ALEYNA TEKIN ÇOLAK

Tez kabul edildikten sonra yapılan **sabit ciltte sırt yazısı** bu şablona göre yazılacak. Yazılar tek satır olacak
Cilt sırtı yazıların yönü yukarıdan aşağıya
(sol yandaki gibi) olacak .

Dil ve Konuşma Terapisi

← Yazılan tez hangi Yüksek Lisans / Doktora programına ait ise adı yazılacak.
Örn; "Kök Hücre ve Doku Mühendisliği" gibi...

2023

← Tez Sınavının yapılacağı yılı yazınız

**T.C.**
**İSTİNYE ÜNİVERSİTESİ**
**LİSANSÜSTÜ EĞİTİM ENSTİTÜSÜ**
**( YÜKSEK LİSANS TEZİ )**

# OKUL ÖNCESİ ÇOCUKLARDA KEKEME KONUŞMAYA YÖNELİK TUTUMLARIN OBJEKTİF VE SUBJEKTİF BELİRTEÇLER İLE İLİŞKİSİ

**ALEYNA TEKİN ÇOLAK**

**DANIŞMAN**
**DR. ÖĞR. ÜYESİ ÖZLEM ÖGE DAŞDÖĞEN**

**DİL VE KONUŞMA TERAPİSİ ANABİLİM DALI**

**İSTANBUL – 2023**

**T.C.**
**İSTİNYE ÜNİVERSİTESİ**
**LİSANSÜSTÜ EĞİTİM ENSTİTÜSÜ**
**(YÜKSEK LİSANS)**

# OKUL ÖNCESİ ÇOCUKLARDA KEKEME KONUŞMAYA YÖNELİK TUTUMLARIN OBJEKTİF VE SUBJEKTİF BELİRTEÇLER İLE İLİŞKİSİ

**ALEYNA TEKİN ÇOLAK**

**DANIŞMAN**
**DR. ÖĞR. ÜYESİ ÖZLEM ÖGE DAŞDÖĞEN**

**İSTANBUL - 2023**

**TEZ ONAYI**

Bu tezin Yüksek Lisans derecesi için gereken tüm şartları sağladığını tasdik ederim.

| Anabilim Dalı Başkanı | Enstitü Müdürü |
|---|---|
| [Prof. Dr. Yasemin Buran] | [Prof. Dr. Peyami Çelikcan] |

Bu tezin Yüksek Lisans derecesi için gereken tüm şartları sağladığını tasdik ederim.

[Dr. Öğretim Üyesi Özlem Öge Daşdöğen]
Danışman

Okuduğumuz ve savunmasını dinlediğimiz bu tezin bir Yüksek Lisans derecesi için gereken tüm kapsam ve kalite şartlarını sağladığını beyan ederiz.

Jüri Üyeleri (İlk isim jüri başkanına, ikinci isim danışmana aittir)

| | |
|---|---|
| [Dr.Öğr.Üyesi Ahmet Ceylan] | [Kurum] |
| [Dr.Öğr.Üyesi Özlem Öge Daşdöğen] | [Kurum] |
| [Asst.Prof.Hatun Zengin Bolatkale] | [Kurum] |
| [ Jüri üyesi ünvan ad ve soyadı] (Doktora Tezinde) | [Kurum] |
| [ Jüri üyesi ünvan ad ve soyadı] (Doktora Tezinde) | [Kurum] |

## ETİK BEYANI

Yüksek Lisans tezi olarak sunduğum, "OKUL ÖNCESİ ÇOCUKLARDA KEKEME KONUŞMAYA YÖNELİK TUTUMLARIN OBJEKTİF VE SUBJEKTİF BELİRTEÇLER İLE İLİŞKİSİ" adlı çalışmanın, tezin planlanmasından yazımına kadar bütün safhalarda etik dışı davranışımın olmadığını, bu tezdeki bütün bilgileri akademik ve etik kurallar içinde elde ettiğimi, bu tez çalışmasıyla elde edilmeyen bütün bilgi ve yorumlara kaynak gösterdiğimi ve bu kaynakları da kaynaklar listesine aldığımı, yine bu tezin çalışılması ve yazımı sırasında patent ve telif haklarını ihlal edici bir davranışımın olmadığı beyan ederim.

Aleyna Tekin Çolak

**İTHAF**

Canım aileme ithaf ediyorum…

## TEŞEKKÜR

Yüksek Lisans eğitiminde tanıdığım, bilgisini her zaman paylaşan, çıkan her zorlukta yanımda olup beni motive ederek çalışmanın ortaya çıkmasını sağlayan, ne zaman danışmak istesem ulaşabildiğim ve elinden gelenin fazlasını yaparak gerçekten danışmanlık yapan Dr. Öğr. Üyesi Özlem Öge DAŞDÖĞEN sevgili hocama,

Dil ve Konuşma Terapisi alanına çok değerli katkılar sağlayan, lisans eğitimimde olduğu gibi yüksek lisans eğitimimde de her zaman desteğini hissettiğim Üsküdar Üniversitesi Dil ve Konuşma Terapisi Bölüm Başkanı Prof. Dr. Ahmet KONROT'a,

