



**T.C.
İSTANBUL ATLAS ÜNİVERSİTESİ
LİSANSÜSTÜ EĞİTİM ENSTİTÜSÜ**

YÜKSEK LİSANS TEZİ

**4-6 YAŞ ARASI KONUŞMA SESİ BOZUKLUĞU OLAN ve OLMAYAN
ÇOCUKLARIN SEMANTİK AKICILIK BECERİLERİNİN
DEĞERLENDİRİLMESİ**

Gül ATMACA

**DANIŞMAN
Dr. Öğr. Üyesi Meltem CAN İKE**

Dil ve Konuşma Terapisi Anabilim Dalı

Dil ve Konuşma Terapisi Programı

İSTANBUL, 2023



**T.C.
İSTANBUL ATLAS ÜNİVERSİTESİ
LİSANSÜSTÜ EĞİTİM ENSTİTÜSÜ**

YÜKSEK LİSANS TEZİ

**4-6 YAŞ ARASI KONUŞMA SESİ BOZUKLUĞU OLAN ve OLMAYAN
ÇOCUKLARIN SEMANTİK AKICILIK BECERİLERİNİN
DEĞERLENDİRİLMESİ**

Gül ATMACA

**DANIŞMAN
Dr. Öğr. Üyesi Meltem CAN İKE**

**II. DANIŞMAN
Dr. Öğr. Üyesi Selim ÜNSAL**

Dil ve Konuşma Terapisi Anabilim Dalı

Dil ve Konuşma Terapisi Programı

İSTANBUL, 2023

T.C.
İSTANBUL ATLAS ÜNİVERSİTESİ
LİSANSÜSTÜ EĞİTİM ENSTİTÜSÜ
TEZ ONAY SAYFASI

ÖĞRENCİ ADI -SOYADI	Gül ATMACA	
ÖĞRENCİ NUMARASI	212102022	
PROGRAM ADI	Dil ve Konuşma Terapisi Tezli Yüksek Lisans	
<p>İstanbul Atlas Üniversitesi Dil ve Konuşma Terapisi Anabilim Dalında Gül ATMACA tarafından hazırlanan “4-6 Yaş Arası Konuşma Sesi Bozukluğu Olan ve Olmayan Çocukların Semantik Akıcılıklarının Değerlendirilmesi” adlı tez çalışması jüri tarafından Yüksek Lisans tezi olarak kabul edilmiştir.</p> <p style="text-align:right">Tez Savunma Tarihi: 21/12/2023</p>		
Jüri Üyesinin Unvanı, Adı, Soyadı	Çalıştığı Kurum	İmzası
Dr. Öğr. Üyesi Meltem CAN İKE (Danışman)	İstanbul Atlas Üniversitesi	
Dr. Öğr. Üyesi Mehmet Nuri ELGÖRMÜŞ	İstanbul Atlas Üniversitesi	
Dr. Öğr. Üyesi Selim ÜNSAL	İzmir Tınaztepe Üniversitesi	

İstanbul Atlas Üniversitesi Lisansüstü Eğitim-Öğretim ve Sınav Yönetmeliği'nin ilgili maddeleri uyarınca bu tez jüri tarafından onaylanmış ve Enstitü Yönetim Kurulu kararıyla kabul edilmiştir.

Prof. Dr. Hafize UZUN
Lisansüstü Eğitim Enstitüsü Müdürü

BEYAN

Bu tezin bana ait, özgün bir çalışma olduğunu; çalışmamın hazırlık, veri toplama, analiz ve bulguların sunumu olmak üzere tüm aşamalarında bilimsel etik ilke ve kurallara uygun davrandığımı; bu çalışma kapsamında elde edilmeyen tüm veri ve bilgiler için kaynak gösterdiğimi ve bu kaynaklara kaynakçada yer verdiğimi; çalışmamın İstanbul Atlas Üniversitesinde kullanılan “bilimsel intihal tespit programı” ile tarandığını ve öngörülen standartları karşıladığımı beyan ederim.

Herhangi bir zamanda, çalışmamla ilgili yaptığım bu beyana aykırı bir durumun saptanması durumunda, ortaya çıkacak tüm ahlaki ve hukuki sonuçlara razı olduğumu bildiririm.

Gül ATMACA

İTHAF

Beni koşulsuzca seven anneme, babama ve kardeşlerime ithaf ediyorum...



BÜTÇE DESTEKLERİ

4-6 YAŞ ARASI KONUŞMA SESİ BOZUKLUĞU OLAN VE OLMAYAN ÇOCUKLARIN SEMANTİK AKICILIK BECERİLERİNİN DEĞERLENDİRİLMESİ

Bu tez çalışması için herhangi bir kurumdan bütçe desteği alınmamıştır.



TEŞEKKÜR

Teşekküre başlarken başta tez danışmanım Dr. Öğr. Üyesi Meltem Can İke ve tez yazım sürecimde her pes ettiğimde bana destek olan bana yol gösteren ve geç saatte bile sorularıma cevap veren hocam Dr. Öğr. Üyesi Selim Ünsal'a, bu mesleği öğreten ve beni yetiştiren Biruni Üniversitesi bünyesindeki lisans hocalarıma ve özellikle Dr. Öğr. Üyesi Dilber Kaçar Kütükçü'ye, Yüksek Lisans sürecinde üzerimde emeği olan tüm Atlas Üniversitesi bünyesindeki hocalarıma, tez başlangıç sürecinden sonuna kadar bana destek olan verilerimi toplarken bana destek olan hem meslektaşım hem de biricik dostum DKT. Yeliz Kaya'ya, dostluklarıyla bana destek olan hem meslektaşlarım hem dostlarım olan DKT. Şeymanur Kocataş, DKT. Evin Sümer, DKT. Senanur Şahin, DKT. Neşe Yılmaz, DKT. Havvanur Yürektürk, DKT. Burçin Şatana, DKT. Hakan Deniz, DKT. Ayşenur Duran Işık ve DKT. Fahri Koca'ya. Dostluklarını ve desteklerini esirgemeyen Beyza Çelik, Betül Kırman, Ece Şentürk, Başak Yılmaz, Yasemin Köprücü ve Rime İrem Sürmeli'ye teşekkür ederim. İyi ki varsınız ve dostluğunuz ile beni sarıp sarmaladınız.

Beni her daim destekleyen, koruyan ve cesaretlendiren annem Havva Atmaca'ya, benimle gururlanan ve beni destekleyen babam Musa Ali Atmaca'ya, kardeşliği ile ablalığıyla ve yeri geldiğinde annelikleriyle beni her daim koruyan, kollayan destekleyen ablalarım İlknur Atmaca Kırmış'a ve Esra Atmaca Kayalar'a, küçüğüm olmasına rağmen bana yeri geldiğinde abilik, çoğu zaman mentörlük yapan kardeşim Faruk Atmaca'ya teşekkür ederim. İyi ki varsınız!

Aralık 2023

Gül ATMACA

İÇİNDEKİLER

SAYFA NO

İÇ KAPAK.....	
TEZ ONAY SAYFASI.....	
BEYAN.....	iii
İTHAF	iv
BÜTÇE DESTEKLERİ	v
TEŞEKKÜR.....	vi
İÇİNDEKİLER.....	vii
SİMGE/SEMBOL VE KISALTMALAR LİSTESİ.....	ix
GRAFİK LİSTESİ.....	x
TABLolar LİSTESİ	xi
ÖZET	xii
ABSTRACT	xiii
1. GİRİŞ.....	1
1.1 ARAŞTIRMANIN AMACI VE ÖNEMİ.....	3
1.1.1 Araştırmanın Amacı ve Önemi.....	3
2. GENEL BİLGİLER	4
2.1 KONUŞMA SESİ BOZUKLUĞU NEDİR?.....	4
2.2 KONUŞMA SESİ BOZUKLUĞUNDA HEDEF SEÇİMİ.....	5
2.3 KONUŞMA SESİ BOZUKLUĞUNDA TERAPİ.....	6
2.4 KSB'DE KULLANILAN TERAPİ MODELLERİ.....	6
2.4.1 Bağlamsal Kullanım Yaklaşımı.....	7
2.4.2 Fonolojik Karşıtlık Yaklaşımı	7
2.4.3 Karmaşıklık Yaklaşımı	8
2.4.4 Core Vocabulary Terapi	8
2.4.5 Döngüler Yaklaşımı.....	8
2.4.6 Ayırt Edici Özellikler Yaklaşımı	9
2.4.7 Metafon Terapi Yaklaşımı.....	9
2.4.8 Doğal Konuşma Anlaşılabilirliğin Yaklaşımı	10
2.4.9 Oral Motor Terapi Yaklaşımı	10
2.5 . SÖZEL AKICILIK	11
2.6 FONEMİK AKICILIK	11
2.7 SEMANTİK AKICILIK.....	12

3. GEREÇ VE YÖNTEM	14
3.1 ARAŞTIRMANIN KATILIMCILARI VE DEMOGRAFİK BİLGİLERİ.....	15
3.2 ARAŞTIRMA MODELİ	16
3.3 EVREN VE ÖRNEKLEM	17
3.4 VERİLERİN ELDE EDİLMESİ VE ANALİZİ.....	17
3.4.1 Veri Toplama Yöntemi ve Süreci.....	17
3.4.2 TEDİL (Türkçe Erken Dil Gelişimi Testi)	17
3.4.3 Semantik Akıcılık Testi	18
3.4.4 Demografik Bilgiler.....	19
3.5 VERİLERİN TOPLANMASI VE ANALİZİ.....	19
3.6 İSTATİSTİKSEL ANALİZ.....	19
4. BULGULAR	20
5. TARTIŞMA	27
5.1 TARTIŞMA.....	27
5.2 ÇALIŞMANIN SINIRLILIĞI.....	30
5.3 SONUÇ.....	31
5.4 ÖNERİLER	32
6. KAYNAKLAR	34
7. EKLER	41
EK 1 İNTİHAL RAPORUNUN İLK SAYFASI.....	42
EK 2 SEMANTİK AKICILIK TEST FORM ÖRNEĞİ.....	43
EK 3 DEMOGRAFİK BİLGİLER FORMU	44
EK 4 TEDİL FORMU	45
EK 6 ETİK KURUL FORMU	46
EK 7 KURUM İZİNİ	47
8. ÖZGEÇMİŞ	48

SİMGE/SEMBOL VE KISALTMALAR LİSTESİ

KSB	Konuşma Sesi Bozukluğu
TEDİL	Türkçe Erken Dil Gelişimi Testi
SA	Semantik Akıcılık
SS	Standart Sapma
DKT	Dil ve Konuşma Terapisti
fMRI	Fonksiyonel Manyetik Rezonans
AVS	Auditory Ventral Stream
ASHA	American Speech and Hearing Assosiation
DKTD	Dil ve Konuşma Terapistleri Derneği
ADS	Auditory Dorsal Stream
PET	Pozitron Emisyon Tomografisi
MEG	Manyetoensefalografi
EEG	Elektroensefalografi
SPT	Silvian Parietal Temporal
χ^2	Ki-kare

GRAFİK LİSTESİ

	Sayfa no
Grafik 3.1: NG ve KSB gruplarının cinsiyet dağılımı)	15
Grafik 3.2: NG ve KSB gruplarının yaş (ay) dağılımı)	15
Grafik 4.1: Cinsiyet dağılımlarının grafik üzerinde gösterimi	20
Grafik 4.2: Yaş oranlarının ay hesabı ile dağılımlarının grafik üzerinde gösterimi)	21
Grafik 4.3: Hayvanlar kategorisi cinsiyet, yaş, perseverasyon, kategori dışı ve başarılı performans grafiği	22
Grafik 4.4: Meyve-Sebze kategorisi cinsiyet, yaş, perseverasyon, kategori dışı ve başarılı performans grafiği	23
Grafik 4.5: Vücut Organları kategorisi cinsiyet, yaş, perseverasyon, kategori dışı ve başarılı performans grafiği	24
Grafik 4.6: Taşıtlar kategorisi cinsiyet, yaş, perseverasyon, kategori dışı ve başarılı performans grafiği.	25
Grafik 4.7: Giysiler kategorisi cinsiyet, yaş, perseverasyon, kategori dışı ve başarılı performans grafiği.	26

TABLULAR LİSTESİ

Sayfa no

Tablo 4.1: Gruplarda cinsiyet dağılımlarının karşılaştırılması	Hata! Yer işareti tanımlanmamış.
Tablo 4.2: Gruplarda yaş ortalamalarının karşılaştırılması	Hata! Yer işareti tanımlanmamış.
Tablo 4.3: Semantik Akıcılık Hayvanlar kategorisi skorları bakımından grup karşılaştırmaları	Hata! Yer işareti tanımlanmamış.
Tablo 4.4: Semantik Akıcılık Meyve-Sebze kategorisi skorları bakımından grup karşılaştırmaları	23
Tablo 4.5: Semantik Akıcılık Vücut organları kategorisi skorları bakımından grup karşılaştırmaları	24
Tablo 4.6: Semantik Akıcılık Taşılabilirlik kategorisi skorları bakımından grup karşılaştırmaları	25
Tablo 4.7: Semantik Akıcılık Giysiler kategorisi skorları bakımından grup karşılaştırmaları	26

ÖZET

Atmaca, G. (2022). 4-6 Yaş Arası Konuşma Sesi Bozukluğu Olan ve Olmayan Çocukların Semantik Akıcılıklarının Değerlendirilmesi. Yüksek Lisans Tezi, İstanbul Atlas Üniversitesi Lisansüstü Eğitim Enstitüsü, Dil ve Konuşma Terapisi Anabilim Dalı, İstanbul.

Bu çalışma konuşma sesi bozukluğunun olması ve olmaması açısından çocuklarda akıcılık değişimi görmek ve bunu değerlendirmek amacıyla yapılmıştır.

4-6 yaş arası normal dil ve konuşma gelişimi olan 15 çocuk ile yine 4-6 yaş arası konuşma sesi bozukluğu olan 14 çocukla TEDİL testiyle normal gelişimi olan çocukların seviyesi ve Semantik akıcılık testiyle tüm çocukların semantik akıcılık becerileri test edildi. Bu testte ek engel olan çocuklar ve normal dil gelişim sürecine dahil olmayan çocuklar dışlama kriterinden sayıldı ve test yapılmadı. Test sessiz, iyi ışıklandırılmış ve dikkat çeldirici olmayacak şekilde dizayn edilmiş bir ortamda yapıldı. Sonuçlar yazısal olarak kayıt ve transkript edildi.

Araştırmanın sonuçları normal ve KSB gruplarının cinsiyet ve yaş özelliklerinin istatistiksel olarak anlamlı farklılık göstermediğini gösterdi. Semantik akıcılık testleri, hayvanlar kategorisi için başarılı performans puanının diğer kategorilerden önemli ölçüde farklılaştığını, ancak diğer kategorilerde olmadığını ortaya koydu. Meyve, sebze ve giyim kategorilerinde de bazı farklılıklar bulunurken vücut organları veya taşıt kategorilerinde farklılık görülmedi. Bu sonuçlar anlamsal akıcılığın belirli alt kategorilerinde performansta farklılıklar olduğunu göstermektedir.

Çalışma iki grubun yaşını ve cinsiyetini ilk kez karşılaştığında kayda değer bir farklılık bulamadı. Tipik gelişen çocuklar, anlamsal akıcılık testlerinin hayvan ve meyve-sebze kategorilerinde KSB'li çocuklara göre daha iyi performans gösterdi ancak vücut parçaları, taşıtlar ve kıyafet kategorilerinde istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunamadı. Bu, dil gelişiminin çeşitliliğini kavramak için kategori bazlı değerlendirmelerin ne kadar önemli olduğunu vurgulamaktadır.

Anahtar kelimeler: Konuşma sesi bozukluğu, Semantik akıcılık, Kategorizasyon, Dil Gelişimi

ABSTRACT

Atmaca, G. (2022). Evaluation of Semantic Fluency of Children aged 4-6 with and without Speech Voice Disorder. Master's, İstanbul Atlas University Postgraduate Education Institute, Department of Speech and Language Pathology, İstanbul.

This study aimed to assess speech sound distortion and fluency alterations concerning semantic fluency in children.

The research involved 15 typically developing children aged 4-6 and 14 children with speech sound disorders in the same age range. The TEDIL and Semantic Fluency tests were administered. Children with additional disabilities or atypical language development were excluded. Controlled conditions ensured accurate test administration, and outcomes were documented and transcribed.

Gender and age did not significantly differ between the typically developing and speech sound disorder groups. Semantic fluency tests indicated a notable difference in successful performance scores specifically in the animal category compared to other categories. Differences were observed in certain subcategories of fruits, vegetables, and clothing, while no distinctions were found in body organs or illness-related categories.

