde konuşma dışı oral motor egzersizleri (KDOME) kullanıyor musunuz?
- ☐ Evet
 - ☐ Hayır

Bölüm 2: Konuşma dışı oral motor egzersizleri (KDOME) kullanan terapistler

Bu bölüm konuşma terapisinde konuşma dışı oral motor egzersizleri (KDOME) kullanan terapistler içindir.

- 7) KDOME hakkında bilgiyi nereden edindiniz? (Birden fazla seçeneği işaretleyebilirsiniz)
- ☐ Lisans ve/veya lisans üstü eğitim
 - ☐ Sertifikalı kurslar, seminerler, kongreler

- () Araştırma makaleleri
- () Meslektaş bilgilendirmesi

8) Kaç yıldır bu egzersizleri kullanıyorsunuz?

- () 0-1 yıl
- () 2-5 yıl
- () 6-10 yıl
- () 11 yıl ve üzeri

9) Bu egzersizleri kullanım nedeniniz veya nedenleriniz nedir? Kullanım nedeninize göre puanlama yapınız.

(0: Bu nedene hiç katılmıyorum. 1: Bu nedene kısmen katılıyorum. 2: Bu nedene biraz katılıyorum. 3: Bu nedene çoğunlukla katılıyorum. 4: Bu nedene kesinlikle katılıyorum.)

(0) (1) (2) (3) (4) Konuşma, konuşma dışı görevlerden gelişir, bu nedenle konuşma dışı motor egzersizlerin kullanımı konuşmayı geliştirir.

(0) (1) (2) (3) (4) Egzersizler artikulator organların kas gücünü geliştirmeye yardımcı olur, böylece konuşma anlaşılabilirliğini artırır.

(0) (1) (2) (3) (4) Hiper/hiposensitif gibi ağız, yüz bölgesinin duyuusal problemlerini çözmeye yardımcı olur.

(0) (1) (2) (3) (4) Bu egzersizlerin etkililiği hakkında makaleler/ kitap bölümleri okudum.

(0) (1) (2) (3) (4) Kişisel deneyimlerime bağlı olarak egzersizlerin etkili sonuçlar verdiğini gözlemledim.

10) Hangi tür konuşma bozukluklarında bu egzersizleri kullanıyorsunuz? Kullanım sıklığınıza göre puanlama yapınız.

(0: Hiç kullanmıyorum. 1: Nadiren kullanıyorum. 2: Bazen kullanıyorum. 3: Sıklıkla kullanıyorum. 4: Çok sık kullanıyorum.)

(0) (1) (2) (3) (4) Apraksi

(0) (1) (2) (3) (4) Dizartri

(0) (1) (2) (3) (4) Konuşma sesi bozuklukları

(0) (1) (2) (3) (4) Edinilmiş dil bozuklukları

(0) (1) (2) (3) (4)İşitme engeline bağlı konuşma bozuklukları

(0) (1) (2) (3) (4)Yarık dudak- damak deformitesine bağlı konuşma bozuklukları

11) Hangi tip egzersizleri kullanıyorsunuz?

Kullanım sıklığınıza göre işaretleyiniz.

(0: Hiç kullanmıyorum.1: Nadiren kullanıyorum.2: Bazen kullanıyorum3: Sıklıkla kullanıyorum4: Çok sık kullanıyorum.)

(0) (1) (2) (3) (4)Dil egzersizleri

(0) (1) (2) (3) (4)Dudak egzersizleri

(0) (1) (2) (3) (4)Çene egzersizleri

12) Egzersizleriniz esnasında hangi materyalleri kullanıyorsunuz? (Birden fazla seçeneği işaretleyebilirsiniz)

() Balon

() Dil çubuğu

() Çiğneme tüpü

() Pipet

() Fırça

() Diğer (.....)

13) Egzersizleriniz esnasında kullandığınız materyalleri sıklık belirtecek şekilde işaretleyiniz.

(0: Hiç kullanmıyorum.1: Nadiren kullanıyorum.2: Bazen kullanıyorum3: Sıklıkla kullanıyorum4: Çok sık kullanıyorum.)

(0) (1) (2) (3) (4)Balon

(0) (1) (2) (3) (4)Dil çubuğu

(0) (1) (2) (3) (4)Çiğneme tüpü

(0) (1) (2) (3) (4)Pipet

(0) (1) (2) (3) (4)Fırça

(0) (1) (2) (3) (4)Diğer

14) Egzersizleri hangi sıklıkla kullanıyorsunuz?

() Nadiren

- ☐ Bazen
☐ Sıklıkla
☐ Her zaman

15) Konuşma bozukluğu terapilerinizde KDOME kullanımınızı en iyi tanımlayan seçeneği işaretleyiniz.

- ☐ Belirli bir hedef üzerine çalışmak için egzersizleri diğer tekniklerle beraber kullanırım
☐ Belirli bir hedef üzerine çalışmak için bir seans süresince yalnızca egzersizleri kullanırım.
☐ Egzersizleri terapi başlangıcında ısınma olarak kullanırım.
☐ Belirli bir hedefe ulaştığımda egzersizleri kullanmayı bırakırım.
☐ Diğer (.....)

16) Egzersiz kullandığınız bozukluk türlerini, elde ettiğiniz faydaya göre puanlayınız.

(0: Hiç faydası olmadı. 1: Kısmen faydası oldu. 2: Biraz faydası oldu. 3: Oldukça faydası oldu. 4: Tamamen faydası oldu.)

(0) (1) (2) (3) (4) Apraksi

(0) (1) (2) (3) (4) Dizatri

(0) (1) (2) (3) (4) Konuşma sesi bozuklukları

(0) (1) (2) (3) (4) Edinilmiş dil bozuklukları

(0) (1) (2) (3) (4) İşitme engeline bağlı konuşma bozuklukları

(0) (1) (2) (3) (4) Yarı dudak- damak deformitesine bağlı konuşma bozuklukları

Bölüm 3: Konuşma dışı oral motor egzersizleri (KDOME) kullanmayan terapistler

Bu bölüm konuşma terapisinde konuşma dışı oral motor egzersizleri (KDOME) kullanmayan terapistler içindir.

17) Konuşma terapisi seanslarınızda KDOME kullanmamanızın sebep veya sebepleri nedir? (Birden fazla seçeneği işaretleyebilirsiniz)

- ☐ Meslektaşlarımdan/ kıdemlilerimden /eğitmenlerimden egzersizlerin yararlı olmadığını öğrendim.
☐ Egzersizlerin kullanımını desteklemeyen makaleler ve/veya kitap bölümleri okudum.

- () Kişisel deneyimlerimde egzersizlerin etki sağlamadığını gözlemledim.
- () Diğer (.....)