Tez jürime katılarak beni bu alanda yapacağım diğer çalışmalarım için yönlendiren bilgisini asla esirgemeyen canım hocam Hatun Zengin Bolatkale'ye

Araştırma sürecinde her danıştığımda geri dönüşlerini esirgemeyen ve destekte bulunan Prof. Dr. Kenneth O. St.Louis'e,

Zorlu tez yolunu birlikte yürüdüğümüz, motivasyonumu yüksek tutmamı sağlayan Mert Anaral'a,

Tez çalışmamda kullandığım ses kayıtlarının düzenlenmesinde bana destek olan Jeremy Donai 'ya

Araştırmaya katılan tüm miniklerime ve ailelerine,

Her zaman yanımda oldukları gibi tüm akademik hayatımda bugüne kadar beni destekleyen ve başarılarımla çok mutlu olan canım annem Birgül Tekin, canım babam Mustafa Tekin ve kardeşim Berat Tekin'e,

Bu zor günlerimde sabırla tüm desteğini hissettiğim sevgili eşim Eren Talha Çolak'a,

*En içten teşekkürlerimi sunarım.*

# İÇİNDEKİLER

TEZ ONAYI ..... iv
ETİK BEYANI ..... i
İTHAF ..... ii
TEŞEKKÜR ..... iii
İÇİNDEKİLER ..... iv
TABLOLAR LİSTESİ ..... vii
ŞEKİLLER LİSTESİ ..... ix
SİMGE VE KISALTMA LİSTESİ ..... x
ÖZET ..... xi
ABSTRACT ..... xii
1. GİRİŞ ..... 1
2. GENEL BİLGİLER ..... 5
2.1. Kekemeliğin Tanımı ve Özellikleri ..... 5
2.1.1. Gelişimsel Kekemeliğin Özellikleri ve Epidemiyolojisi ..... 6
2.2. Tutumun Tanımı ve Türleri ..... 7
2.2.1. Tutumların Ölçümü ..... 8
2.2.2. Farklılıklara Karşı Tutumlar ..... 9
2.2.3. Kekemeliğe Karşı Tutumlar ve Ölçüm Araçları ..... 10
2.2.3.1. Çocukluk Döneminde Kekemeliğe Karşı Tutumlar ..... 14
3. GEREÇ VE YÖNTEM ..... 17
3.1. Araştırmanın Modeli ..... 17
3.2. Katılımcılar ..... 17
3.2.1. Araştırmaya Dahil Olma Kriterleri ..... 17
3.2.2. Araştırmanın Dışlama Kriterleri ..... 18
3.2.3. Katılımcıların Özellikleri ..... 18
3.3. Veri Toplama Araçları ..... 18
3.3.1. İnsan Niteliklerine İlişkin Kamu Görüşü Anketi- Kekemelik/ Çocuk Testi (POSHA-S/Child) ..... 19
3.3.2. Empatica 4: Empatica-4 Bileklik ..... 19
3.3.3. Duygusal Rahatlık Düzeyinin Değerlendirilmesi ..... 19
3.4. Konuşma Uyaranları ..... 20

3.5. Veri Toplama Süreci ..... 21
3.6. Verilerin Analizi ..... 22
3.7. İstatistiksel Analiz ..... 23
4. BULGULAR ..... 24
4.1. Üç Konuşma Koşulu için Elektrodermal Aktivite Değerlerine İlişkin Bulgular ..... 24
4.1.1. Akıcı Konuşma Koşulu için Elektrodermal Aktivite Değerlerine İlişkin Bulgular ..... 25
4.1.2. Maskelenmiş Konuşma Koşulu İçin Elektrodermal Aktivite Değerlerine İlişkin Bulgular ..... 25
4.1.3. Kekeme Konuşma Koşulu İçin Elektrodermal Aktivite Değerlerine İlişkin Bulgular ..... 26
4.2. Üç Konuşma Koşulu İçin Kalp Atış Aralığı İlişkin Bulgular ..... 27
4.2.1. Akıcı Konuşma Koşulu İçin Kalp Atış Aralığına İlişkin Bulgular ..... 28
4.2.2. Maskelenmiş Konuşma Koşulu İçin Kalp Atış Aralığına İlişkin Bulgular ..... 28
4.2.3. Kekeme Konuşma Koşulu İçin Kalp Atış Aralığına İlişkin Bulgular ..... 29
4.3. Elektrodermal Aktivite Değerleri İle Kekemeliğe Karşı Tutumlar Arasındaki İlişkiye Dair Bulgular ..... 29
4.3.1. Akıcı Konuşma Koşulunda Elektrodermal Aktivite Değerleri İle Kekemeliğe Karşı Tutumlar Arasındaki İlişkiye Dair Bulgular ..... 29
4.3.2. Maskelenmiş Konuşma Koşulunda Elektrodermal Aktivite Değerleri İle Kekemeliğe Karşı Tutumlar Arasındaki İlişkiye Dair Bulgular ..... 30
4.3.3. Kekeme Konuşma Koşulunda Elektrodermal Aktivite Değerleri İle Kekemeliğe Karşı Tutumlar Arasındaki İlişkiye Dair Bulgular ..... 30
4.4. Kalp Atış Aralığı İle Kekemeliğe Karşı Tutumlar Arasındaki İlişkiye Dair Bulgular ..... 30
4.4.1. Akıcı Konuşma Koşulunda Kalp Atış Aralığı ile Kekemeliğe Karşı Tutumlar Arasındaki İlişkiye Dair Bulgular ..... 31
4.4.2. Maskelenmiş Konuşma Koşulunda Kalp Atış Aralığı İle Kekemeliğe Karşı Tutumlar Arasındaki İlişkiye Dair Bulgular ..... 31
4.4.3. Kekeme Konuşma Koşulunda Kalp Atış Aralığı ile Kekemeliğe Karşı Tutumlar Arasındaki İlişkiye Dair Bulgular ..... 31
4.5. Elektrodermal Aktivite Değerleri İle Duygusal Rahatlık Düzeyleri Arasındaki İlişkiye Dair Bulgular ..... 32