The comparison between age and gender in both groups revealed no significant distinctions. Typically, children outperformed those with speech sound disorders in animal and fruit-vegetable semantic fluency categories, highlighting the significance of categorically assessing language development diversity

Keywords: Speech sound disorders, Semantic fluent, Categorization, Language development

1. GİRİŞ VE AMAÇ

İletişim, tüm canlılar için yaşamsal bir gerekliliktir ve insanın evrimiyle birlikte, hem sözlü hem de sözsüz biçimlerde kendini gösterir. Ancak, insanı diğer canlılardan ayıran yalnızca sözlü iletişim değildir. İletişimi dil ile birleştirerek dil oluşturur ve bunu kullanırız. Dil, ortak anlayış ve iletişim için kurallar içeren bir sistemdir ve konuşma ise bu mesajları aktarma sürecidir. Dolayısıyla, dil ve konuşma arasında sıkı bir bağ vardır. Dil, toplumlar arasında ortak anlamı ve iletişimi sağlayarak bireyler ve toplumlar arasında kültürel aktarımı mümkün kılar. Bu aktarım, duygusal iletişimden hayatta kalma ihtiyacına kadar geniş bir yelpazede gerçekleşebilir. Dilin yapısı beş ana bileşen üzerine kuruludur. Semantik, sentaks, morfoloji, fonoloji ve pragmatik. Dilbilimdeki bir kavram olan dilin semantik bileşeni, sözcüklerin veya sembollerin taşıdığı anlamları araştırır ve bu anlamların nasıl düzenlendiğini ve aktarıldığını anlamaya çalışır. Semantik, dilin anlambilimsel yönünü araştırır. İnsanların anlamlar oluşturma ve iletme yöntemlerini inceler. Semantik, kavramlar, kelimeler ve cümle yapıları aracılığıyla düşüncelerin ifade edilmesini sağlar. Örneğin, bir kelime "ağaç", insanlar için bir bitki türü anlamına gelir. Semantik, kelimelerin anlamlarını, farklı durumlarda nasıl kullanıldıklarını ve nasıl değişebildiğini araştırır. Semantik, dilin anlamla ilgili yapısı hakkında da araştırma yapar. Bir kelimedeki yapılan küçük değişikliklerin bir kelimenin anlamını tamamen değiştirebileceği veya aynı kelimelerin farklı durumlarda farklı anlamlar taşıyabileceği gibi konuları inceler.. Dilbilim alanında, dil sentaks bileşeni, dilde cümlelerin nasıl oluşturulduğunu, cümle yapılarını, sözcüklerin cümle içinde nasıl sıralandığını ve dil bilimsel kuralları inceler. Dilinin yapısal düzeni, sentaks tarafından incelenir. Bu, dilden dile değişen dil bilimsel kuralları ve cümlenin nasıl oluşturulduğunu açıklar. Örneğin, diğer dillerde cümle yapısı farklı olabilir. Türkçe 'de cümleler genellikle "özne-nesne-yüklem" şeklinde yapılıdır. Sentaks, dilin yapısı içinde sözcüklerin ve cümleler arasındaki anlamsal ilişkileri de inceler. Sentaks, belirli bir cümlenin anlamlandırılması ve hangi sözcüklerin hangi koşullarda bir araya geldiği ile ilgilidir. Dilbilimsel bir bakış açısıyla, dil sentaks bileşeni, bir dilin nasıl yapılandırıldığını, sözcüklerin nasıl düzenlendiğini ve cümlelerin nasıl oluşturulduğunu anlamamıza

yardımcı olur. Bu nedenle dil anlaşılabilir ve kullanılabilir hale gelir. Dilbilimin bir dalı olan morfoloji, dilin yapısını ve sözcüklerin yapılarını ve anlamlarını inceler. Bu bileşen, dilde sözcüklerin yapılarını, köklerini, eklerini ve işlevlerini inceler. Morfoloji, bir dilin kelimelerinin nasıl oluştuğunu araştırır. Sözcüklerin köklerine eklenen ekler veya çeşitli yapım ekleri yoluyla nasıl türetildiğini, bu türetme işleminin dilde nasıl anlam değiştirdiğini ve sözcüklerin anlamlarının nasıl değiştiğini açıklar. Örneğin, "oyun" gibi bir kök kelimeye çeşitli ekler eklenebilir. Bu ekler, "oyunlar", "oyunlu", "oyunlaşma" gibi farklı anlamlar ve yapılar getirebilir. Morfoloji, bu tür türetme ve yapım süreçlerini inceleyerek dil sisteminin işleyişini anlamaya çalışır. Ayrıca morfoloji, dildeki yapısal unsurları araştırırken sözcüklerin ve gramer kurallarının nasıl oluşturulduğunu da araştırır. Bir dilin yapısal özelliklerini araştıran dilbilim dalı fonolojidir. Bu alandaki ana hedef, bir dildeki seslerin nasıl oluşturulduğunu, organize edildiğini ve algılandığını anlamaktır. Fonoloji, seslerin fiziksel özelliklerini değil, dildeki işlevlerini ve nasıl kullanıldığını araştırır. Fonoloji, seslerin nasıl bir araya geldiği, belirli durumlarda nasıl kullanıldığı ve bir araya geldiği gibi konuları ele alır. Örneğin, belirli bir dilde hangi seslerin vurgulu olduğu veya birbirleriyle etkileşime girdiği fonolojinin çalışma alanına girer. Fonoloji, dilde bulunan seslerin nasıl algılandığını da araştırır. Bu alandaki araştırmalar, insanların hangi sesleri duyduğunu, hangi sesleri ayırt edebildiğini ve dilin ses sisteminin nasıl işlediğini anlamak için çok önemlidir. Sonuç olarak, fonoloji dilbilimin bir dalıdır ve seslerin bir dilde nasıl düzenlendiği, kullanıldığı ve algılandığı ile ilgilenir. Pragmatik dilbilim alanı, dilin gerçek iletişim işlevlerini araştırır. Dil kullanımını inceler ve konuşmacıların amaçlarını, bağlamlarını ve anlamlarını araştırır. Pragmatik bir dilde bir cümlenin veya ifadenin gerçek hayatta ne anlama geldiğini ve nasıl kullanıldığını inceler. Örneğin, bir konuşmacının bir cümleyi veya ifadeyi pragmatik olarak hangi durumlarda ve hangi amaçla kullandığı incelenir. Ek olarak, konuşmacıların gerçek niyetlerini ve dildeki sözcüklerin gerçek dünya olaylarıyla nasıl bağlantılı olduğunu anlamaya çalışır. Bu, gönderenin mesajını alıcıya nasıl aktardığı, ironi ve ifade tonuyla ilgilidir. Pragmatik, dilin çeşitli bağlamlarda nasıl kullanıldığını analiz ederken, insanların dilin nasıl kullanıldığını ve anlamların nasıl oluştuğunu anlamak için çok önemlidir. Pragmatikğin ana odak noktaları, dilin iletişimde nasıl kullanıldığını, sosyal bağlamlarını ve amacını kavramaktır.

1.1 ARAŞTIRMANIN AMACI VE ÖNEMİ

1.1.1 Araştırmanın Amacı ve Önemi

Bu çalışmanın amacı konuşma sesi bozukluğu olan ve olmayan çocukların semantik akıcılıklarını kategori düzeyinde değerlendirmektir. Konuşma sesi bozukluğu olan ve olmayan çocuklar arasındaki semantik akıcılık becerilerindeki fark özellikle terapi planlamada terapistlere yol gösterici olacağı düşünölmektedir. Ayrıca semantik akıcılık becerilerinde önemli farklılıklar varsa, bu durum dil gelişimi ve iletişimdeki olası farklılıkları anlamamıza yardımcı olabilir. Bu bulgular özellikle konuşma sesi bozukluğu olan çocukların dil edinim süreçlerini daha iyi anlamamıza ve terapötik müdahalelerde kullanılabilecek yeni yaklaşımlar oluşturmamıza yardımcı olabilir. Ek olarak, klinik uygulamalar için erken dönemde konuşma sesi bozukluğu tespit etmek ve dil gelişimindeki olası sorunları belirlemek çok önemlidir. Bu alıŐma, çocukların dil ve iletişim becerilerini geliştirmek için yeni stratejiler oluşturmak için dil terapisi erken müdahale ve eğitim politikalarını geliŐtirmeye yardımcı olabilir.

2. GENEL BİLGİLER

2.1 KONUŞMA SESİ BOZUKLUĞU NEDİR?

Genel olarak bireyin yaşına ve dil gelişim düzeyine uygun konuşma seslerini uygun şekilde çıkarmada yaşanan zorluklara konuşma sesi bozukluğu (KSB) adı verilmektedir (Preston vd., 2019; Hitchcock ve McAllister Byun, 2015). Konuşma sesi bozuklukları, ülkemizde ve dünyada dil ve konuşma terapistlerinin mesleki ilgi ve bilgi alanına girmekte olup bu bozukluğun tanınması, değerlendirilmesi, terapi planlamasının yapılması, terapilerin gerçekleştirilmesi ve terapi sonrası genelleme aşamalarının yürütüldüğü bir bozukluk çeşididir. Konuşma sesi bozukluklarının iki temel türü vardır: Organik ve İşlevsel Bozukluklar.

Organik Bozuklukların altında yatan nedenler arasında nörolojik veya motor bozukluklar, anatomik bozukluklar veya duyu ve algılama sorunları yer alır. İşlevsel konuşma sesi bozuklukları ise bilinen bir etiyojisi olmadığından idiopatik olarak sınıflandırılır. (ASHA). Yapısal anomalilerden (yarık dudak/damak veya diğer fiziksel bozukluklar gibi), motor/nörolojik problemlerden (çocukluk çağındaki konuşma apraksisi ve dizartri gibi) ve duysal/algısal problemlerden (işitme bozuklukları da dâhil) kaynaklanan vakaların tümü organik konuşma sesi bozuklukları olarak kabul edilir (ASHA). Fonksiyonel konuşma sesi bozuklukları konuşma üretiminin hem sözel hem de motor bileşenleriyle ilgili zorlukları içeren bir grup bozukluğu ifade eder (ASHA). Artikülasyon ve fonolojik bozukluklar bu sorunların genellikle ikiye ayrıldığı iki temel gruptur. Artikülasyon bozukluklarının temel nedeni, belirli konuşma seslerinin artiküle sürecinde bozulma veya yer değiştirme gibi hatalardan kaynaklanmaktadır. Ancak konuşma kalıplarındaki kurala dayalı hatalar, fonolojik bozukluklar olarak bilinir (Hitchcock ve McAllister Byun, 2015). Konuşma bozuklukları şemsiyesinin büyük bir kısmını kapsayan konuşma sesi bozukluklarının insidansı ve prevalansı ülkemizde ve dünyadaki diğer ülkelerde çeşitli değerler ile ifade edilmektedir. Ülkemizde Konuşma Sesi Bozukluğu (KSB), okul öncesi çağındaki çocukların yaklaşık yüzde on ila on beşinde ve okul çağındaki çocukların yüzde altısında görülür. KSB' nin Türkiye'deki

prevalansı % 5,6'dır (Konrot, 1995'den aktaran Topbaş, 2006, s. 40). Bu durumda bu bozukluğa sahip çocukların yaklaşık üçte ikisinin erkek olduğu bilinmektedir. Konuşma sesi bozukluklarında değerlendirme sonrasında terapinin planlanması ve en erken başlama imkânının olduğu sürede başlaması gerekmektedir.

2.2 KONUŞMA SESİ BOZUKLUĞUNDA HEDEF SEÇİMİ

Konuşma sesi bozukluklarında çeşitli terapi modelleri hem ülkemizdeki hem de dünyadaki birçok terapist tarafından kullanılmaktadır. Uygun terapi modeli seçilmeden evvel hedef seçimi oldukça önemlidir. Hedef seçiminde bireye uygun seçim yapılması gerekmektedir. Hedef seçiminde uygulanan 4 temel yaklaşım vardır. Bunlar;

- Gelişimsel Yaklaşım,
- Gelişimsel Olmayan Yaklaşım,
- Vaka Spesifik Yaklaşım ve
- Sapma Derecesi ve Anlaşılabilirlik Yaklaşımıdır.

Gelişimsel Yaklaşım, normal gelişim gösteren çocukların sesleri edinme sırasına göre sesleri hedef alır. Örneğin, terapide bir çocuk, gelişiminin erken dönemlerinde öğrenilen seslerle başlayabilir ve daha sonra öğrenilen daha karmaşık seslere doğru ilerleyebilir. Gelişimsel olmayan yaklaşımlar, kendi içinde üç başlığa ayrılır. Bunlar;

- Karmaşıklık Yaklaşımı,
- Dinamik Sistemler Yaklaşımı ve
- Sistematik Yaklaşım.

Karmaşıklık Yaklaşımının amacı henüz çocuğun mevcut fonolojik sisteminin bir parçası olmayan dilsel açıdan daha karmaşık veya belirgin fonolojik unsurları hedeflemektir. Yaklaşım daha karmaşık seslere hâkim olmanın genel olarak seslerin daha kapsamlı anlaşılmasına yol açabileceği yönündedir.

Dinamik Sistemler Yaklaşımında odak noktası, daha az karmaşık olan ve çocuğun fonolojik sistemi için tamamen yeni ses kontrastları oluşturmayan hedef ses birimlerinin seçilmesi ve vurgulanmasıdır. Bu taktik, ilk hedef seslerinin elde edilmesine ve

dolayısıyla giderek daha karmaşık hale gelen hedef ve özelliklerin elde edilmesine yardımcı olur.

Sistemik Yaklaşımda ise bir çocuğun fonolojik yapısındaki belirli seslerin işlevini vurgular. Terapi hedefleri, konum, ses ve artikülasyon tarzı gibi fonetik özellikler açısından çocuğun hatasından mümkün olduğunca farklı olan seslere vurgu yapılarak bir mesafe ölçümü kullanılarak seçilir.

Vaka Spesifik Yaklaşımda terapi hedeflerini çocuk ve ailesi için bir sesin önemi (örn. çocuğun adındaki bir ses), sesin uyarılabilirliği (üretilmesinin kolay olması) veya sesin şiddeti gibi belirli kriterlere göre ayarlar.

Son olarak Anlaşılabilirlik Yaklaşımında ise terapi hedeflerini çocuğun anlaşılabilirliğini en önemli şekilde etkileyen hatalara göre seçer. Örneğin, çocuğun konuşma anlaşılabilirliğini önemli ölçüde etkileyen ihmal veya belirli kalıplar (örneğin ilk ünsüz harfin silinmesi) gibi hataların düzeltilmesine odaklanmak şeklinde sınıflandırabiliriz (Bowen, 2023). KSB için hedef vakaya uygun hedef seçimi yapıldıktan sonraki süreçte vaka en kısa sürede terapi programına alınmalı ve bir an evvel günlük hayatını kolaylaştıracak şekilde konuşma bozukluklarının sağaltımı yapılmalıdır.

2.3 KONUŞMA SESİ BOZUKLUĞUNDA TERAPİ

Her konuşma bozukluğunda olduğu gibi konuşma sesi bozuklukları için de tanılama, değerlendirme ve planlama sonrasında terapi programı başlayabileceği en erken tarihte başlamalıdır. KSB’de dünyada olduğu gibi ülkemizde de dil ve konuşma terapistlerince kullanılan birçok terapi modeli bulunmaktadır.

2.4 KSB’DE KULLANILAN TERAPİ MODELLERİ

Doğru hedefleri seçmek ve terapi seanslarında bunlara değinmek, konuşma sesi bozukluklarının terapisine yönelik stratejilerin temel bileşenleridir. Tedavi stratejileri, her seansta üzerinde çalışılacak hedeflerin sayısına ve bu hedeflerin gerçekleştirilme şekline göre Dil ve Konuşma Terapistleri (DKT) tarafından seçilir. Her stratejinin her çocukta işe yaramadığını ve müdahale sırasında çocuğun değişen ihtiyaçlarını karşılamak için değişiklikler yapılabileceğini unutmamak çok önemlidir (ASHA).

Değişen ihtiyaçları belirlemek için ise en önemli nokta ise bozukluktan mustarip vakayı ve ailesini iyi tanımaktan geçmekten olduğunu unutmamak gerekir.

Kullanılan terapi modelleri çeşitli olsa da şu başlıklar altında toparlamak mümkündür. Bağlamsal Kullanım Yaklaşımı, Fonolojik Karşıtlık Yaklaşımı, Karmaşıklık Yaklaşımı, Core Vocabulary Yaklaşımı, Döngüler Yaklaşımı, Ayırt Edici Özellikler Yaklaşımı, Metafon Terapi Yaklaşımı, Doğal Konuşma Anlaşılabilirliği Yaklaşımı, Oral Motor Terapi Yaklaşımı şeklinde sıralanabilir (ASHA).

2.4.1 Bağlamsal Kullanım Yaklaşımı

Bağlamsal kullanım yaklaşımlarının kullanılması, bağlantılı konuşmadaki konuşma seslerinin çoğunlukla heceler içinde üretildiğini ve belirli fonemik veya fonetik bağlamların belirli seslerin doğru üretimini kolaylaştırabileceğini kabul eder. Bu yöntemler, her zaman belirli bir sesi kullanmayan ve farklı durumlarda bu sesi tutarlı bir şekilde çıkarmanın bir yoluna ihtiyaç duyan çocuklar için yararlı olabilir. Belirli bir ses öğretilirken sesin doğru öğretilmesi gereken ilk yer hece bağlamlarıdır (McDonald, 1974). Giderek daha karmaşık hale gelen konuşma seviyelerinin alıştırmalarını yapmak için yapı taşları hecelerdir. Sonuç olarak, bağlamsal kullanım yaklaşımları, özellikle konuşma seslerini tutarlı bir şekilde kullanmakta sorun yaşayan çocuklar için, doğru ve tutarlı ses üretimini desteklemek için belirli hece bağlamlarının kullanımını vurgulamaktadır. Avantajlı konuşma bağlamlarını belirleyerek bu yöntemler, bağlantılı konuşmada ses üretiminin kesinliğini artırır.