4.5.1. Akıcı Konuşma Koşulunda Elektrodermal Aktivite Değerleri İle Duygusal Rahatlık Düzeyleri Arasındaki İlişkiye Dair Bulgular ..... 32
4.5.2. Maskelenmiş Konuşma Koşulunda Elektrodermal Aktivite Değerleri ile Duygusal Rahatlık Düzeyleri Arasındaki İlişkiye Dair Bulgular ..... 32
4.5.3. Kekeme Konuşma Koşulunda Elektrodermal Aktivite Değerleri İle Duygusal Rahatlık Düzeyleri Arasındaki İlişkiye Dair Bulgular ..... 33
4.6. Kalp Atış Aralığı İle Duygusal Rahatlık Düzeyleri Arasındaki İlişkiye Dair Bulgular ..... 33
4.6.1. Akıcı Konuşma Koşulunda Kalp Atış Aralığı ile Duygusal Rahatlık Düzeyleri Arasındaki İlişkiye Dair Bulgular ..... 33
4.6.2. Maskelenmiş Konuşma Koşulunda Kalp Atış Aralığı ile Duygusal Rahatlık Düzeyleri Arasındaki İlişkiye Dair Bulgular ..... 34
4.6.3. Kekeme Konuşma Koşulunda Kalp Atış Aralığı ile Duygusal Rahatlık Düzeyleri Arasındaki İlişkiye Dair Bulgular ..... 34
4.7. Psikolojik Ölçümler ..... 35
4.7.1. POSHA-s/Çocuk Tutum Anketi Değerlerine İlişkin Bulgular ..... 35
4.7.2. Duygusal Rahatlık Seviyesi Değerlerine İlişkin Bulgular ..... 36
4.8. Tüm Konuşma Koşullarında Elektrodermal Aktivite, Kalp Atış Aralığı ve Duygusal Rahatlık Seviyelerine İlişkin Bulgular ..... 38
5. TARTIŞMA ..... 40
6. SONUÇ, ÖNERİLER VE TOPLUMA KATKI ..... 45
KAYNAKÇA ..... 47
EKLER ..... 57
EK - 1 : Kurum İzni – Üsküdar Üniversitesi Ses Laboratuvarı ..... 58
EK - 2 : Bilgilendirilmiş Gönüllü Onam Formu ..... 59
EK 3 : Demografik Bilgi Formu ..... 62
EK 4 : Konuşma Örnekleri ..... 63
EK5 : Etik Kurul Onayı ..... 64
EK 6: İntihal Raporu ..... 65
EK 7 : Özgeçmiş ..... 66

# TABLOLAR LİSTESİ

Tablo 3.1 Katılımcıların demografik verilerinin dağılımı.....18
Tablo 4.1: Üç konuşma koşulu için elektrodermal aktivite düzeylerine ilişkin bulgular24
Tablo 4.2: Akıcı konuşma koşulu için elektrodermal aktivite değerlerine ilişkin bulgular .....25
Tablo 4.3: Maskelenmiş konuşma koşulu için elektrodermal aktivite değerlerine ilişkin bulgular .....26
Tablo 4.4: Kekeme konuşma koşulu için elektrodermal aktivite değerlerine ilişkin bulgular .....26
Tablo 4.5: Üç konuşma koşulu için kalp atış aralığı ilişkin bulgular.....27
Tablo 4.6: Akıcı konuşma koşulu için kalp atış aralığına ilişkin bulgular.....28
Tablo 4.7: Maskeli konuşma koşulu için kalp atış aralığına ilişkin bulgular.....28
Tablo 4.8: Kekeme konuşma koşulu için kalp atış aralığına ilişkin bulgular .....29
Tablo 4.9: Akıcı konuşma koşulunda elektrodermal aktivite değerleri ile kekemeliğe karşı tutumlar arasındaki ilişkiye dair bulgular .....29
Tablo 4.10: Maskelenmiş konuşma koşulunda elektrodermal aktivite değerleri ile kekemeliğe ilişkin tutumlar arasındaki ilişkiye dair bulgular .....30
Tablo 4.11: Kekeme konuşma koşulunda elektrodermal aktivite değerleri ile kekemeliğe karşı tutumlar arasındaki ilişki bulguları.....30
Tablo 4.12: Akıcı konuşma koşulunda kalp atış aralığı ile kekemeliğe ilişkin tutumlar arasındaki ilişki .....31
Tablo 4.13: Maskelenmiş konuşma koşulunda kalp atış aralığı ile kekemeliğe ilişkin tutumlar arasındaki ilişki bulguları .....31
Tablo 4.14: Kekeme konuşma koşulunda kalp atış aralığı ile kekemeliğe ilişkin tutumlar arasındaki ilişki bulguları.....32
Tablo 4.15: Akıcı konuşma koşulunda elektrodermal aktivite değerleri ile duygusal rahatlık düzeyleri arasındaki ilişki bulguları.....32
Tablo 4.16: Maskelenmiş konuşma koşulunda elektrodermal aktivite değerleri ile duygusal rahatlık düzeyleri arasındaki ilişki bulguları .....33
Tablo 4.17: Kekeme konuşma koşulunda elektrodermal aktivite değerleri ile rahatlık düzeyleri arasındaki ilişki bulguları.....33

Tablo 4.18: Akıcı konuşma koşulunda kalp atış aralığı ile rahatlık düzeyleri arasındaki ilişki ..... 34
Tablo 4.19: Maskelenmiş konuşma koşulunda kalp atış aralığı ile duygusal rahatlık düzeyleri arasındaki ilişki ..... 34
Tablo 4.20: Kekeme konuşma koşulunda kalp atış aralığı ile duygusal rahatlık düzeyleri arasındaki ilişki bulguları ..... 34
Tablo 4.21: POSHA-s/Çocuk Tutum Değerlerine İlişkin Bulgular ..... 35
Tablo 4.22: Duygusal Rahatlık Seviyesine İlişkin Bulgular ..... 36

# ŞEKİLLER LİSTESİ

Şekil 3.1: Veri Toplama Şeması.....22
Şekil 4.1: Her bir katılımcının elektrodermal aktivite, kalp atış aralığı ve duygusal rahatlık seviyesine ilişkin bulgular.....39

## SİMGE VE KISALTMA LİSTESİ

**EDA** : Elektrodermal Aktivite

**EDR** : Elektrodermal Yanıt

**EDL** : Elektrodermal Seviye

**SCL** : Cilt İletkenlik Seviyesi

**SCR** : Cilt İletkenlik Yanıtı

**HR** : Kalp Atış Hızı

**HRV** : Kalp Atış Hızı Değişimi

**BP** : Kan Basıncı

**CO** : Kalp Debisi

**IBI** : Kalp Atım Aralığı

**SAM** : Öz Değerlendirme Ölçeği (Lang's Self Assessment Manikin)

**POSHA-S/Çocuk** : İnsan Niteliklerine İlişkin Kamu Görüşü Anketi-Kekemelik/ Çocuk Testi (The Public Opinion Survey of Human Attributes-Stuttering/ Child

**OASES** : Konuşmacının Kekemelik Deneyimlerinin Genel Değerlendirilmesi (Overall Assessment of the Speaker's Experience of Stuttering)

**BigCat** : Yetişkin İletişim Tutum Testi (Communication Attitude Test)

**n** : Katılımcı Sayısı

**Ort.** : Ortalama

**SS** : Standart Sapma

**Sd** : Serbestlik Derecesi

**Min** : Minimum Değer

**Max** : Maksimum Değer

# ÖZET

Tekin, A. (2023). Okul Öncesi Çocuklarda Kekeme Konuşmaya Yönelik Tutumların Objektif ve Subjektif Belirteçler ile İlişkisi. İstinye Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Dil ve Konuşma Terapisi ABD. Yüksek Lisans. İstanbul.

Kekemelik; konuşmanın akışındaki bozulmadır. Bu bozuklukların dinleyicilerde tutum değişikliklerine neden olduğu düşünülmektedir. Farklı yaş gruplarında kekemeliğe karşı tutumlar değişebilmekte olup okul öncesi dönemdeki çocuklarda kekeme konuşmaya karşı olumsuz tutumların oluşabildiğine ilişkin bulgular mevcuttur. Kekemeliğe karşı tutumların ortaya konması için fizyolojik ve/veya psikolojik ölçümlerin yapıldığı çalışmalar bulunmaktadır. Bazı çalışmalar, fizyolojik ölçümler sonucunda kişilerin elektrodermal aktivite değerlerinde artış ve kalp atış aralığı değerlerinde azalma olduğunu ve bu yanıt örüntülerinin kekemeliğe karşı olumsuz tutumlarla ilişkili olduğunu belirtmektedir. Çalışmamız, okul öncesi dönem çocuklarının kekemeliğe karşı tutumlarını fizyolojik ve psikolojik ölçümlerle ortaya koymaya çalışmış ve fizyolojik ve psikolojik ölçümlerin ilişkisini incelemiştir. Bu amaçla sosyal medyadan duyuru yoluyla 4-5;11 ay arasında anadili Türkçe olan 15 katılımcının üç farklı konuşma koşuluna karşı verdikleri fizyolojik yanıtlar EMPATICA-4 bileklikle alınırken psikolojik verileri ise duygusal rahatlık seviyesini derecelendiren bir ölçek ve kekemeliğe karşı tutumları ölçen bir anket ile toplanmıştır. Elde edilen veriler Bağımlı Örneklem Wilcoxon Testi ve Spearman Rank Korelasyon Katsayısı ile analiz edilmiştir. Konuşma koşulları arasındaki fizyolojik verilerin analizi karşılaştırıldığında kekeme konuşma koşulunda maskelenmiş konuşma koşuluna göre daha yüksek elektrodermal yanıt elde edilmiştir. Konuşma koşullarının her birindeki fizyolojik verilerin kendi taban değerlerine göre değişimlerine bakıldığında ise akıcı konuşma koşulunda ve kekeme konuşma koşulunda taban değere göre daha yüksek elektrodermal yanıt değerleri elde edilmiştir. Ölçümlenen kalp atış aralığı değerlerinin ise konuşma koşullarından etkilenmediği görülmüştür. Psikolojik verilerin ise rahatlık düzeylerinin konuşma koşulundan etkilenmediği gözlenmiştir. Katılımcılarımızın toplam skorlarının POSHA-S/Çocuk verilerine göre daha olumsuz tutum sergiledikleri görülmektedir. Fizyolojik veriler ile psikolojik veriler arasında bir ilişki saptanmamıştır.