2.4.2 Fonolojik Karşıtlık Yaklaşımı

Fonolojik hata modellerini ele almak için fonolojik kontrast yaklaşımları sıklıkla kullanılmaktadır. Amaçları, bir kelimeyi diğerinden ayırt etmek için gereken ses kontrastlarını vurgulayarak çocuğun konuşmasını geliştirmektir. Bu yöntemler, tek tek sesler yerine hedef olarak zıt kelime çiftlerini kullanır. Karşılaştırmalı analiz, Minimal Karşıtlık, Maksimal Karşıtlık, Multiple Karşıtlık ve Boş Set olmak üzere 4 alt tipi bulunur.

Özetlemek gerekirse, fonolojik kontrast yöntemleri, hedef fonemik kontrastları sağlamak için belirli fonemik kontrastlarda farklılık gösteren kelime çiftlerini kullanır. Bu teknikler, sözcükleri ayırt etmek için gerekli olan sesler arasındaki farkları

vurgulayarak konuşma hatalarını düzeltmeyi amaçlar. (Gierut, 1989, 1990, 1992; Blache vd., 1981; Weiner, 1981; Williams, 2000a, 2000b)

2.4.3 Karmaşıklık Yaklaşımı

Karmaşıklık yaklaşımı, başlangıçta kaynaklandığı maksimum karşıtlıklar yaklaşımından birkaç açıdan farklıdır. Hedeflerin karmaşıklığı ses, yer ve davranış gibi özelliklerden ziyade diğer faktörler tarafından belirlenmektedir. Bunlar arasında, en düşük düzeyde uyarılabilirliğe sahip seslerin en karmaşık olarak kabul edildiği uyarılabilirlik ve kümeleri, sürtünmelileri ve bağlı birimleri diğer ses sınıflarından daha karmaşık olarak kabul eden karmaşıklık hiyerarşileri yer alır. Karmaşıklık yaklaşımı, zıt kelime çiftlerini kullanarak hedefleri eğitmeye odaklanan maksimum karşıtlıklar yaklaşımının aksine bu taktiği kullanmaz. (Baker ve Williams, 2010; Peña-Brooks ve Hegde 2015).

2.4.4 Core Vocabulary Terapi

Kelimelerin tamamını üretmeye odaklanan temel kelime dağarcığı yaklaşımı, özellikle tutarsız konuşma sesleriyle mücadele eden ve sıklıkla geleneksel terapi tekniklerine direnç gösteren çocuklar için tasarlanmıştır. Bu yaklaşımı kullanarak pratik sözcükler, çocuğun günlük konuşmada düzenli olarak kullandığı sözcüklerdir. Bu liste gözlemler, ebeveynlerden veya öğretmenlerden alınan raporlar veya bu tekniklerin bir karışımı kullanılarak derlenmiştir. Her hafta bu derlenen listeden önceden belirlenen sayıda kelime işlenmek üzere seçilir (Dodd vd., 2006) göre çocuk, seçilen bu "en iyi" kelimeleri tutarlı bir şekilde üretecek şekilde eğitilir ve kelimeler tutarlı bir şekilde üretilinceye kadar tekrarlanan uygulamalar yapılır.

2.4.5 Döngüler Yaklaşımı

Konuşması ciddi derecede net olmayan (geniş ihmaller, ara sıra yer değiştirmeler ve ünsüz harflerin sınırlı kullanımıyla karakterize edilen) çocuklar için tasarlanan döngü yaklaşımı, fonolojik kalıp hatalarını giderir. Bu yöntem, beş ila on altı hafta arasında süren döngülere bölünmüştür. Her döngü bir veya daha fazla belirli fonolojik kalıplara odaklanır. Farklı fonolojik kalıplara odaklanan yeni bir döngü, bir öncekinin bitmesiyle hemen başlar. Bu sürecin döngüleri, çocuğun spontan konuşması istenen kalıpları

sergileyene kadar devam eder (Hodson, 2010; Prezas ve Hodson, 2010). Amaç, normal fonolojik gelişimin istikrarlı ilerlemesini taklit etmektir. Amaç, normal fonolojik gelişimin istikrarlı ilerlemesini taklit etmektir. Her döngü, fonemler veya fonem kalıpları konusunda ustalık gerektirmez; daha ziyade döngülerin amacı, belirli bir ses veya model üzerinde ustalaşmak yerine ortaya çıkmasını kolaylaştırmaktır.

2.4.6 Ayırt Edici Özellikler Yaklaşımı

Ayırt edici özellik terapisi, çocuğun konuşma repertuarında eksik olan sürtünme, genizlik, seslendirme ve artikülasyon yeri gibi belirli ses öğeleri veya özelliklerine odaklanır. Genellikle bir sesi diğerine değiştirme alışkanlığı olan çocuklarda kullanılır.

Hedefler (çoğunlukla minimal çiftler) bu terapide hedef sesin fonetik bileşenlerini veya özelliklerini onun yerine geçen veya başka bir zıt sesle karşılaştırmak ve karşılaştırmak için kullanılır. Hedef sesin üretilmesi, sıklıkla, bu özelliklerin kalıplarını tanımlayıp hedefleyerek, aynı hedeflenen özelliği paylaşan diğer seslerde genelleştirilmiş bir iyileşmeyle sonuçlanabilir (Blache ve Parsons, 1980; Blache vd., 1981; Elbert ve McReynolds, 1978; McReynolds ve Bennett, 1972; Ruder ve Bunce, 1981).

2.4.7 Metafon Terapi Yaklaşımı

Metafon terapisinin amacı dilin fonolojik yapısının kavranması anlamına gelen metafonolojik farkındalığı geliştirmektir. Bu terapötik yaklaşım, fonolojik bozuklukları olan çocukların, fonolojik sistemi yöneten kuralları tam olarak anlamadıkları fikrine dayanmaktadır. Metafon terapisinin temel amacı sesin belirli yönlerine dikkat çekmek ve bunları karşılaştırmaktır. Örneğin terapi, seslendirme sorunlarını çözmek için "gürültülü" (sesli sesler) ve "sessiz" (sessiz sesler) sesler arasındaki ayrımı öğretir. Danışmanlık hedefleri sıklıkla anlaşılabilirliği etkileyen, tekrarlanabilir olan veya tipik konuşma gelişimi olan aynı yaşta çocuklarda yaygın olarak görülmeyen işlevleri içerir (Dean vd.,1995; Howell ve Dean, 1994).

2.4.8 Doğal Konuşma Anlaşılrlığının Yaklaşımı

Doğalcı konuşma anlaşılrlığına müdahale yöntemi, çocuğu hedeflenen sesin doğal olarak oluşması için birçok fırsat sağlayan normal, günlük aktivitelere dahil ederek hedeflenen sese odaklanır. Örneğin, market tabelalarını okumak veya en sevdiği kitapları okumak gibi faaliyetlerde bulunurken, hedeflenen ses/sesleri içeren kelimelerle ilgili sorular sorulabilir. Bu yöntemle çocuğun hatalı üretimleri, doğrudan motor eğitim yöntemlerine veya taklit ipuçlarına gerek kalmadan düzeltilir (veya "yeniden şekillendirilir"). Bu düzeltici yeniden şekillendirmelerden yararlanabilecek çocuklar bu yöntemle tedavi gören çocuklardır (Camarata, 2010).

2.4.9 Oral Motor Terapi Yaklaşımı

Konuşma dışı oral motor terapisi, konuşma sesi bozuklukları için eğitim verilmeden önce veya konuşma sesi eğitiminin yanı sıra tamamlayıcı bir yöntem olarak oral motor becerilerin geliştirilmesini amaçlayan egzersizlerin kullanılmasını içerir. Bu yaklaşımı destekleyen mantık iki yönlüdür:

(a) ağız kaslarının az gelişmiş olması, yetersiz kontrolünün veya gücünün zayıf olmasının doğru artikülasyona ket vurabileceği inancı ve

(b) doğru ses üretimine odaklanmadan önce ilk olarak artikülatörlerin kontrolünü öğretme gerekliliği (Lee ve Gibbon, 2015; McCauley vd., 2009).

Terapilere başlamadan evvel vakaya uygun terapi programının seçilmesi, seçilen programın vakaya seans esnasında uygulanırken seçilen materyallerin vakaya uygun olması, verilen ev egzersizlerinin vakanın birincil bakıcıları tarafından düzenli uygulanması, vakanın ve birincil bakıcının terapi sürecine uyumu, motivasyonu, seanslara düzenli katılım gibi faktörler seansların başarı oranının üzerinde büyük etkiye sahip olan faktörlerden sadece birkaçıdır. Bu faktörlerin çeşitliliğine bağlı olarak her terapi yaklaşımı her vakada farklı sonuçlar gösterebilmektedir. Bu nedenle kişiye özel planlanmış seans programları seans başarısının öncülü sayılan bir etmendir.

2.5 . SÖZEL AKICILIK

Kelime akıcılığı testleri sıklıkla nöropsikolojik değerlendirmelere dâhil edilir (Lezak, 1995) ve farklı bilişsel bozukluk türlerine karşı çok duyarlıdır. Fonemik akıcılık sorunları genellikle frontal beyin hasarına daha duyarlıdır, anlamsal akıcılık sorunları ise daha çok temporal beyin hasarını düşündürür (Trover vd., 1997). Bu testlerde katılımcılardan genellikle belirli bir kategorideki nesnelere isimlendirmeleri (anlamsal akıcılık) veya önceden belirlenmiş bir süre içinde belirli bir harfle başlayan (fonemik akıcılık) mümkün olduğu kadar çok kelime oluşturmaları istenir. Uzun süreli hafızadan kelimeleri geri getirme ve süreci kontrol etmek için yürütücü işlevleri kullanma becerisi, bu görevlerde başarının ön koşuludur. Çalışmalar, bu görevlerin, nörodejeneratif bozukluklar, travmatik beyin yaralanmaları ve yaygın beyin bozuklukları dahil olmak üzere farklı beyin hasarı türlerini tanımlamada hassas olduğunu göstermektedir (Abwender vd., 2001). Sözel akıcılık kavramı da kendi içinde semantik ve fonemik akıcılık olmak üzere iki kategoriye ayrılmaktadır. Yaş, eğitim düzeyi ve cinsiyet gibi demografik özelliklerin akıcılık performansını etkilediği görülmüştür ancak bulgular büyük olasılıkla hem popülasyon örnekleme hem de analiz yöntemlerindeki farklılıklardan dolayı biraz tutarsızdır. Araştırmaların çoğundaysa, üretilen kelimelerin sayısında yaşa bağlı olarak ilerleyen bir azalma olduğunu buldu (Kavé, 2005).

2.6 FONEMİK AKICILIK

Fonemik akıcılık görevi, belirli bir zaman sınırı içinde, genellikle bir dakika içinde, aynı fonemle başlayan kelimeler oluşturmayı içerir. Görünüşe göre aynı şekilde diğer akıcılık hareketleri gibi, sürekli zihinsel aktiflik gerektirir. Bu sürecin, tanıdık duyuşsal veya motivasyonel ipuçlarıyla otomatik olarak etkinleştirilmeyen zihinsel işlemleri etkinleştirmek için gerekli olan "enerjilenme" olarak bilinen bilişsel çabaya bağlı olduğu düşünülmektedir (Shallice vd., 2008). Ayrıca bu görev ve ölçüm, dil üretiminin kavramsallaştırılmasıyla ilgili özel prosedürleri de içerir. Görev kurallarına göre yanlış üretilebilecek ilgili depolanmış kelimelerden kaynaklanan rekabetin bu süreçlerle ilgili olduğuna inanılmaktadır (Robinson vd., 2012). Fonemik akıcılık için ülkemizde ve dünyada birçok çalışma yapılmıştır. Seçilen hedef seslerle üretim oluşturulmaya ve bunlar ölçülmeye çalışılmıştır. İlk norm çalışmasında, X ve Z harfleri hariç olmak üzere İngiliz alfabesindeki tüm harfler fonetik akıcılık testinde

kullanılmıştır. Her harf için katılımcılara bir dakika verilmiştir (Borkowski vd., 1967) . Bu çalışmanın Türkiye versiyonunda Türkçe 'deki kullanım frekans sebebiyle K, A ve S fonemleri seçilmiş olup bunlar üzerinden fonemik akıcılık testi vakalara uygulanmıştır (Tumaç, 1997;

Güven ve Cangökçe, 2006). Son olarak testin skoru, yalnızca üretilen toplam kelime sayısı değil, aynı zamanda perseverasyon (tekrar etme) oranı ve belirlenen harften farklı bir harfle başlayan ya da özel isimler gibi hatalı kelimelerin sayısı da dikkate alınır. Kişinin fonemik akıcılık puanı, toplam kelime sayısından perseverasyon ve hataları çıkarılarak hesaplanır. Bu çalışmada fonemik akıcılık ile ilgili bir uygulama yapılmamıştır.

2.7 SEMANTİK AKICILIK

Semantik akıcılık görevi, belirli bir isim kategorisine (örneğin, "Hayvanlar" veya "Yemekler" vb.) ait kelimelerin üretilmesi ölçümü olarak bilinmektedir (Özdemir ve Tunçer, 2018). Fonemik akıcılık, fonolojik veya sözcüksel bilginin alınmasıyla ilgili mekanizmalara bağlıken semantik akıcılık, anlamsal bilgiye erişme ve bunları hatırlama becerisini gerektirir (Butters vd., 1987). Kelimelerin geri getirilmesi, beyin subkortikal ve kortikal bölgelerini birbirine bağlayan yapılandırılmış sinir ağlarını ve duyu-motor bağlantılarını gerektirir. Uzun süre dayanan hafıza depolama alanlarındaki verilere ulaşmak ve bunları yorumlamak için bu işlem gereklidir. Sinir devreleri ve hafıza depoları önce kurulur ve daha sonra sürekli hiyerarşik bir süreçle geliştirilir. Bu sürekli gelişme, hem esnekliği hem de işlevsel olarak uyarlanabilirliğini gerektirir (Funahashi, 2001). Semantik akıcılık sorunlarının nedeni tutarlı bir geri çağırma yönetiminin eksikliğine yol açan azalan yürütücü işlev ya da anlamsal veya kavramsal hafızadaki problemlerle ilişkili anlamsal bilgideki aksaklıklar ve/veya depolama kapasitesindeki bir azalmadan kaynaklanıyor olabilir (Laatu, 2003). Sonuçlara göre yaş, cinsiyet ve eğitim düzeyi gibi demografik değişkenlerin Semantik Akıcılık Testlerinin puanlarını etkilediği görülmektedir. Yapılan araştırmaların sonuçlarına bakıldığında eğitim düzeyi ve yaşın çeşitli akıcılık testlerini önemli ölçüde etkilediği, ancak cinsiyetin etkisi daha tutarsızdır. Çok sayıda araştırmacı, sözel akıcılık üzerinde eğitimin önemli bir etkisi olduğunu vurgulamıştır (Kosmidis vd., 2004; Loonstra vd., 2001;

Ratcliff vd., 1998; Tombaugh vd., 1999; Van der Elst vd., 2006). Yaş, fonemik akıcılığı etkiler. Araştırmacılar, yaşın fonemik akıcılık üzerinde bir etkisi olduğunu iddia ediyor (Auriacombe vd., 2001; Brickman vd., 2005; Loonstra vd., 2001; Tombaugh vd., 1999), ancak başka araştırmacılar yaşın bunu etkilemediğini belirtmişlerdir (Bolla vd., 1990; Parkin ve Java, 1999). Aynı şekilde, yaşın semantik akıcılık üzerinde bir etkisi olduğunu iddia eden araştırmacılar mevcuttur (Brickman vd., 2005; Gladsjo vd., 1999; Mathuranath vd., 2003), ancak başka araştırmacılar böyle bir etkiyi göstermemiştir (Henry ve Phillips, 2006). Cinsiyetin semantik akıcılık puanlarını etkilemediğini gösteren birçok çalışma vardır (Benito-Cuadrado vd., 2002; Mathuranath vd., 2003; Tombaugh vd., 1999; Troyer, 2000). Bununla birlikte, bazı çalışmalar, cinsiyetin fonemik ve semantik akıcılık görevlerinde değişken bir etkiye sahip olabileceğini göstermiştir (Capitani vd., 1998; Nogueira vd., 2016). Bu çalışmada semantik akıcılığın konuşma sesi bozukluklarıyla ilişkisi incelenmiş olup elde edilen veriler sonuçlar kısmında paylaşılacaktır

3. GEREÇ VE YÖNTEM

Bu çalışma İstanbul'da bulunan rehabilitasyon merkezleri ve anaokullarında yapıldı. İstanbul Atlas Üniversitesi Girişimsel Olmayan Bilimsel Araştırmalar Etik Kurulundan etik onay alındı (30.06.2022 tarih ve E-22686390-050.99-18380 sayı numarası ile).