Anahtar Kelimeler: Elektrodermal Aktivite, Kalp Atış Aralığı, Kekemeliğe Karşı Tutum, Okul Öncesi Kekemelik, POSHA-S/Çocuk

## ABSTRACT

Tekin, A. (2023). The Relationship of Attitudes Towards Stuttering and Objective and Subjective Markers in Preschool Children. Istinye University, Institute of Health Science, Speech and Language Therapy. Master Thesis. Istanbul.

Stuttering; causes a disturbance in the flow of speech. Attitudes toward stuttering can vary in different age groups, and there are findings that negative attitudes toward stuttering can occur in preschool children. Some studies were conducted to reveal attitudes toward stuttering utilizing physiological and/or psychological responses. Studies using physiological responses to reveal attitudes toward stuttering show an increase in electrodermal activity and a decrease in heart rate variability, and that those physiological response patterns are associated with negative attitudes toward stuttering. Our study aimed to reveal preschool children's attitudes toward stuttering with physiological and psychological responses, and also examined the relationship between physiological and psychological measurement. For this purpose, the physiological responses toward different speech conditions of 15 participants whose between 4-5;11 years, were obtained with the EMPATICA-4 wristband, while their psychological data were obtained with a scale that rates the emotional comfort level and a questionnaire measuring attitudes towards stuttering. The data were analyzed with the Dependent Sample Wilcoxon Test and Spearman Rank Correlation Coefficient. Comparing the analysis of physiological data between speech conditions, a higher electrodermal response was obtained in the stuttering speech condition than that in the masked speech condition. Considering the changes in the physiological data in each speech condition according to their baseline values, the higher electrodermal response was observed in the fluent speech condition and in the stuttering speech condition compared to the baseline. The heart rate variability was not affected by speech conditions.



Key Words: Attitude toward stuttering, Electrodermal activity, Inter-beat-interval, Preschool Stuttering, POSHA-S/Child

# 1. GİRİŞ

Kekemelik, konuşma akışının farklı biçimlerde sekteye uğramasıyla konuşma akıcılığının bozulmasına neden olmaktadır. Tipik olarak konuşma akışındaki bu bozulmalar konuşma sırasında blokların, hece tekrarlarının ya da uzatmalar biçiminde görülür (Bloodstein, 1995). Konuşma akışının bozulmasına neden olan bu çekirdek semptomlara eşlik eden ek ikincil davranışlar da görülebilmektedir (Bloodstein, 1987; Van Riper, 1982; Wingate, 1964). Bir konuşma bozukluğu olan kekemelik, çocukluk çağında %4 civarında görülürken bu sıklık, yetişkin popülasyonunda %1 civarındadır (Rosenfield, 1984).

Alanyazında kekemelikle ilgili çeşitli sınıflandırmalar olmakla birlikte yaygın olarak gelişimsel ve inatçı kekemelik şeklinde sınıflandırılabilmektedir. Gelişimsel kekemelik; bu konuda farklı görüşler olmakla birlikte genellikle dil gelişiminin hızlı olduğu 2-6 yaş aralığında görülmektedir (Kraft ve ark., 2018). Bu yaş aralığında görülen kekemelik %75 oranında kendiliğinden iyileşme eğilimindedir (Guitar, 2014). Kekemeliğin başlama yaşının üç buçuk ve üzeri olması, kekemeliğin başlangıç şekli ve seyri, aile öyküsünde kekemeliğin olması, kekemeliğe ek olarak ikincil davranışların varlığı ve cinsiyet gibi etmenlerler kekemeliğin kronikleşmesinde (inatçı kekemelik) etkili olabilecek faktörler arasında sayılmaktadır (Van Riper, 1971; Yairi ve ark., 1993; Guitar, 2014).