Bu çalışma kapsamında, araştırmanın hedef kitlesi 4-6 yaş aralığındaki çocuklardan oluşmaktadır. Çalışmada normal gelişim gösteren çocuklar ile konuşma sesi bozukluğu olan çocuklar (KSB) olmak üzere iki grup bulunmaktadır. Bu gruplar, cinsiyet ve yaş özellikleri açısından homojenlik açısından test edildi. Çalışmada kullanılan gereçler arasında TEDİL (Turkish Early Language Development Inventory) ve Semantik Akıcılık Testi bulunmaktadır. Araştırma, anaokullarında ve rehabilitasyon merkezlerinde normal ve KSB gruplarından seçilen 15'şer çocuk ile yürütüldü. Katılımcılar üzerinde uygulanan testler, öncelikle dil gelişimini ve semantik akıcılığı değerlendirmek için yapıldı ve TEDİL, dil gelişimi ve dil becerilerinin genel değerlendirmesi için kullanıldı. Semantik Akıcılık Testi ise semantik becerileri ölçmek amacıyla çeşitli kategoriler altında yapılan sözcük üretimini içeren bir testtir. Araştırma verileri, her iki gruptaki katılımcıların performansı üzerinde analiz edildi. Analiz süreci, gruplar arasında semantik akıcılık becerileri bakımından karşılaştırmalar yapmayı ve olası farkları belirlemeyi hedeflemiştir. Veriler, istatistiksel analizler ile değerlendirilmiş ve sonuçlar, gruplar arasındaki farklılıkları ortaya koymak amacıyla istatistiksel yöntemlerle değerlendirilmiştir.

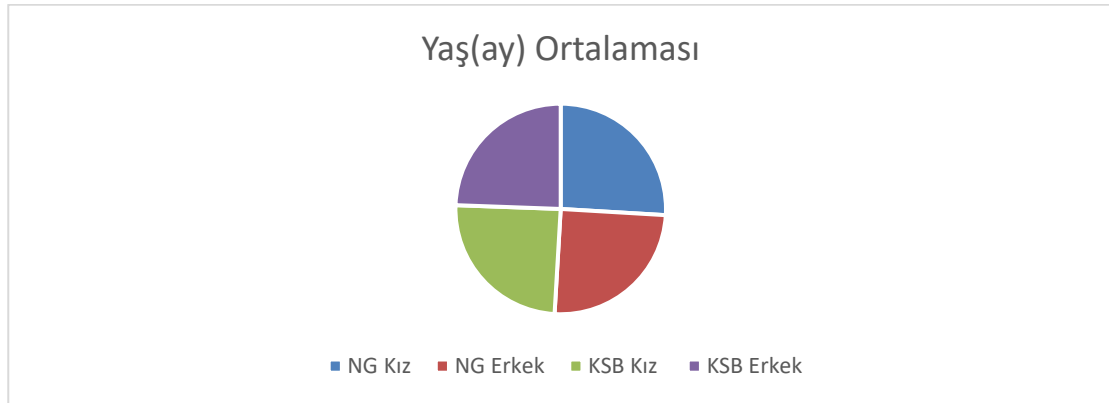
3.1 ARAŞTIRMANIN KATILIMCILARI VE DEMOGRAFİK BİLGİLERİ

Araştırmanın katılımcıları, konuşma sesi bozukluğu olan ve normal dil gelişimi olan çocuklardan oluşmaktadır. Katılımcıların yaş aralığı 4-6 yaş arasında değişmektedir. Çalışmaya 15 normal dil gelişimi olan çocuk ve 14 konuşma sesi bozukluğu olan çocuk olmak üzere toplam 29 çocuk dâhil edildi. Araştırmanın katılımcılarının yaş ve cinsiyet bakımından demografik özelliklere göre dağılımları Grafik 3.1 ve Grafik 3.2’de gösterildi.



Grafik 3.1: NG ve KSB gruplarının cinsiyet dağılımı

Katılımcılar arasında normal dil gelişimi olan kız çocuk sayısı 7, erkek çocuk sayısı 8 iken; konuşma sesi bozukluğunda baktığımızda 4 kız 10 erkek çocuk sayısı olarak karşımıza çıkmıştır.



Grafik 3.2: NG ve KSB gruplarının yaş (ay) dağılımı

Katılımcıların kronolojik yaşlarının ay hesabı olarak bakılması durumunda çalışmada normal dil gelişimine sahip kız ve erkek çocukların yaş (ay) ortalaması 66 ay yani 5 yaş 6 ay iken; konuşma sesi bozukluğu olan kız ve erkek çocukların yaş (ay) ortalaması 62 ay yani 5 yaş 2 ay olarak karşımıza çıkmıştır.

3.2 ARAŞTIRMA MODELİ

Bu çalışmada ölçekli araştırma modeli ve betimsel bir anket kullanılmaktadır. Bir konunun ya da olayın durumunu, özelliklerini, dağılımını ve ilişkilerini betimlemek amacıyla yapılan araştırma, betimsel araştırma olarak bilinir. Bu çalışmanın amacı, belirli bir konuda ya da özellikteki katılımcıların genel özelliklerini, semantik akıcılık becerilerini ve konuşma sesi bozukluğu durumlarını açıklamaktır. Bu araştırma modeli, katılımcıların durumlarını, özelliklerini ve farklılıklarını göstermek için sıklıkla kullanılır. Betimsel anketler ve ölçekler, katılımcıların özelliklerini ve durumlarını açıklamak, betimlemek ve belirli bir konu hakkında toplu bir resim oluşturmak için veri toplama sürecini içerir. Bu çalışmanın amacı, konuşma sesi bozukluğu olan ve olmayan bireylerin semantik akıcılık becerilerini karşılaştırmaktır. Bu amaca ulaşmak için, katılımcıların demografik bilgileri, semantik akıcılık becerileri, konuşma sesi bozuklukları ve fiziksel özellikleri betimlenmeye çalışılacaktır.

Değerlendirme 3 aşamadan oluşmaktadır.

- 1.Bölümde vakalara TEDİL uygulanmıştır.
- 2.Bölümde 5 alt testten oluşan Semantik Akıcılık Testi uygulanmıştır.
- 3.Vakaların ebeveynlerine demografik bilgiler anketi uygulanmıştır.

Vakanın dikkatini çeldirmemek için, değerlendirme formlarından Semantik Akıcılık Testi ve TEDİL yalnızca vakayla birlikte yapılandırılmış bir ortamda uygulanmıştır. Bununla birlikte, vakanın ebeveynine demografik bilgi anketi uygulanmış ancak isim ve soy isim gibi belirtici bilgiler toplanmamıştır. Bu nedenle bu bilgiler gizli kalmıştır. Tezde kullanılacak vakalarda ek dil engellerinin olup olmadığını belirlemek ve normal dil gelişimi sürecinde olup olmadıklarını belirlemek amacıyla vakalara TEDİL uygulanmaktadır. Vakalar ek engeller içeriyorsa (örneğin konuşma, dil ya da fiziksel, zihinsel engeller gibi) çalışmaya dâhil edilmemiştir.

3.3 EVREN VE ÖRNEKLEM

Bu çalışmanın evreni Marmara bölgesinin İstanbul ilinde bulunan özel eğitim ve rehabilitasyon merkezleri ve anaokullarıdır. Bu çalışmanın örneklem grubu Marmara bölgesindeki, İstanbul ilinde bulunan konuşma sesi bozukluğu tanısı olan ve anaokullarında normal gelişimi bulunan 4-6 yaş arası çocuklardır.

3.4 VERİLERİN ELDE EDİLMESİ VE ANALİZİ

3.4.1 Veri Toplama Yöntemi ve Süreci

Araştırmanın verilerini toplanmak için TEDİL (TELD-3/Türkçe Erken Dil Gelişimi Testi) değerlendirme ölçeği formu, demografik bilgiler formu, semantik akıcılık formları kullanıldı. Veri toplama esnasında KVKK'ya uygun olarak herhangi bir video ya da ses kaydı yöntemine başvurulmadı. Sadece yazısal transkript ve sayaç kullanıldı.

3.4.2 TEDİL (Türkçe Erken Dil Gelişimi Testi)

Türkçe Erken Dil Gelişim Testi (TEDİL; Topbaş ve Güven, 2013), Türkçe Erken Dil Gelişim Testi'nin (TELD-3) değiştirilmiş halidir. İki yaş sıfır ay ile yedi buçuk yaş arası çocukların sözel dil becerilerinin değerlendirilmesi amaçlanmaktadır. Bu test, her biri Alıcı Dil ve İfade Edici Dil olmak üzere iki alt teste sahip olan A ve B olmak üzere iki paralel form içerir. Ek olarak, bu testlerin her ikisinin de sonuçları "Sözlü Dil Bileşik" adı verilen bileşik bir puan verir. Bu alt testler, bir dizi madde aracılığıyla anlamsal bilgiyi, dilbilgisel yapıyı ve sözdizimini test eder.

TEDİL'in beş ana hedefi şunlardır: erken dil becerilerinde akranlarının önemli ölçüde gerisinde olan çocukları tespit ederek erken müdahale alabilmelerini sağlamak; sözel yetenekleri bireysel olarak değerlendirmek, bir çocuğa yönelik potansiyel dil müdahale programları için rehberlik sağlamak; erken çocukluk dönemindeki dil becerilerine ilişkin araştırmalar için bir ölçek işlevi görmesi ve diğer değerlendirme araçlarını destekler.

TEDİL'in gelişimine temel oluşturan 2005 yılında Eskişehir'de 50 katılımcının katıldığı bir pilot çalışma yapıldı. Güvenirlik ve geçerlik çalışmasına hazırlık amacıyla pilot çalışma sonrasında uzman görüşleri alınarak maddeler ve yönergelerde değişiklikler yapılmıştır.

Daha sonra, Türkiye'nin çeşitli şehirlerinden yaşları 2 ila 7 olan 1268 çocuktan oluşan temsili bir örneklem kullanılarak güvenirlik ve geçerlik araştırması yapıldı. İçerik, zaman (test-tekrar

test) ve değerlendiriciler arası güvenilirlik, güvenilirlik çalışmasıyla sağlanan üç tür bilgidir. Güvenirlik katsayıları 83-99 arasındaydı ve tüm alt gruplarda, alt testlerde ve bileşik puanlarda yüksek güvenilirlik gösterdi. Yapı geçerliliği, ölçüt bağlantılı geçerlilik ve içerik geçerliliği, geçerlikle ilgili geçerlilik kanıtı türlerini içerir. Sonuçlar, testin amaçlanan yapıyı başarıyla değerlendirdiğini, gelişimsel bir ölçüm aracı olduğunu ve ölçmek üzere tasarlandığı becerileri doğru tahmin ettiğini gösterdi.

Sonuç olarak, Türkçe Erken Dil Gelişimi Testi (TEDİL; Topbaş ve Güven, 2013), 2 yaş 0 ay ile 7 yaş 11 ay arasındaki çocukların sözel dil becerilerini değerlendirmek için Test of Early Language Development (TELD-3) adlı testin Türkçe uyarlamasıdır. Bu test, Alıcı Dil ve İfade Edici Dil olmak üzere iki alt testten oluşan iki paralel formdan oluşur. Dil bilgisi, biçim bilgisi ve sözdizimi bu alt testlerde değerlendirilir. TEDİL, erken dönemde dil bozukluğu olan çocukları bulmak, dil gelişimini değerlendirmek ve dil müdahalesi programlarına rehberlik etmek gibi birçok amaca hizmet edebilir.

3.4.3 Semantik Akıcılık Testi

Semantik akıcılık değerlendirmesi için kullanılan kategoriler 'Hayvanlar, Sebze ve Meyveler, Vücut Parçaları, Taşıtlar ve Giysiler'dir. Bu sınıflandırmalar, konuşma ve dil terapisi değerlendirme aşamaları ve terapi uygulamalarında ne sıklıkta kullanıldıklarına göre ve önceki çalışmalardan yola çıkılarak oluşturulmuştur. Türkçede semantik akıcılık ile ilgili yaş gruplarına göre yapılan araştırmalarda (Sat, 2011; Tunçer, 2011; Özdemir, 2015) okul öncesi dil gelişimine uygun kategorilere yer verilmiştir. Bu sayede okul öncesi çocuklardan ve diğer yaş gruplarından elde edilen verileri karşılaştırmak mümkün oldu. Ayrıca, diller arası karşılaştırma için bu yaş grubunu

içeren diğer dillerdeki çalışmalardan kategoriler (Nelson, 1974; Price ve Connoly, 2006; Carneiro ve diğerleri, 2008) seçilmiştir.

3.4.4 Demografik Bilgiler

Demografik bilgiler anketinde vakaların genel olarak vakanın yaş, cinsiyet üzerine bilgilerinden faydalanılmış olup genel sağlık ile ilgili olan kısımlarda dâhil edilme kriterlerinden olan ek engel bulunup bulunmadığına dair soruların cevapları aranmıştır.

3.5 VERİLERİN TOPLANMASI VE ANALİZİ

Verilerin toplanması esnasında vakalar tek sıra halinde test alanına alınmıştır. Test ortamının sessiz, iyi ışıklandırılmış, yalıtımı iyi ve göz yormayacak, dikkat dağıtmayacak şekilde düzenlenmesine dikkat edilmiştir. Vakalara sorular sırayla sorulup cevapları için süre verilmiştir. Test esnasında alınan veriler araştırmacı tarafından anlık olarak yazıyla not edilmiş olup KVKK nedeniyle ses, görüntü ve video kaydı gibi yöntemlere başvurulmamıştır. Yine KVKK nedeniyle vakaların ad-soyad gibi verileri baş harfleri kodlanarak yapılmıştır. Baş harfleri aynı olan vakalar için ikinci harfleriyle beraber de not edilmiştir.

Verilerin analizi aşamalı olarak, ankete verilen cevapların alınması ve istatistiki olarak SPSS 21.0 paket programı ile değerlendirilmesiyle elde edilmiştir. Verilerin analizinde betimsel istatistiksel yöntem ve tekniklerden yararlanılarak, katılımcı sayısı (n), yüzde, ortalama, standart sapma hesaplanacaktır. Normal grupla çalışma grubunun karşılaştırılmasında student t testi kullanılmıştır.

3.6 İSTATİSTİKSEL ANALİZ

Kategorik veriler sayı ve yüzde ile sayısal veriler ise ortanca (Me) ve çeyrekler ile özetlenmiştir. Kategorik değişkenler için grup dağılımlarının karşılaştırılması Fisher Exact Ki- kare testi ile yapılmıştır. Nicel değişkenler bakımından bağımsız iki grup karşılaştırmaları ise Mann Whitney U testi ile yapılmıştır. Tüm analizler SPSS (versiyon 26) ile yapılmış ve istatistiksel olarak anlamlılık için Tip I hata düzeyi %5 olarak kabul edilmiştir.

4. BULGULAR

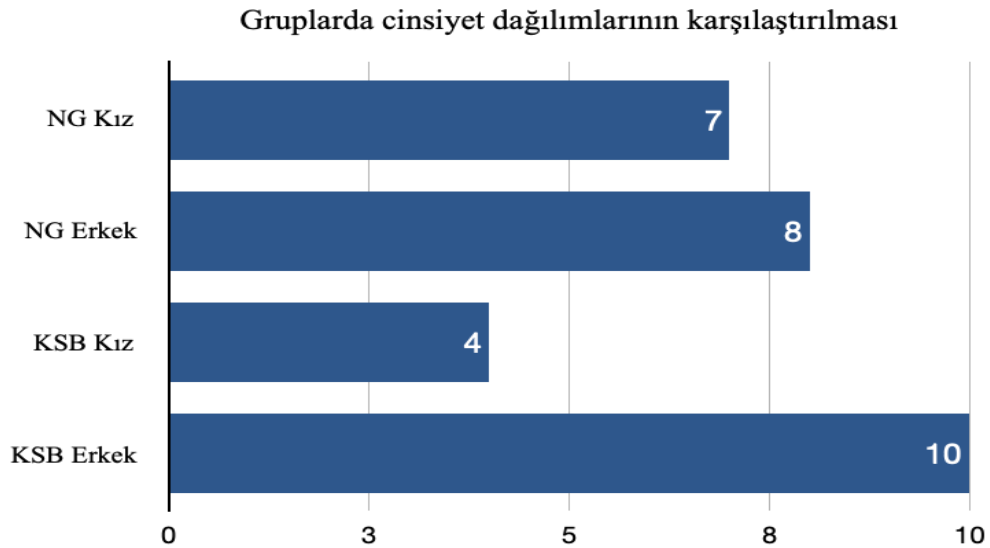
Çalışmamız normal gelişim gösteren ve KSB grubu olarak iki kol üzerinde yürütülmüştür. Çalışma kolları cinsiyet ve yaş özellikleri bakımından homojenliği test edilmiştir. Gruplarda cinsiyet dağılımlarının karşılaştırılması Tablo 4.1' de gösterildi.

Tablo 4.1. Gruplarda cinsiyet dağılımlarının karşılaştırılması

Cinsiyet	Normal (n=15) n (%)	KSB(n=14) n (%)	χ^2	p*
Kız	7 (46,7)	4 (28,6)	1,007	0,450
Erkek	8 (53,3)	10 (71,4)		

* Fisher Exact test, %: Sütun yüzdesi

Cinsiyet bakımından normal ve KSB gruplarında kız ve erkek çocuk oranları (dağılımları) arasında istatistiksel olarak anlamlı fark yoktur (p=0,450).



Grafik 4.1: Cinsiyet dağılımlarının grafik üzerinde gösterimi

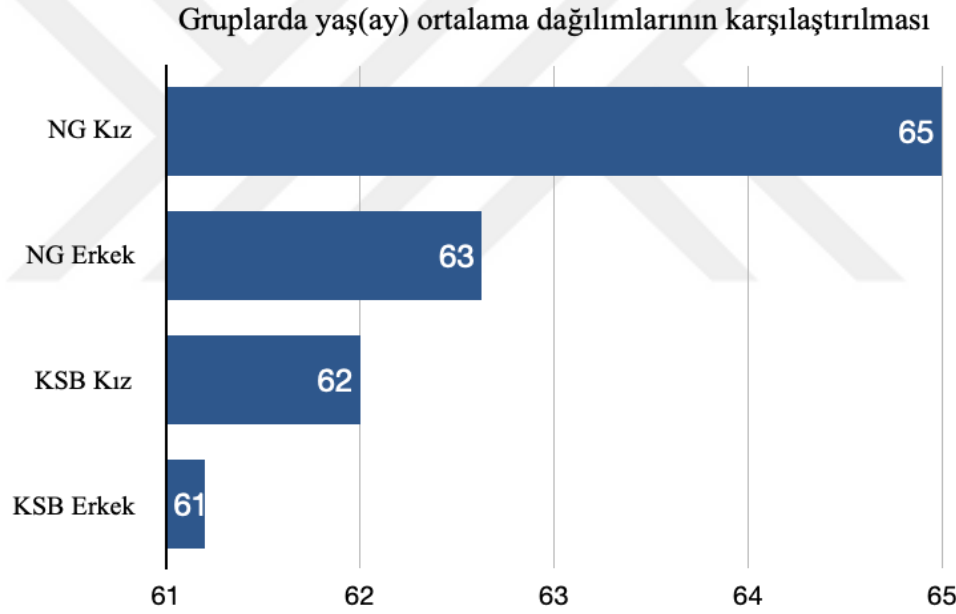
Gruplarda yaş ortalamalarının karşılaştırılması Tablo 4.2’de gösterildi.

Tablo 4.2. Gruplarda yaş ortalamalarının karşılaştırılması

	Normal (n=15) Me (Ç1; Ç3)	KSB (n=14) Me (Ç1; Ç3)	z	p*
Kronolojik Yaş (Ay)	66 (57; 68)	62 (57; 64)	-1.028	0.304

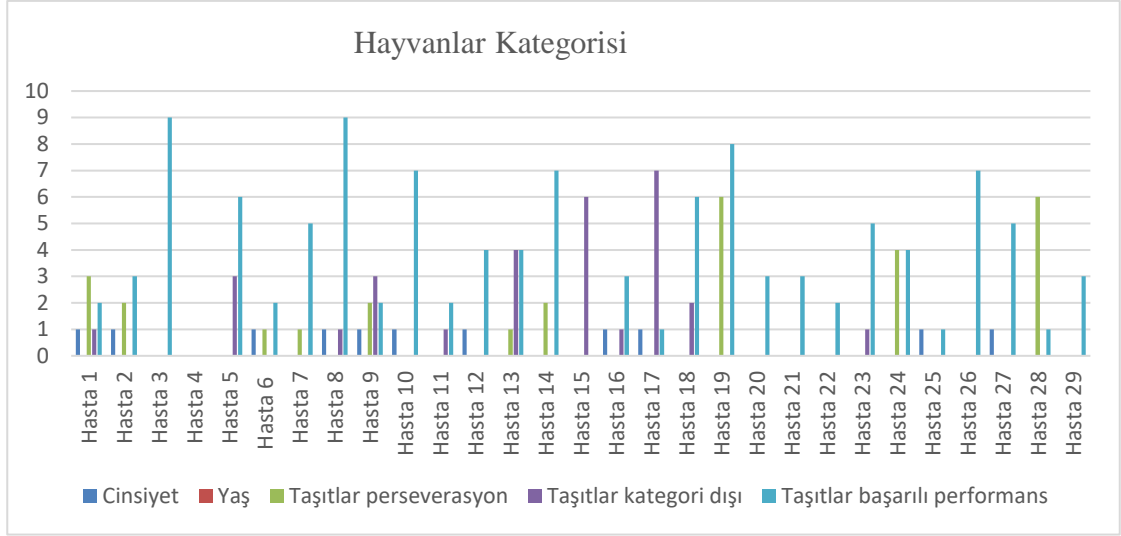
* Mann Whitney U testi, Me: Ortanca, Ç1: 1. Çeyreklik, Ç3: 3. Çeyreklik

Yaş değişkeni bakımından gruplar karşılaştırıldığında da normal grup yaş dağılımı (Me=66 [Ç1= 57; Ç3= 68]) ile KSB grubu yaş dağılımı (Me=62 [Ç1= 57; Ç3= 64]) arasında istatistiksel olarak anlamlı fark yoktur (p=0,304).



Grafik 4.2: Yaş oranlarının ay hesabı ile dağılımlarının grafik üzerinde gösterimi)

Tablo 4.1 ve Tablo 4.2’de yer alan bilgilere göre grupların yaş ve cinsiyet açısından birbirine benzer olduğu yani grupların homojen dağıldığı görülmektedir.



Grafik 4.3: Hayvanlar kategorisi cinsiyet, yaş, perseverasyon, kategori dışı ve başarılı performans grafiği

Semantik Akıcılık Hayvanlar kategorisi skorları bakımından grup karşılaştırmaları Tablo 4.3'te gösterildi.

Tablo 4.3: Semantik Akıcılık Hayvanlar kategorisi skorları bakımından grup karşılaştırmaları

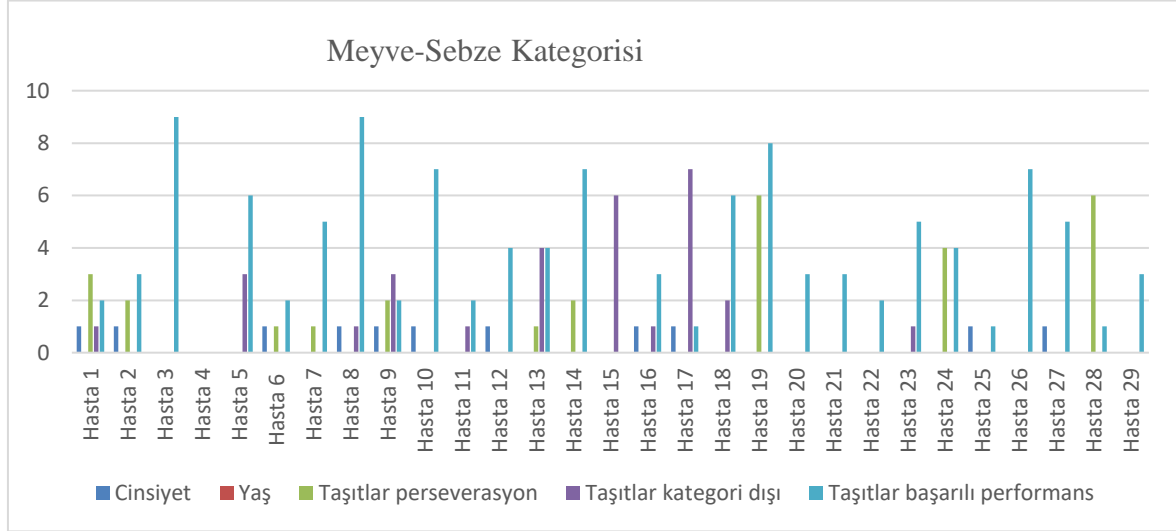
	Normal (n=15) Me (Ç1; Ç3)	KSB (n=14) Me (Ç1; Ç3)	z	p*
Hayvanlar perseverasyon	1 (0; 1)	0 (0; 1)	-0,526	0,599
Hayvanlar kategori dışı	0 (0; 0)	0 (0; 0)	-0,093	0,926
Hayvanlar başarılı performans	9 (6; 10)	6 (4; 7)	-2,324	0,020

* Mann Whitney U testi, Me: Ortanca, Ç1: 1. Çeyreklik, Ç3: 3. Çeyreklik

Semantik akıcılık hayvanlar kategorisi skorları bakımından gruplar karşılaştırıldığında perseverasyon ve kategori dışı skorları bakımından istatistiksel olarak anlamlı fark bulunmamış ancak başarılı performans skoru bakımından istatistiksel olarak anlamlı fark bulundu ($p=0,020$).

Persevarasyon skoru bakımından normal grup dağılımı ($Me=1$ [$\Ç1=0$; $\Ç3=1$]), KSB grubu dağılımından ($Me=0$ [$\Ç1=0$; $\Ç3=1$]) ve kategori dışı skoru bakımından normal grup dağılımı ($Me=0$ [$\Ç1=0$; $\Ç3=0$]), KSB grubu dağılımından ($Me=0$ [$\Ç1=0$; $\Ç3=0$]) istatistiksel olarak anlamlı fark bulunmadı (sırasıyla $p=0,599$ ve $p=0,926$).

Başarılı performans skoru bakımından normal grup dağılımı (Me=9 [Ç1= 6; Ç3= 10]), KSB grubu dağılımından (Me=6 [Ç1= 4; Ç3= 7]) istatistiksel olarak anlamlı yüksek bulundu (p=0,020).



Grafik 4.4: Meyve-Sebze kategorisi cinsiyet, yaş, perseverasyon, kategori dışı ve başarılı performans grafiği

Semantik Akıcılık Meyve-Sebze kategorisi skorları bakımından grup karşılaştırmaları Tablo 4’te gösterildi.

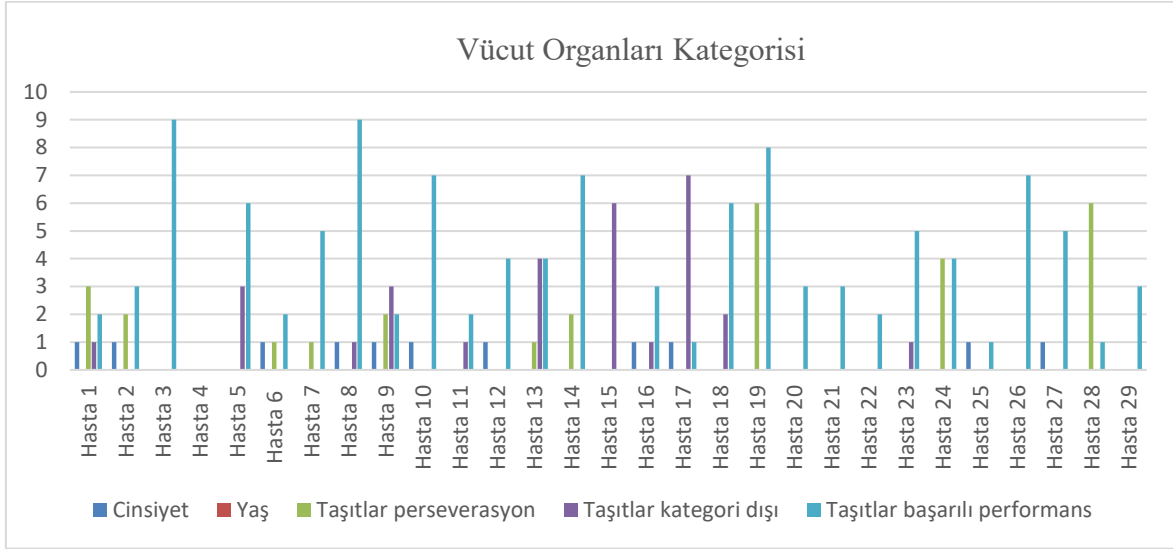
Tablo 4.4: Semantik Akıcılık Meyve-Sebze kategorisi skorları bakımından grup karşılaştırmaları

	Normal (n=15)	KSB (n=14)	z	p*
	Me (Ç1; Ç3)	Me (Ç1; Ç3)		
Meyve sebze perseverasyon	1 (0; 2)	0 (0; 1)	-1.115	0.265
Meyve sebze kategori dışı	0 (0; 0)	0 (0; 1)	-2.489	0.013
Meyve sebze başarılı performans	8 (6; 10)	6 (5; 9)	-2.003	0.045

* Mann Whitney U testi, Me: Ortanca, Ç1: 1. Çeyreklik, Ç3: 3. Çeyreklik Performans Gafigi

Semantik akıcılık meyve-sebze kategorisi skorları bakımından gruplar karşılaştırıldığında perseverasyon skoru bakımından istatistiksel olarak anlamlı fark bulunmamış ancak kategori dışı ve başarılı performans skoru bakımından istatistiksel olarak anlamlı fark bulunmuştur (p<0,05). Persevarasyon skoru bakımından normal grup dağılımı (Me=1 [Ç1= 0; Ç3= 2]), KSB grubu dağılımından (Me=0 [Ç1= 0; Ç3= 1]) istatistiksel olarak anlamlı fark bulunmamıştır (p=0,265). Kategori dışı skoru bakımından normal grup dağılımı (Me=0 [Ç1= 0; Ç3= 0]), KSB grubu dağılımından

(Me=0 [Ç1= 0; Ç3= 1]) istatistiksel olarak anlamlı düşük ve başarılı performans skoru bakımından normal grup dağılımı (Me=8 [Ç1= 6; Ç3= 10]), KSB grubu dağılımından (Me=6 [Ç1= 5; Ç3= 9]) istatistiksel olarak anlamlı yüksek bulunmuştur (sırasıyla p=0,013 ve p=0,045).



Grafik 4.5: Vücut Organları kategorisi cinsiyet, yaş, perseverasyon, kategori dışı ve başarılı performans grafiği

Semantik Akıcılık Vücut organları kategorisi skorları bakımından grup karşılaştırmaları Tablo 4.5'te gösterildi.

Tablo 4.5: Semantik Akıcılık Vücut organları kategorisi skorları bakımından grup karşılaştırmaları

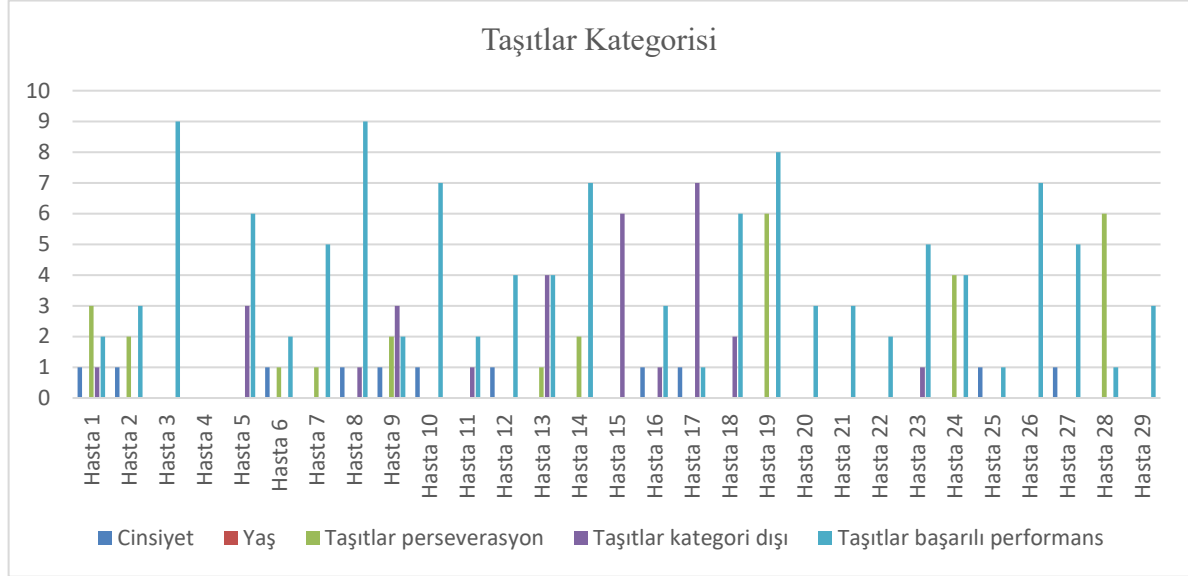
	Normal (n=15)	KSB (n=15)	z	p*
	Me (Ç1; Ç3)	Me (Ç1; Ç3)		
Vücut organları perseverasyon	1 (0; 2)	1 (0; 2)	-0.046	0.963
Vücut organları kategori dışı	0 (0; 1)	0 (0; 1)	-0.348	0.728
Vücut organları başarılı performans	6 (2; 9)	6 (3; 9)	-0.263	0.792

* Mann Whitney U testi, Me: Ortanca, Ç1: 1. Çeyreklik, Ç3: 3. Çeyreklik performans grafiği)

Semantik akıcılık vücut organları kategorisi skorları bakımından gruplar karşılaştırıldığında tüm skorlar bakımından istatistiksel olarak anlamlı fark bulunamadı (p>0,05).