Tutumlar; uzun yıllardır araştırmacılar tarafından çokça araştırılan bir konu olmasına rağmen halen tam olarak tutumun tanımını yapmak oldukça güçtür. Tutum tanımı üzerine farklı görüşler olmakla birlikte tutum; deneyimlerimizin olumlu ve olumsuz çıktılarının bellekte depolanmasıyla sonraki durum, olay, kişi ve nesneler hakkında değerlendirmede bulunmayı sağlar. Birçok araştırmanın tutumlarla ilgili ortak kabulü ise tutumların bilişsel, duygusal ve davranışsal bileşenlerinin olduğudur (Eagly ve Chaniken, 1992; Alport, 1954). Son dönemlerde tutumlarla ilgili yapılan araştırmalarda oldukça üzerinde durulan bir diğer ortak kavramsal görüş ise açık ve örtük tutumlardır (Wilsen, 2000; Greenwald, 2009). Bireylerin bilinç düzeyinde tartabildiği ve açıkça tartışabildiği tutumlar açık tutumları oluşturmaktadır (Spence, 2005). Örtük tutumlar ise bilinçaltı süreçlerin devrede olduğu çoğu zaman kişinin kendisinin bile bilmekte zorlandığı tutumlardır.

Tutumlar; öznel, fizyolojik ve davranışsal olmak üzere üç farklı metotla ölçümlenmektedir. En sık kullanılan tutum ölçme yöntemleri, iki taraflı öz-bildirim yöntemleridir (Olson ve Zanna, 1993). Özbildirim yöntemleri kişinin tutumlarını açık uçlu sorularla ya da anket olarak sorgulayıp bireylerin kendi duygularını açıkça dile getirmesiyle uygulanan tutum ölçme yöntemidir. Özbildirim yöntemi aracılığı ile diğer tutum ölçme yöntemlerinden farklı olarak kişinin geçmiş tutumlarını, şimdiki tutumlarını ve gelecekteki olası tutumlarını ölçme olanağı sağlanmaktadır (Robinson ve Clore, 2002).

Diğer bir ölçme yöntemi olan fizyolojik ölçümler ise kişinin otonom sinir sistemi yanıtlarını temel alarak kişinin anlık tutumlarını ölçmeye olanak sağlamaktadır. Fizyolojik tutum ölçümlerinde sıklıkla elektrodermal aktivite ve kardiyovasküler tepkiler olmak üzere iki otonom sinir sistemi yanıtı kullanılmaktadır (Mauss ve Robinson, 2009).

Kekemeliğe karşı tutumların ölçülmesinde ise en yaygın şekilde kullanılan ölçme yöntemleri arasında özbildirim yöntemleri yer almaktadır. Yapılan birçok araştırmada yetişkin bireylerin kekeme bireylere karşı olan tutumlarını açıkça sorgulayan açık uçlu soruların ya da anket yönteminin kullanıldığı görülmektedir (Ruscello ve ark., 1994; Özdemir, 2011; Weidner, 2017; Çağlayan, 2019; Walden ve ark., 2020; Saman ve Uysal, 2022).

Kekemelik tutumlarının ölçümlenmesinde kullanılan bir diğer yöntem olan fizyolojik ölçümlerin ise özbildirim yöntemi ile ölçümlenen araştırmalara göre kısmen daha az kullanıldığı görülmektedir. Yapılan çalışmalarda kekemeliği olan bireylerin konuşmaları sırasındaki video kayıtları, kekemeliği olmayan kişiler tarafından izlendiğinde elektrodermal aktivite değerlerinin arttığı ve kalp atış hızlarının düştüğü ve kekemeliğe karşı tutumlarının olumsuz olduğu ortaya konmuştur (Guntupalli ve ark., 2006; Zang ve ark., 2010).

Bazı çalışmalarda ise kekemelik tutumları ölçülürken hem psikometrik, hem fizyolojik ölçümler kullanılmış olup fizyolojik veriler alınırken video kayıtları izletilmiştir (Guntupalli ve ark., 2010; Guntupalli ve ark., 2012). Yetişkinlerle yapılan araştırmalarla karşılaştırıldığında çocuklarla yapılan çalışmaların sayısının oldukça sınırlı olduğu görülmektedir. Daha önce kekemeliğe karşı tutumlarla ilgili yapılan çalışmalarda kekemeliği olan bir bireyin konuşma anındaki video örneğini sundukları gözlenmiştir. Fakat bu araştırmada video olmaksızın sadece farklı tipteki konuşma örnekleri (kekemelik içeren konuşma örneği, konuşmanın ortam gürültüsü ile maskelendiği

konuşma örneği ve akıcı konuşma örneği) ile ölçüm yapılması ve ülkemizde okul öncesi dönemdeki çocuklarda kekemelik tutumlarının hem fizyolojik ve hem de psikometrik olarak ölçümüne ilişkin bir araştırmaya rastlanmamış olması bu araştırmayı özgün kılmaktadır.

Bu çalışmada 4 yaş ile 5 yaş 11 ay arasındaki çocukların kekemelik tutumlarını fizyolojik ve psikolojik ölçme araçlarıyla üç konuşma koşuluna farklı otonom ve psikolojik yanıt oluşturma eğilimlerini saptamak amaçlanmıştır.

Bu çalışma şu soruları yanıtlamaya çalışmıştır:

1. Fizyolojik Ölçümlere İlişkin Sorular

1.1 Üç konuşma koşulu için elektrodermal aktivite değerlerinde farklılık var mıdır?