Persevarasyon skoru bakımından normal grup dağılımı (Me=1 [Ç1= 0; Ç3= 2]), KSB grubu dağılımından (Me=1 [Ç1= 0; Ç3= 2]); kategori dışı skoru bakımından normal grup dağılımı (Me=0 [Ç1= 0; Ç3= 1]), KSB grubu dağılımından (Me=0 [Ç1= 0;

Ç3= 1]) ve başarılı performans skoru bakımından normal grup dağılımı (Me=6 [Ç1= 2; Ç3= 9]), KSB grubu dağılımından (Me=6 [Ç1= 3; Ç3= 9]) istatistiksel olarak anlamlı fark bulunmamıştır (sırasıyla p=0,963; p=0,728 ve p=0,792).



Grafik 4.6: Taşıtlar kategorisi cinsiyet, yaş, perseverasyon, kategori dışı ve başarılı performans grafiği.

Semantik Akıcılık Taşıtlar kategorisi skorları bakımından grup karşılaştırmaları Tablo 4.6’da gösterildi.

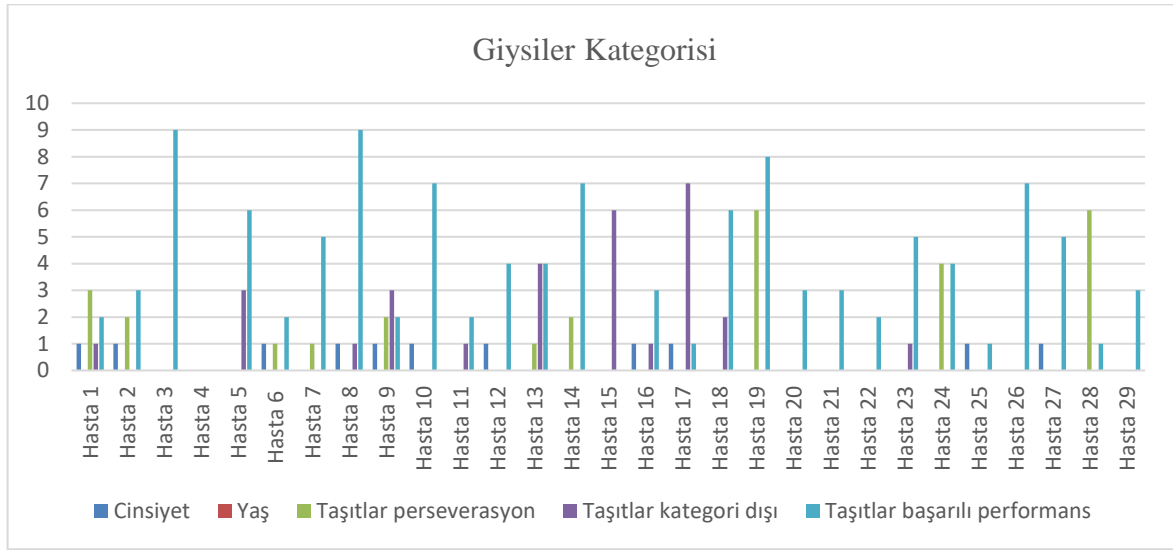
Tablo 4.6: Semantik Akıcılık Taşıtlar kategorisi skorları bakımından grup karşılaştırmaları

	Normal (n=15) Me (Ç1; Ç3)	KSB (n=15) Me (Ç1; Ç3)	z	p*
Taşıtlar perseverasyon	0 (0; 2)	0 (0; 0)	-0.825	0.410
Taşıtlar kategori dışı	0 (0; 3)	0 (0; 1)	-1.004	0.315
Taşıtlar başarılı performans	4 (2; 7)	3 (2; 5)	-0.286	0.775

* Mann Whitney U testi, Me: Ortanca, Ç1: 1. Çeyreklik, Ç3: 3. Çeyreklik

Semantik akıcılık taşıtlar kategorisi skorları bakımından gruplar karşılaştırıldığında tüm skorlar bakımından istatistiksel olarak anlamlı fark bulunamadı ($p > 0,05$). Persevarasyon skoru bakımından normal grup dağılımı (Me=0 [Ç1= 0; Ç3= 2]), KSB grubu dağılımından (Me=0 [Ç1= 0; Ç3= 0]); kategori dışı skoru bakımından normal grup dağılımı (Me=0 [Ç1= 0; Ç3= 3]), KSB grubu dağılımından (Me=0 [Ç1= 0; Ç3= 1]) ve başarılı performans skoru bakımından normal grup dağılımı (Me=4 [Ç1= 2;

Ç3= 7)], KSB grubu dağılımından (Me=3 [Ç1= 2; Ç3= 5]) istatistiksel olarak anlamlı fark bulunmamıştır (sırasıyla p=0,410; p=0,315 ve p=0,775).



Grafik 4.7: Giysiler kategorisi cinsiyet, yaş, perseverasyon, kategori dışı ve başarılı performans grafiği.

Semantik Akıcılık Giysiler kategorisi skorları bakımından grup karşılaştırmaları Tablo 4.7’de gösterildi.

Tablo 4.7. Semantik Akıcılık Giysiler kategorisi skorları bakımından grup karşılaştırmaları

	Normal (n=15) Me (Ç1; Ç3)	KSB (n=15) Me (Ç1; Ç3)	z	p*
Giysiler perseverasyon	2 (0; 3)	0 (0; 4)	-1.095	0.273
Giysiler kategori dışı	0 (0; 1)	0 (0; 0)	-0.784	0.433
Giysiler başarılı performans	5 (4; 8)	5 (3; 6)	-1.251	0.211

* Mann Whitney U testi, Me: Ortanca, Ç1: 1. Çeyreklik, Ç3: 3. Çeyreklik

Semantik akıcılık giysiler kategorisi skorları bakımından gruplar karşılaştırıldığında tüm skorlar bakımından istatistiksel olarak anlamlı fark bulunmamış ($p > 0,05$). Perseverasyon skoru bakımından normal grup dağılımı (Me=2 [Ç1= 0; Ç3= 3]), KSB grubu dağılımından (Me=0 [Ç1= 0; Ç3= 4]); kategori dışı skoru bakımından normal grup dağılımı (Me=0 [Ç1= 0; Ç3= 1]), KSB grubu dağılımından (Me=0 [Ç1= 0; Ç3= 0]) ve başarılı performans skoru bakımından normal grup dağılımı (Me=5 [Ç1= 4; Ç3= 8]), KSB grubu dağılımından (Me=5 [Ç1= 3; Ç3= 6]) istatistiksel olarak anlamlı fark bulunmamıştır (sırasıyla $p=0,273$; $p=0,433$ ve $p=0,211$).

5. TARTIŞMA

5.1 TARTIŞMA

Sözel akıcılık hem bilişsel (örn. çalışma belleği, işlem hızı ve kendini izleme) hem de dilsel (sözcük dağarcığı ve sözcüksel geri getirme) süreçler gerektirmektedir (Schmidt vd., 2017; Whiteside vd., 2016). Yapılan çalışmalar semantik akıcılığın sol inferior frontal girus bölgesinde olduğunu belirtirken bu çalışmaların yanında (Biesbroek vd., 2016; Costafreda vd., 2006; Wagner vd., 2014), sol temporal lob alanlarının aktif olduğunu savunanlar da bulunmaktadır (Gourovitch vd., 2000; Tupak vd., 2012; Henry ve Crawford 2004).

Yapılan çalışmada 4-6 yaş arasında tipik gelişim gösteren ve konuşma sesi bozukluğu olan çocukların semantik ve fonemik akıcılık yetenekleri incelenmiştir. Çalışmaya katılan tüm çocukların kategorilere dayalı olarak ürettikleri kelimelerde perseverasyon sayıları, kategori dışı kelime sayısı ve başarılı performans sayılarını iki grup olarak kıyaslanmıştır ve semantik akıcılık becerileri değerlendirilmiştir. Bu değerlendirme sürecinde, semantik akıcılık için uygunsuz kabul edilen unsurlar arasında sahte sözcükler, ticari markalar ve çeşitli kategorilere ait kelimeler ve perseverasyonlar yer almıştır.

Örneğin, hayvanlar kategorisi için "tilki", meyve ve sebzeler kategorisi için "domates", taşıtlar kategorisi için "helikopter", vücut organları kategorisi için "el" ve giysiler kategorisi için "pantolon" örnekleridir. Yapılan testlerde perseverasyonlar için hem daha evvelinde kategoriye ait olup tekrar edilen sözcükler hem de kategoriye uygun olup önüne sıfat ve benzeri isim grupları getirilen sözcükler olmuştur. Örneğin katılımcı "meyve sebzeler" kategorisinde bir defa "salatalık" ifadesini kullandı. İlk kullanımda kategoriye uygun ve puan olarak kabul edildi. Fakat sonraki geri çağırma denemelerinde "yeşil salatalık, büyük salatalık, çürük salatalık vb." ifadeler kullanmışsa bunların her biri perseverasyon sayılıp doğru üretim puanı olarak kabul edilmemiştir.

Çalışmamızda konuşma sesi bozukluğu olan çocukların “hayvanlar” ve “sebze-meyve” kategorilerinde tipik gelişim gösteren çocuklara göre daha zayıf bir beceri gösterdiği, “vücut organları”, “taşıklar” ve “giysiler” kategorilerinde ise benzer beceriler gösterdiği bulundu. Bu sonuçlar çocukların kategorilerde yer alan nesnelere maruz kalma durumlarına bağlandı. Çocukların ev ortamları ve oyuncakları tam bilinmediği için bu sonuçları olumlu ya da olumsuz olarak etkileyebileceği düşünöldü. Katılımcı çocukların zihinsel ve bilişsel süreçleri ile ilgili herhangi bir problemleri yoktu. Konuşma sesi bozukluğu olan çocukların az ya da çok iletişimsel problemleri olduğu için semantik sözel akıcılıklarını da olumsuz etkilendiği düşünöldü.

Yapılan çalışmalarda eğitim düzeyinin ve yaşın sözel akıcılık becerilerini önemli ölçüde etkilediği, cinsiyete bağlı elde edilen sonuçların ise karmaşık ve tutarsız olduğu belirtilmiştir (Kosmidis vd., 2004; Loonstra vd., 2001; Ratcliff vd., 1998; Tombaugh vd., 1999; Van der Elst vd., 2006). Bununla birlikte, yaşın fonemik akıcılık üzerindeki etkisinin olumlu olduğunu bildiren çalışmaların (Auriacombe vd., 2001; Brickman vd., 2005; Loonstra vd., 2001; Tombaugh vd., 1999) yanında bu etkinin olmadığını bildiren çalışmalarda mevcuttur (Bolla vd., 1990; Parkin ve Java, 1999). Yaptığımız çalışmada yaşa ve cinsiyete bağlı bir değerlendirme yapılmadı. Fakat elde ettiğimiz gözlemsel bulgulara göre yaş arttıkça semantik sözel akıcılık becerilerinde artış gözlemlendi.

Semantik akıcılık becerilerinin sol temporal lob tarafından kontrol edildiği düşünöldüğünde konuşma sesi bozukluğu olan çocukların semantik sözel akıcılık becerilerinde başarısız olmaları beklenen bir sonuçtur.

Son yıllarda yapılan fMRI, PET, MEG ve EEG gibi non-invaziv çalışmalarda çift işitsel bir yolun (dual auditory pathway) varlığı ortaya çıkarılmıştır. Bu modele göre işitsel korteksi frontal loblara bağlayan 2 yol vardır. Bu yollar auditory ventral stream (AVS) ve auditory dorsal stream (ADS)'dir. Her bir yol farklı linguistik roller ile ilgilidir. AVS yolu “what/ne” sorusunun, ADS ise “where/nerede” sorusunun yanıtını vermektedir. Auditory ventral stream (AVS) işitsel korteksi orta temporal gyrus ve temporal pole ile birleştirir. Bu şekilde inferior frontal gyrus ile bağlantı sağlanmış olmaktadır. AVS yolunun görevleri; ses tanıma, cümle anlama ve seslerin tanınması için beynin her iki hemisferi ile bilateral bağlantı sağlanmasıdır. Auditory dorsal stream (ADS) yolu ise işitsel korteksi parietal lob ile bağlar. Bu şekilde inferior frontal gyrus ile bağlantı sağlanır. ADS özellikle sol yarımkürede konuşma üretimi, vokal taklit,

konuşma izleme, dudak hareketleri ile fonemlerin entegrasyonu, fonolojik uzun süreli bellek ve fonolojik çalışma belleğidir (Gow, 2012; Hickok ve Poeppel, 2007).

Buchsbaum vd. (2011)'i yaptıkları çalışmada iletim afazisinin Sylvian parietal temporal (Spt) bölgesini etkileyebileceğini bulmuşlardır. Bu durum, Spt'nin yeni kelime dağarcığı edinme sürecine dâhil olmasıyla gösterilmiştir. Çünkü deneyler, iletim afazisi hastalarının çoğunun çok fazla maruz kaldıkları (yüksek frekanslı) ve basit kelimeleri tekrarlayabildiğini, ancak daha az maruz kaldıkları (düşük frekanslı) ve karmaşık kelimeleri tekrarlama becerilerinin bozulduğunu göstermiştir. Spt, işitsel kodu motor korteks için erişilebilir hale getirerek motor ve işitsel sistemleri birbirine bağlamaktan sorumludur. Ayrıca seslerin algılanması ve çoğaltılması içinde önemli görevleri vardır. Görünüşe göre motor korteks yüksek frekanslı, basit kelimeleri (bardak gibi) daha hızlı ve verimli bir şekilde erişmek için yeniden oluştururken, düşük frekanslı ve karmaşık kelimeler Sylvian parietal temporal bölge tarafından daha aktif, çevrimiçi düzenleme gerektirmektedir. Bu durumun da konuşma sesi bozukluğu olan çocuklar için Spt'de fonksiyonel bir durum olduğu düşünülmüş ve semantik sözel akıcılıklarının olumsuz etkilendirdiğini düşündürmüştür.

Konuşma sesi bozukluğu olan ve olmayan çocukların vücut bölümleri, taşıtlar ve giysiler kategorilerinde yüksek frekansa maruz kaldıkları buna bağlı olarak da gruplar arasında herhangi bir farkın olmadığı düşünüldü. Bu sonuçlara göre konuşma sesi bozukluğu olan çocukların kategori düzeyinde nesnelere daha fazla maruz kalmaları durumunda bu bozukluğu daha süre içerisinde sonlandıracakları ve bu maruziyetin oyun içerisinde sunulmasının süreci daha da hızlandıracağı düşünülmektedir.

Semantik sözel akıcılık için anlamsal kategoriden kelimelerin üretilmesi gerekmektedir. Bu görev esnasında kelimelerin anlamlarına veya anlamsal anılara göre uzun süreli hafızadan geri getirilmesini içerir (Mitrushina, 2005). Semantik sözel akıcılık testlerinde en yaygın olarak "hayvanlar" kategorisi kullanılmaktadır. Bu kategori, ülkeler ve nesiller arasında minimum farklılıklar gösteren ve farklı eğitim düzeyleri arasında uygulanabilir bir anlamsal kategoridir (Ardila vd., 2006). Yaptığımız çalışmada da hayvanlar kategorisinde gruplar arasında fark olması grupların yaş ve cinsiyet gibi faktörlerden fazla etkilenmediğini dolayısıyla da Spt'deki fonksiyonel bir etkilenme düşüncemizi desteklemektedir.

Semantik sözel akıcılık görevinin basitliğine rağmen, performansın altında yatan bilişsel yetenekler dizisi, hiyerarşik olarak organize edilmiş anlamsal depolama ve geri çağırma, çalışma belleği ve/veya yürütme işlevleri, sözcük erişim hızı ve bir kişinin genel sözel işlevini yansıtan diğer alanlar dâhil olmak üzere büyük bir görevi yerine getirdiği aşikârdır (Shao vd., 2014; Kraan vd., 2013). Bu bilgilere göre semantik sözel akıcılığın sol temporal lob yanında frontal korteks özellikle de prefrontal korteks ile uyumlu bir şekilde çalıştığı düşünülebilir. Bu bilgilere göre konuşma sesi bozukluğu olan çocukların terapi süreçlerine yürütücü işlevlere (dikkat, bilişsel esneklik, bilişsel inhibisyon vb.) yönelik çalışmaların da etkilenmesinin faydalı olacağı düşünülmüştür.

Elde edilen bulgulara göre konuşma sesi bozukluğu olan çocukların belirli semantik akıcılık kategorilerinde daha az başarı gösterebileceği düşünülmektedir. Bunun sebebi kategori düzeyinde yer alan nesne, isim vb. durumlara daha düşük frekansta maruz kalmaları olabilir. Ancak bu farklılıklar kategorilere göre değişkenlik göstermektedir.

Çalışmamızda “hayvanlar” ve “meyve-sebze” kategorilerinde başarısızlık, konuşma sesi bozukluğu olan çocuklarda daha belirgin olarak ortaya koyuldu. Sonuç olarak, semantik akıcılık becerilerindeki farklılıkların konuşma sesi bozukluğu olan çocuklar için dil gelişimi ve terapötik müdahalede belirli alanlara odaklanması gerektiğini göstermektedir. Bu sonuçlar, ilgili alanda yapılan çalışmalara ve yeni terapötik yaklaşımlara yol açabilir. Ayrıca çalışmamız konuşma sesi bozukluğu olan çocuklarla ilgili yapılan ilk çalışma olması açısından da dikkate değerdir.