1.1.1 Akıcı konuşma koşulu için elektrodermal aktivite değerlerinde farklılık var mıdır?

1.1.2 Maskelenmiş konuşma koşulu için elektrodermal aktivite değerlerinde farklılık var mıdır?

1.1.3 Kekeme konuşma koşulu için elektrodermal aktivite değerlerinde farklılık var mıdır?

1.2 Üç konuşma koşulu için kalp atış aralığında farklılık var mıdır?

1.2.1 Akıcı konuşma koşulu için kalp atış aralığında farklılık var?

1.2.2 Maskelenmiş konuşma koşulu için kalp atış aralığında farklılık var mıdır?

1.2.3 Kekeme konuşma koşulu için kalp atış aralığında farklılık var mıdır?

2. Fizyolojik Psikolojik Ölçümlere İlişkin Sorular

2.1 Elektrodermal aktivite değerleri ile tutum değerleri arasında ilişki var mıdır?

2.1.1 Akıcı konuşma koşulunda elektrodermal aktivite değerleri ile kekemeliğe karşı tutumlar arasında ilişki var mıdır?

2.1.2 Maskelenmiş konuşma koşulunda elektrodermal aktivite değerleri ile kekemeliğe karşı tutumlar arasında ilişki var mıdır?

2.1.3 Kekeme konuşma koşulunda elektrodermal aktivite değerleri ile kekemeliğe karşı tutumlar arasında ilişki var mıdır?

2.2 Kalp atış aralığı ile kekemeliğe karşı tutumlar arasında ilişki var mıdır?

2.2.1 Akıcı konuşma koşulunda kalp atış aralığı ile kekemeliğe karşı tutumlar arasında ilişki var mıdır?

2.2.2 Maskelenmiş konuşma koşulunda kalp atış aralığı ile kekemeliğe karşı tutumlar arasında ilişki var mıdır?

2.2.3 Kekeme konuşma koşulunda kalp atış aralığı ile kekemeliğe karşı tutumlar arasında ilişki var mıdır?

2.3 Elektrodermal aktivite değerleri ile rahatlık düzeyleri arasında ilişki var mıdır?

2.3.1 Akıcı konuşma koşulunda elektrodermal aktivite değerleri ile rahatlık düzeyleri arasında ilişki var mıdır?

2.3.2 Maskelenmiş konuşma koşulunda elektrodermal aktivite değerleri ile rahatlık düzeyleri arasında ilişki var mıdır?

2.3.3 Kekeme konuşma koşulunda elektrodermal aktivite değerleri ile rahatlık düzeyleri arasında ilişki var mıdır?

2.4. Kalp atış aralığı ile rahatlık düzeyleri arasında ilişki var mıdır?

2.4.1 Akıcı konuşma koşulunda kalp atış aralığı ile rahatlık düzeyleri arasında ilişki var mıdır?

2.4.2 Maskelenmiş konuşma koşulunda kalp atış aralığı ile rahatlık düzeyleri arasında ilişki var mıdır?

2.4.3 Kekeme konuşma koşulunda kalp atış aralığı ile rahatlık düzeyleri arasında ilişki var mıdır?

# 2. GENEL BİLGİLER

## 2.1. Kekemeliğin Tanımı ve Özellikleri

Kekemelik, toplumda çocukluk çağında yaklaşık %4 ve yetişkinlik döneminde ise yaklaşık %1 sıklıkla karşılaşılan konuşmadaki akıcılığı etkileyen bir konuşma bozukluğudur (Rosenfield, 1984). Gelişimsel kekemelik en yaygın tipi olmakla birlikte kekemelik; edinilmiş (nörojenik, psikojenik) ve gelişimsel olarak sınıflandırılabilmektedir. Kekemelik tipik olarak blokların, hece tekrarlarının ve uzatmaların konuşma anında bir, birkaçı ya da tümünün görülmesi sonucu konuşma akışının sekteye uğramasıdır (Bloodstein,1995). Bunlara ek olarak, konuşma akışını bozan, konuşma esnasında fazladan kullanılan ünlemler, kelime ve tümce tekrarları, kelimelerde bozulmalar, akıştaki fazla duraklamalar gibi akıcısızlık türleri de görülebilir (Onslow ve ark.,1992; Johnson,1959). Kekeme konuşmaya sahip bireyler konuşmaya akıcı bir şekilde başlayabilirler sonradan kontrolleri dışında ve beklemedikleri bir şekilde hızlı tekrarlı söylemler ya da uzatma ve bloklar deneyimleyebilirler yani kekeme konuşma çoğu zaman konuşmanın tamamında görülmez ve konuşmanın tüm birimlerini etkilemez (Kalinowski ve ark., 2004).

Kekemelik sadece konuşmayla sınırlı olmayabilir ve çekirdek semptomlar dışında, konuşma sırasında ortaya çıkan motor hareketler olarak tanımlanan ikincil davranışları da kapsayabilir (Bloodstein, 1987; Van Riper, 1982; Wingate, 1964). İkincil davranışlar, kekemeliğin konuşmadaki tipik özellikleriyle beraber ortaya çıkabileceği gibi bunlardan bağımsız olarak da konuşma esnasında gözlemlenebilmektedir. En sık gözlenen ikincil davranışlar arasında konuşma esnasında dudak ısırma, çene ve ağız hareketlerinde ve yüzde gerginlikle beraber göz kırpma, başını, kolunu, ellerini ve ayaklarını farklı doğrultularda sallama ve vurma yer almaktadır.