5.2 ÇALIŞMANIN SINIRLILIĞI

Çalışmanın en öncelikli olarak semantik akıcılık becerilerinin belirli kategorilerdeki testlerle sınırlı olmasıdır. Çocukların 'Hayvanlar', 'Meyve-Sebzeler', 'Vücut Organları', 'Taşıtlar ve Giysiler' gibi belirlenmiş kategori başlıklarında semantik akıcılık testlerine tabi tutulması, bu çalışmanın ölçümlerinin belirli bir kategoriye odaklanmasına neden olacaktır. Bu durum, genel semantik akıcılık yeteneklerini değil, sadece belirli kategorilerdeki sözel akıcılığı değerlendirmeyi amaçlar. İkinci bir sınırlılık, çalışmanın örneklem büyüklüğü ve örneklemin yapısıdır. Çalışma, sınırlı sayıda çocukla, belirli bir bölgedeki özel eğitim ve rehabilitasyon merkezlerinde ve anaokullarında gerçekleştirilecektir. Bu durum, sonuçların genelleştirilebilirliğini

sınırlayabilir ve farklı coğrafi bölgelerdeki çocuklar arasındaki olası farklılıkları yansıtmayabilir. Üçüncü bir sınırlılık, çalışmanın çapraz kesit tasarımıdır. Çalışma, belirli bir zamanda yapılan ölçümlere dayanacak ve çocukların semantik akıcılık becerilerini belirli bir anlık durumda değerlendirecektir. Bu durum, çocukların zaman içindeki gelişimini veya değişimlerini değerlendirmeyi kısıtlayabilir. Bunlara ek olarak, çalışma diğer dil becerileri veya bilişsel yeteneklerle ilişkisini incelememektedir. Çalışma, yalnızca semantik akıcılık becerileri ile konuşma sesi bozukluğu arasındaki ilişkiyi göstermeyi amaçlar. Ancak, diğer dil becerileri veya bilişsel yeteneklerin bu ilişkideki etkisini göz önünde bulundurmadığı için, bu durum bir sınırlılık olabilir. Dördüncü bir sınırlılık, çalışmanın özellikle belirli bir yaş grubunu hedef almasıdır. 4-6 yaş arası çocuklar üzerinde odaklanan bu çalışma, yaşa göre semantik akıcılık becerilerini değerlendirme amacı taşımaktadır. Ancak, bu yaş grubundaki sonuçların genel çocuk nüfusunu temsil etme konusunda kısıtlı olabileceği unutulmamalıdır. Beşinci bir sınırlılık, çalışmanın tek bir dil ortamına odaklanmasıdır. Çalışma, belirli bir dilde (örneğin Türkçe) yapılmaktadır. Bu durum, farklı dilleri konuşan çocukların semantik akıcılık becerilerinin genel değerlendirmesini kısıtlayabilir ve dil özgürlüğünü sınırlayabilir. Altıncı olarak, bu çalışma yalnızca konuşma sesi bozukluğu olan ve olmayan gruplar arasındaki semantik akıcılık farklarını göstermeyi amaçlamaktadır. Ancak, diğer olası faktörleri (örneğin, sosyo-ekonomik durum, dil gelişimi, genetik faktörler) dikkate almamaktadır. Bu faktörlerin semantik akıcılık üzerindeki etkisini değerlendirmemek, çalışmanın sınırlılıklarından biridir. Son olarak, bu çalışmanın uzun vadeli takibi veya çocukların gelişim süreçlerini izleme imkânı yoktur. Çalışma, çocukların semantik akıcılık becerilerini anlık olarak ölçmek için tasarlanmıştır ve uzun vadeli gelişim süreçlerini veya değişiklikleri ele almak için uygun değildir.

5.3 SONUÇ

İlk olarak, çalışma iki grup arasındaki cinsiyet ve yaş özelliklerinin homojenliğini test etmiştir. Cinsiyet dağılımları incelendiğinde, normal gelişim gösteren çocuklar ve KSB'li çocuklar arasında anlamlı bir fark olmadığı görülmüştür ($p=0,450$). Benzer şekilde, yaş dağılımları açısından da gruplar arasında anlamlı bir fark bulunmamıştır ($p=0,304$). Bu durum, analiz edilen grupların cinsiyet ve yaş bakımından benzerlik gösterdiğini göstermektedir. Daha sonra, semantik akıcılık test sonuçlarına göre gruplar

arasındaki performans incelenmiştir. Hayvanlar kategorisi skorlarına göre, perseverasyon ve kategori dışı skorlar açısından gruplar arasında anlamlı bir fark tespit edilmemiştir (sırasıyla $p=0,599$ ve $p=0,926$). Ancak, başarılı performans skoru açısından normal gelişim gösteren çocuklar ile KSB'li çocuklar arasında anlamlı bir fark bulunmuştur ($p=0,020$). Bu fark, hayvanlar kategorisindeki semantik akıcılık becerisinde normal gelişim gösteren çocukların daha yüksek performans sergilediğini göstermektedir. Meyve-sebze kategorisinde, perseverasyon skoru açısından gruplar arasında anlamlı bir fark bulunmamıştır ($p=0,265$). Ancak, kategori dışı ve başarılı performans skorları bakımından anlamlı farklar tespit edilmiştir (sırasıyla $p=0,013$ ve $p=0,045$). Bu bulgular, meyve-sebze kategorisindeki semantik akıcılık becerisinde de benzer şekilde farklılıklar olduğunu göstermektedir. Diğer kategoriler olan vücut organları, taşıtlar ve giysiler kategorilerinde ise gruplar arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmamıştır (tüm kategoriler için p değerleri $0,05$ 'ten büyük). Bu durum, söz konusu kategorilerde semantik akıcılık becerileri arasında belirgin bir fark olmadığını göstermektedir. Bu bulgular, semantik akıcılık becerilerinin farklı kategorilerde değişiklik gösterebileceğini ancak her kategoride farklılık olmayabileceğini göstermektedir. Bu tür analizler, semantik akıcılık becerilerinin kategori bazlı değerlendirilmesinde önemlidir ve dil gelişimindeki farklılıkları anlamak için değerli bir bakış açısı sunabilir.

5.4 ÖNERİLER

Semantik akıcılık becerilerinin belirli kategorilerde farklı olduğunu tespit edildikten sonra, konuşma sesi bozukluğu olan çocuklara yönelik terapi yaklaşımları oluşturmak için belirli kategorilere odaklanılabilir. Örneğin, hayvanlar ve meyve-sebzelerle ilgili olarak daha zayıf performans gösteren çocuklar o kategorilere özel terapi programları geliştirilebilir. Dil terapistleri, konuşma sesi bozukluğu olan çocuklarda semantik akıcılık becerilerini geliştirmek için terapi seanslarında farklı kategorilere odaklanabilir. Çocukların zayıf olduğu gruplara odaklanarak öneriler terapi seanslarının içeriğini zenginleştirebilir. Elde edilen sonuçlar, her çocuğun semantik akıcılık becerilerinde eksiklikler gösterebileceğini gösteriyor. Bu nedenle, her çocuğun ihtiyaçlarına özel terapi programları geliştirilebilir. Özel ihtiyaçlar, terapi seanslarının içeriğini ve odak noktalarını belirlemede yardımcı olabilir. Konuşma sesi bozukluğu

olan çocukların semantik akıcılık becerilerini geliştirmelerine yardımcı olmak için öğretmenler ve aileler eğitim ve destek alabilirler. Çocukların semantik becerilerini geliştirmek için eksik kısımlara uygun eğitim materyalleri, oyunlar ve evde yapılabilecek aktiviteler kullanılabilir. Semantik akıcılığı geliştirmek için günlük yaşam etkinlikleri ve oyunlar geliştirilebilir. Örneğin, evde veya sınıfta yapılabilecek aktiviteler, çocukların dil becerilerini geliştirmelerine yardımcı olabilir. Semantik akıcılık becerileri, çocuklar için eğlenceli ve eğlenceli oyunlar geliştirmek yoluyla geliştirilebilir. Hikâye anlatma etkinlikleri, bulmacalar ve kelime oyunları gibi oyunlar hem evde hem de terapi seanslarında kullanılabilir. Semantik akıcılığı geliştirmek için resim kartları, görsel materyaller veya görsel destekler gibi araçlar kullanılabilir. Görsel destek, çocukların kelime dağarcığını genişletmek ve kavramları daha iyi anlamalarına yardımcı olabilir. Semantik akıcılık becerilerini geliştirmek için terapi seanslarında kelimeler arasındaki ilişkileri vurgulamak faydalı olabilir. Örneğin, karşıt anlamlı kelimeleri bulmak veya bir kelimenin hangi kategoriye ait olduğunu belirlemek gibi etkinlikler, fikirler arasında bağlantılar kurmayı kolaylaştırabilir. Dil gelişimi için sosyal etkileşim hayati önem taşır. Grup çalışmaları, çocukların dil becerilerini geliştirmek için birlikte çalışmalarına yardımcı olabilir. Grup etkinlikleri, çocukların semantik becerilerini geliştirmelerine olanak tanır. Bu öneriler ile semantik akıcılık becerilerinde eksiklikleri belirlenen bireylerin semantik akıcılık becerilerinde performans artışı yaşanabilir ve bu performans artışı diğer dil-biliş alanlarında da performans artışı yaşanmasına yardımcı olabilir.

6. KAYNAKLAR

- Abwender, D. A., Swan, J. G., Bowerman, J. T., & Connolly, S. W. (2001). Qualitative Analysis of Verbal Fluency Output: Review and Comparison of Several Scoring Methods. *Assessment*, 8(3), 323–338.
- Albanese, E., Capitani, E., Barbarotto, R., & Laiacona, M. (2000). Semantic category dissociations, familiarity and gender. *Cortex*, 36: 733-746.
- American Speech-Language-Hearing Association (n.d.) Speech sound disorders: Articulation and phonology. (Practice Portal). Available online: www.asha.org/Practice-Portal/Clinical-Topics/Articulation-and-Phonology (accessed on 12 September 2020).
- American Speech-Language-Hearing Association. (n.d.). Speech sound disorders: Articulation and phonology. American Speech-Language-Hearing Association. <https://www.asha.org/practice-portal/clinical-topics/articulation-and-phonology/>.
- Ardila, A., Ostrosky-Solís, F., & Bernal B. (2006). Cognitive testing toward the future: The example of Semantic Verbal Fluency (ANIMALS). *International Journal of Psychology*, 41(5):324–32.
- Auriacombe, S., Fabrigoule, C., Lafont, S., Jacqmin-Gadda, H., & Dartigues, J. F. (2001). Letter and category fluency in normal elderly participants: a population-based study. *Aging, Neuropsychology, and Cognition*, 8(2), 98-108.
- Benito-Cuadrado, M. M., Esteba-Castillo, S., Böhm, P., Cejudo-Bolivar, J., & Peña-Casanova, J. (2002). Semantic verbal fluency of animals: a normative and predictive study in a Spanish population. *Journal of Clinical and Experimental Neuropsychology*, 24(8), 1117-1122.
- Benke, T., & Donnemiller, E. (2002). Die Diagnose der Frontotemporalen Demenz. *Fortschritte der Neurologie· Psychiatrie*, 70(05), 243-251.
- Biesbroek, J. M., van Zandvoort, M. J. E., Kappelle, L. J., Velthuis, B. K., Biessels, G. J., & Postma, A. (2016). Shared and distinct anatomical correlates of semantic and phonemic

fluency revealed by lesion-symptom mapping in patients with ischemic stroke. *Brain Structure and Function*, 221, 2123–2134.

Bolla, K. I., Lindgren, K. N., Bonaccorsy, C., & Bleecker, M. L. (1990). Predictors of verbal fluency (FAS) in the healthy elderly. *Journal of clinical psychology*, 46(5), 623-628.

Borkowski, J. G., Benton, A. L., & Spreen, O. (1967). Word fluency and brain damage. *Neuropsychologia*. 5(2): 135-140.

Bowen, C. (2023). *Children's speech sound disorders*. John Wiley & Sons.

Brickman, A. M., Paul, R. H., Cohen, R. A., Williams, L. M., MacGregor, K. L., Jefferson, A. L., ... & Gordon, E. (2005). Category and letter verbal fluency across the adult lifespan: relationship to EEG theta power. *Archives of clinical neuropsychology*, 20(5), 561-573.

1. Buchsbaum, B. R., Baldo, J., Okada, K., Berman, K. F., Dronkers, N., D'Esposito, M., & Hickok, G. (2011). Conduction aphasia, sensory-motor integration, and phonological short-term memory - an aggregate analysis of lesion and fMRI data. *Brain and language*, 119(3), 119–128.

Camarata, S. (2010). Naturalistic intervention for speech intelligibility and speech accuracy. In A. L. Williams, S. McLeod, & R. J. McCauley (Eds.), *Interventions for speech sound disorders in children* (pp. 381–406). Baltimore, MD: Brookes.

Costafreda, S. G., Fu, C. H. Y., Lee, L., Everitt, B., Brammer, M. J., & David, A. S. (2006). A systematic review and quantitative appraisal of fMRI studies of verbal fluency: Role of the left inferior frontal gyrus. *Human Brain Mapping*, 27, 799–810.

Dean, E., Howell, J., Waters, D., & Reid, J. (1995). Metaphon: A metalinguistic approach to the treatment of phonological disorder in children. *Clinical Linguistics & Phonetics*, 9, 1–19.

Dodd, B., Holm, A., Crosbie, S., & McIntosh, B. (2006). A core vocabulary approach for management of inconsistent speech disorder. *International Journal of Speech-Language Pathology*, 8, 220–230.

Elbert, M., & McReynolds, L. V. (1978). An experimental analysis of misarticulating children's generalization. *Journal of Speech and Hearing Research*, 21, 136–149.

- Funahashi S. Neuronal mechanisms of executive control by the prefrontal cortex. *Neurosci Res* 2001;39: 147–65.
- Gierut, J. A. (1989). Maximal opposition approach to phonological treatment. *Journal of Speech and Hearing Research*, 54, 9–19.
- Gierut, J. A. (1990). Differential learning of phonological oppositions. *Journal of Speech and Hearing Research*, 33, 540–549.
- Gierut, J. A. (1992). The conditions and course of clinically induced phonological change. *Journal of Speech and Hearing Research*, 35, 1049–1063.
- Gladsjo, J. A., Schuman, C. C., Evans, J. D., Peavy, G. M., Miller, S. W., & Heaton, R. K. (1999). Norms for letter and category fluency: demographic corrections for age, education, and ethnicity. *Assessment*, 6(2), 147-178.
- Gourovitch, M. L., Kirkby, B. S., Goldberg, T. E., Weinberger, D. R., Gold, J. M., Esposito, G., Berman, K. F. (2000). A comparison of rCBF patterns during letter and semantic fluency. *Neuropsychology*, 14(3), 353–360.
- Güven, A. G., & Cangökçe, Ö. (2006). Sağlıklı Yetişkinlerde Okuma ve Fonemik Harf Akıcılığı Üzerinde Eğitim Düzeyi ve Cinsiyetin Rolü. *Türk Psikoloji Dergisi*. 21(57): 109-120.
- Güven, O.S., Erken Dil Gelişimi Testi-Üçüncü Edisyon'un (Test of Early Language Development-Third Edition) Türkçe'ye Uyarlama, Geçerlik ve Güvenirlilik Ön Çalışması, Yüksek Lisans Tezi, Anadolu Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Eskişehir, (2009).
- Henry, J. D., & Crawford, J. R. (2004). A meta-analytic review of verbal fluency performance following focal cortical lesions. *Neuropsychology*, 18(2), 284–295.
- Henry, J. D., & Phillips, L. H. (2006). Covariates of production and perseveration on tests of phonemic, semantic and alternating fluency in normal aging. *Aging, Neuropsychology, and Cognition*, 13(3-4), 529-551.
- Hitchcock, E. R., & McAllister Byun, T. (2015). Enhancing generalisation in biofeedback intervention using the challenge point framework: A case study. *Clinical Linguistics & Phonetics*, 29(1), 59–75.

- Hodson, B. (2010). Evaluating and enhancing children's phonological systems: Research and theory to practice. Wichita, KS: PhonoComp.
- Howell, J., & Dean, E. (1994). Treating phonological disorders in children: Metaphon—Theory to practice (2nd ed.). London, England: Whurr.
- Kavé, G. (2005). Phonemic Fluency, Semantic Fluency, and Difference Scores: Normative Data for Adult Hebrew Speakers. *Journal of Clinical and Experimental Neuropsychology*, 27(6), 690–699.
- Kosmidis MH, Vlahou CH, Panagiotaki P, Kiosseoglou G. The verbal fluency task in the Greek population: normative data, and clustering and switching strategies. *J Int Neuropsychol Soc*. 2004 Mar;10(2):164-72..
- Kraan, C., Stolwyk, R. J., & Testa, R. (2013). The Abilities Associated with Verbal Fluency Performance in a Young, Healthy Population Are Multifactorial and Differ Across Fluency Variants. *Applied neuropsychology. Adult*, 20(3), 159–168.
- Laatu S, Revonsuo A, Jaykka H, Portin R, Rinne JO. Visual object recognition in early Alzheimer's disease: deficits in semantic processing. *Acta Neurol Scand* 2003;108:82–9.
- Lezak, M. D. (1995). *Neuropsychological Assessment* (2nd ed.). New York: Oxford University Press.
- Loonstra, A. S., Tarlow, A. R., & Sellers, A. H. (2001). COWAT metanorms across age, education, and gender. *Applied neuropsychology*, 8(3), 161-166.
- Mathuranath, P. S., George, A., Cherian, P. J., Alexander, A. L., Sarma, S. G., & Sarma, P. S. (2003). Effects of age, education and gender on verbal fluency. *Journal of clinical and experimental neuropsychology*, 25(8), 1057-1064.
- 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. *American Journal of Speech-Language Pathology*, 18, 343–360.
- McDonald, E. T. (1974). *Articulation testing and treatment: A sensory motor approach*. Pittsburgh, PA: Stanwix House.
- Mitrushina M (2005). *Handbook of Normative Data for Neuropsychological Assessment*. 2nd ed ed. Boone KB, Razani J, editors. Oxford: Oxford: Oxford University Press, USA.

- Nogueira, S. N., Azevedo, R. E., & Vieira A. (2016). Verbal Fluency Tasks: Effects of Age, Gender and Education. *Folia Phoniatri Logop.* 68(3): 124-133.
- Nelson, K., 1974. Variations in Children's Concepts by Age and Category. *Child Development.* 45, 577-584. doi: 10.1111/1467-8624.ep12146903
- Özdemir, Ş., & Tunçer, A. M. (2018). Ergen ve Yetişkinlerde Semantik Akıcılık ve Eylem Akıcılığı. *Dil Konuşma Ve Yutma Araştırmaları Dergisi*, 1(2), 92-126.
- Özdemir, Ş. (2015). 15-17 Yaş Çocuklar ve 18 Yaş Üstü Yetişkinlerin Semantik ve Eylem Akıcılık Becerilerinin İncelemesi, Yüksek Lisans Tezi, Anadolu Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Eskişehir, Türkiye.
- Parkin, A. J., & Java, R. I. (1999). Deterioration of frontal lobe function in normal aging: influences of fluid intelligence versus perceptual speed. *Neuropsychology*, 13(4), 539.
- Peña-Brooks, A., & Hegde, M. N. (2015). Assessment and treatment of articulation and phonological disorders in children. Austin, TX: Pro-Ed.
- Preston, J. L., Leece, M. C., & Storto, J. (2019). Tutorial: Speech motor chaining treatment for school-age children with speech sound disorders. *Language, speech, and hearing services in schools*, 50(3), 343-355.
- Price, H.L. ve Connolly, D.A. (2006). BatMon II: Children's category norms for 33 categories. *Behavior Research Methods*, 38(3), 529-531.
- Ratcliff, G., Ganguli, M., Chandra, V., Sharma, S., Belle, S., Seaberg, E., & Pandav, R. (1998). Effects of literacy and education on measures of word fluency. *Brain and Language*, 61(1), 115-122.
- Robinson G, Shallice T, Bozzali M, et al. The differing roles of the frontal cortex in fluency tests. *Brain.* 2012;135(Pt 7):2202–2214.
- Ruder, K. F., & Bunce, B. H. (1981). Articulation therapy using distinctive feature analysis to structure the training program: Two case studies. *Journal of Speech and Hearing Disorders*, 46,59–65.
- Sat, Ş. (2010). 7-14 Yaş Aralığındaki Türkçe Konuşan Çocukların Sözel Akıcılık Becerilerinin Değerlendirilmesi, Yüksek Lisans Tezi, Anadolu Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Eskişehir, Türkiye.

Schmidt, C. S. M., Schumacher, L. V., Römer, P., Leonhart, R., Beume, L., Martin, M., Dressing, A., Weiller, C., & Kaller, C. P. (2017). Are semantic and phonological fluency based on the same or distinct sets of cognitive processes? Insights from factor analyses in healthy adults and stroke patients. *Neuropsychologia*, 99, 148–155.

Shallice T, Stuss DT, Picton TW, et al. Mapping task switching in frontal cortex through neuropsychological group studies. *Front Neurosci*. 2008;2(1):79–85.

Shao, Z., Janse, E., Visser, K., & Meyer, A. S. (2014). What do verbal fluency tasks measure? Predictors of verbal fluency performance in older adults. *Frontiers in psychology*, 5, 772.

Siemons-Lühring, D. I.; Euler, H. A.; Mathmann, P.; Suchan, B.; Neumann, K. The Effectiveness of an Integrated Treatment for Functional Speech Sound Disorders—A Randomized Controlled Trial. *Children*2021,8,1190.

Tombaugh, T. N., Kozak, J., & Rees, L. (1999). Normative data stratified by age and education for two measures of verbal fluency: FAS and animal naming. *Archives of clinical neuropsychology*, 14(2), 167-177.

Topbaş, S. ve Güven, O.S., *Türkçe Erken Dil Gelişimi Testi (TEDİL)*, Detay Yayıncılık, Ankara, 2013.

Troyer, A. K. (2000). Normative data for clustering and switching on verbal fluency tasks. *Journal of clinical and experimental neuropsychology*, 22(3), 370-378.

Troyer, A.K., Moscovitch, M., & Winocur, G. (1997). Clustering and switching as two components of verbal fluency: Evidence from younger and older healthy adults. *Neuropsychology*, 11, 138–146.

Troyer, A.K., Moscovitch, M., & Winocur, G. (1997). Clustering and switching as two components of verbal fluency: Evidence from younger and older healthy adults. *Neuropsychology*, 11, 138–146.

Tumaç, A. (1997). *Normal Deneklerde, Frontal Hasarlara Duyarlı Bazı Testlerde Performansa Yaş ve Eğitimin Etkisi*. (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi). İstanbul: İstanbul Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü.

Tunçer, A. M. (2011). Türkçe Konuşan Yetişkin Popülasyonun Sözel Akıcılık Becerilerinin Yağ, Eğitim ve Cinsiyete göre Güncellenmesi ve Sözcük Normlarının Oluşturulması, Doktora Tezi, Anadolu Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Eskişehir, Türkiye.

Tupak, S. V., Badewien, M., Dresler, T., Hahn, T., Ernst, L. H., Herrmann, M. J., & Ehlis, A. J. (2012). Differential prefrontal and frontotemporal oxygenation patterns during phonemic and semantic verbal fluency. *Neuropsychologia*, 50, 1565–1569.

Van Der Elst, W. I. M., Van Boxtel, M. P., Van Breukelen, G. J., & Jolles, J. (2006). Normative data for the Animal, Profession and Letter M Naming verbal fluency tests for Dutch speaking participants and the effects of age, education, and sex. *Journal of the International Neuropsychological Society*, 12(1), 80-89.

Wagner, S., Sebastian, A., Lieb, K., Tüscher, O., & Tadić, A. (2014). A coordinate-based ALE functional MRI meta-analysis of brain activation during verbal fluency tasks in healthy control subjects. *BMC Neuroscience*, 15(1), 1–13.

Weiner, F. (1981). Treatment of phonological disability using the method of meaningful minimal contrast: Two case studies. *Journal of Speech and Hearing Disorders*, 46, 97–103.

Whiteside, D. M., Kealey, T., Semla, M., Luu, H., Rice, L., Basso, M. R., & Roper, B. (2016). Verbal fluency: Language or executive function measure? *Applied Neuropsychology: Adult*, 23, 29–34.

Williams, A. L. (2000a). Multiple oppositions: Case studies of variables in phonological intervention. *American Journal of Speech-Language Pathology*, 9, 289–299.

Williams, A. L. (2000b). Multiple oppositions: Theoretical foundations for an alternative contrastive intervention approach. *American Journal of Speech-Language Pathology*, 9, 282–288

7. EKLER

EK 1. İNTİHAL RAPORU İLK SAYFASI

İNTİHAL RAPORU-GÜL

ORJİNALLİK RAPORU

% **9**

BENZERLİK ENDEKSİ

% **9**

İNTERNET KAYNAKLARI

% **1**

YAYINLAR

%

ÖĞRENCİ ÖDEVLERİ

BİRİNCİL KAYNAKLAR

1

acikerisim.atlas.edu.tr

İnternet Kaynağı

% **6**

2

acikbilim.yok.gov.tr

İnternet Kaynağı

% **3**

3

docplayer.biz.tr

İnternet Kaynağı

% **1**

Alıntılarını çıkart üzerinde
Bibliyografyayı Çıkart üzerinde

Eşleşmeleri çıkar < %1

EK 2 SEMANTİK AKICILIK ÖLÇEĞİ

“Şimdi sana bazı kavramları söyleyeceğim. Senden 1 dakikalık süre içerisinde bu kavramla ilgili olarak aklına gelen tüm sözcükleri saymanı istiyorum”. Örneğin “Mobilyalar kavramıyla ilgili aklına gelen sözcükleri sırala” dersem bana 1 dakika içerisinde aklına gelenleri saymanı isteyeceğim. Şu şekilde; koltuk, masa, sandalye, perde... şeklinde. Eğer hazırsan başlayalım mı?

(Çocuk yönergeyi anladıysa teste başlanır ve sırasıyla hayvanlar kategorisinden başlanarak giysiler kategorisine kadar aklına gelen kelimeleri birer dakikalık süre içinde geri çağırması beklenir. Bir dakika, 20 saniyelik 3 periyot halinde bölünür. İlk 20 sn, ikinci 20 sn ve son 20 sn şeklinde çocuğun geri çağırdığı kelimeler not edilir. Perseverasyonlara ve kategori dışına çıkma miktarları da kayıt edilir.)

“..... kategorisi ile ilgili aklına gelen sözcükleri sırala.” Kategoriler:

1. Hayvanlar
2. Meyve-Sebzeler
3. Taşıtlar
4. Vücut Organları
5. Giysiler

EK 3 SEMANTİK AKICILIK TEST FORM ÖRNEĞİ

Katılımcı Adı-Soyadı:

Sunulan Kategori 1: Hayvanlar

Yönerge: Tilki bir hayvandır. Şimdi bana aklına gelen tüm hayvanları saymanı istiyorum.

0 – 20 saniye	20 – 40 saniye	40 – 60 saniye

EK 4 DEMOGRAFİK BİLGİLER FORMU

Demografik Bilgiler

- Katılımcı No:
- Adı Soyadı:
- Doğum Tarihi:
- Yaşı:
- Cinsiyeti:
- Okulu:
- Sınıfı – Numarası:
- Test Uygulama Tarihi:
- Anne – Baba Adı:
- Anne – Baba Eğitim Düzeyi:
- Anne – Baba Mesleği:
- Ana Dili:
- Gestasyonel yaşı/hafta:
- Doğum kilosu:
- Kullandığı ilaçlar:
- İşitme kaybı değerlendirmesi:
- Kulak enfeksiyonu:
- Havale, yüksek ateş vb.:
- Hangi elini kullanır:
- Alerjisi var mı?
- Görme değerlendirmesi:
- Ameliyatlar:
- Terapi süreci:
- Annenin hamilelik dönemi (alkol, sigara, akraba evliliği, kan uyuşmazlığı vb):
- Genel gelişim geriliği var mı? (Diş çıkarma, yardımsız oturma, emekleme, yürüme, yardımsız merdiven inip çıkma, tuvalet eğitimi, ilk kelimeleri vb.):
- İnce ve kaba motor beceriler:
- Günlük yaşam aktiviteleri:
- İletişim becerileri

TELD3:T

Test of Early Language Development
Third Edition: Turkish

TEDİL

Türkçe Erken Dil Gelişimi Testi

Seyhun TOPBAŞ ve Selçuk GÜVEN (2011)

Uygulamacı Formu

Form B

Bölüm 1. Temel Bilgiler

Adı Soyadı	Kız <input type="checkbox"/> Erkek <input type="checkbox"/> Okul	Sınıf
Yıl Ay Gün	Uygulayıcının İsmi	
Test Tarihi	Uygulayıcının Ünvanı	
Doğum Tarihi	Uygulama Gerekçesi	
Yaş	Aile Eğitimi Durumu	
Konuşulan Diller	Aile Gelir Durumu	

Bölüm 2. TEDİL Sonuçları Özeti

	Ham Puan	Standart Puan	Eşdeğer Yaş	%'lik Dilim	Bozukluk Derecesi
Alıcı Dil		<input type="text"/>
İfade Edici Dil		<input type="text"/>
Std. Puan Toplamı			
Sözel Dil Performansı		<input type="text"/>	

Bölüm 3. Diğer Test Puanları

Test Adı	Tarih	Standart Puan	TEDİL Eşdeğeri	Bozukluk Derecesi
1				
2				
3				

Bölüm 4. Puan Profili ve Uygulama Koşulları

Std. Puan	Alıcı Dil	İfade Edici Dil	Sözel Dil Performansı
150	.	.	.
145	.	.	.
140	.	.	.
135	.	.	.
130	.	.	.
125	.	.	.
120	.	.	.
115	.	.	.
110	.	.	.
105	.	.	.
100	.	.	.
95	.	.	.
90	.	.	.
85	.	.	.
80	.	.	.
75	.	.	.
70	.	.	.
65	.	.	.
60	.	.	.
55	.	.	.

A. Test kaç seansta uygulandı?

bir seans uygulama süresi

iki veya daha fazla uygulama süresi

B. Uygulama ortamı

(teste olumsuz etki edenleri işaretleyin)

Gürültü Teste karşı ilgisizlik

Dikkat dağınılığı İşitsel yeti

Görsel yeti Diğer (yazınız)

EK 6 ETİK KURUL FORMU

Evrak Tarih ve Sayısı: 30.06.2022-18380



T.C.
İSTANBUL ATLAS ÜNİVERSİTESİ
Girişimsel Olmayan Bilimsel Araştırmalar Etik Kurulu

Sayı :E-22686390-050.99-18380
Konu : Etik Kurul Kararı

30.06.2022

Sayın Dr. Öğr. Üy. Selim Ünsal

İstanbul Atlas Üniversitesi Girişimsel Olmayan Bilimsel Araştırmalar Etik Kurulu tarafından yapılmış olduğunuz başvuru incelenmiş olup Gül Atmaca ile birlikte planladığımız "**4-6 Yaş Arası Konuşma Sesi Bozukluğu Olan ve Olmayan Çocukların Semantik Akıcılıklarının Değerlendirilmesi**" isimli araştırmanız kurulumuzun 15.06.2022 tarihli toplantısında etik yönden uygun görülmüştür.

Bilgilerinize sunarım.

EK-1: Karar İmzaları

Prof. Dr. Ahmet Şükrü AYNACIOĞLU
Kurul Başkanı

Bu belge, güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır.

Belge Doğrulama Kodu :BSAKPDCEB2 Pin Kodu :88891

Belge Takip Adresi :
https://ebys.atlas.edu.tr:443/enVision/Validate_Doc.aspx?eD=BSAKPDCEB2&eS=18380

ATLAS VADI KAMPÜSÜ ANADOLU CAD. NO: 40

34408 KAĞITHANE İSTANBUL

info@atlas.edu.tr

444 34 39 / 0212 761 87 61 (FAX)

Kep Adresi : istanbulatlasuniversitesi@hs01.kep.tr



atlas.edu.tr

Bu belge, güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır.

EK 7 KURUM İZİNİ

T.C
KÜÇÜKÇEKMECE KAYMAKAMLIĞI
Özel Yeni Rehber İlke Özel Eğitim ve
Rehabilitasyon Merkezi Müdürlüğü
(Kurum Kodu: 99981723)

Dikdörtgen Biçimli Ekran Alıntısı

Sayı:46004846/410.07-9
Konu:Gül Atmaca kvkk yazısı talebi

08/01/2024

Sayın:Gül ATMACA

İlgi:Gül Atmaca'nın 06.01.2024 tarih ve 5 sayılı dilekçesi.

İlgi sayı ve tarihli dilekçenizde belirttiğiniz talep doğrultusunda yüksek lisans tezinizde kullanılmak üzere kurumumuz bünyesinde bulunan vakalarla(dil ve konuşma terapisi ihtiyacı olan bireyler) yapılan testlerden alınan sonuçları kvkk'ya uygun olarak işlemek koşuluyla bilimsel çalışmalarınızda(yüksek lisans tezi).kullanabilirsiniz.

Bilgilerinize rica ederim.

Serkan BİRİM
Kurum

Cumhuriyet mah. Dışbudak Cad. No:28 Küçükçekmece Tel:0212-5801522 fax:0212-4262381

8. ÖZGEÇMİŞ

Adı Soyadı: Gül ATMACA

Öğrenim Durumu: Lisans

Derece	Okul Adı ve Bölümü	Mezuniyet Yılı
Lisans	Biruni Üniversitesi Dil ve Konuşma Terapisi	2021
Y. Lisans	İstanbul Atlas Üniversitesi Dil ve Konuşma Terapisi	2021-Halen

İş Deneyimi :

Unvan	Görev Yeri	Yıl
Dil ve Konuşma Terapisti	Pera Özel Eğitim ve Rehabilitasyon Merkezi	2021-2022
Dil ve Konuşma Terapisti Rehber	İlke Özel Eğitim ve Rehabilitasyon Merkezi	2022-2023
Dil ve Konuşma Terapisti	Bakırköy Dr. Sadi Konuk EAH	2023-Halen