İkincil davranışlar bu gözlemlenebilir olan konuşma dışı motor hareketlerin yanı sıra sesli formlarda da görülebilmektedir. Kekemeliğin konuşma boyutunda yer alan ünlemlere kekemeliği erteleme görevi yüklendiğinde konuşmacı kaçınma davranışı gösterebilmekte ve doldurucular (örneğin, ee, yani, şey) ikincil davranışa dönüşebilmektedirler (Manning ve Dilollo, 2017; Bloodstein ve ark., 2021). Benzer şekilde kekemeliği olan bireylerin konuşma anında normalden uzun duraksamaları da kaçma davranışı olarak nitelendirilebildiğinden bir ikincil davranış olarak kabul edilebilmektedir.

İkincil davranışlar bireyden bireye oldukça değişkenlik gösterebilmesine, çok sayıda ve çeşitli formlarda ortaya çıkabilmesine rağmen nicelleştirilebilmektedir (Barr, 1940; Van Riper, 1982). Örneğin, sıklıkla kullanılan "Kekemelik Şiddeti Değerlendirme Aracı'' (SSI) gibi kekemelik şiddetini ölçen araçlarda özellikle daha belirgin olarak gözlemlenen ikincil davranışların ölçme kriterleri yer almaktadır (Riley, 1972; Riley, 1980).

### 2.1.1. Gelişimsel Kekemeliğin Özellikleri ve Epidemiyolojisi

Van Riper (1986) gelişimsel kekemeliğin başlangıcının oldukça yavaş seyirli olduğunu belirtmektedir. Fakat bazen gelişimsel kekemelik ani ve hızlı bir şekilde de görülebilmektedir. Gelişimsel kekemelik genellikle 18 ay sonrasında başlayarak bu konuda farklı görüşler olmakla birlikte ergenlikten önce sonlanmaktadır (Ludlow, 2000). Bu geniş yaş aralığında etkili olan gelişimsel kekemelik, daha çok 3 yaş civarlarında başlamakla birlikte başlangıcı 2-5 yaş arasında da olabilmektedir (Guitar, 2014; Büchel ve Sommer, 2004). Bazı araştırmalar ise gelişimsel kekemeliğin başlangıç yaşının 2-6 yaş aralığında olduğunu belirtmektedir (Kraft ve ark., 2018). Belirtilen yaş aralığında normal akıcısızlıklar da sık görülebilmektedir. Özellikle aileler, bu yaş grubunda yaşanan akıcısızlıkları kekemelikle karıştırabilmektedir.

Erken dönemde kekemelik %5 oranında görülmektedir. Ancak Guitar (2014)'e göre bu dönemde görülen kekemelikler %75 oranında kendiliğinden iyileşme göstermektedir. Yairi ve Ambrose (2005) ise kendiliğinden iyileşme oranının %85 'e kadar çıkabildiğini ortaya koymuşlardır. Başlangıçta kızlar ve erkekler arasındaki oran 1:1 oranında seyrederken ilerleyen yaşlarda dil telafi mekanizmalarının da etkisiyle kız çocuklarda kendiliğinden iyileşme daha fazladır ve yetişkinlik döneminde bu oran 1:3'e kadar çıkar. Erken dönem başlayan kekemeliğin ilerleyen yaşlarda da devam edip inatçı (kronik) bir kekemeliğe dönüşmesi durumu erkeklerde daha sık görülür (Bloodstein ve Bernstein-Ratner, 2008).

Gelişimsel kekemeliğin başlangıç yaşı önemli faktörlerden biri olabilmektedir. Üç buçuk yaş sonrası başlayan bir kekemeliğin kronikleşme (inatçı) oranı daha yüksektir (Guitar, 2014). Ayrıca kekemeliğin başlangıç şekli ve yaşanan kekemeliğin şiddeti (hızlı ve zaman içinde hiç düşmeyen), ek ikincil davranışlar ve sosyal etmenler, cinsiyet

(erkekler daha fazla risk altında), ailede kekemeliği olan bir aile üyesinin varlığı gibi faktörler kronik kekemelik olasılığını işaret edebilen faktörler arasında yer almaktadır (Van Riper,1971; Yairi ve ark.,1993; Guitar, 2014).

İnatçı kekemelik için vurgulanan bu parametrelerin karşıtlarının da kekemelikte kendiliğinden iyileşme için öngörü niteliği taşıyabileceği öne sürülse de kekemeliğin karmaşık doğası gereği bazı araştırmacılar buna oldukça şüpheyle yaklaşarak iyileşmenin öngörülemeyeceğini belirtmektedirler (Yairi ve Ambrose, 1999).

## 2.2. Tutumun Tanımı ve Türleri

Tutumun genel tanımını yapmak, bu konuda uzun yıllardır araştırma yapılmasına ve ortaya birçok tanım çıkmasına karşın hala tam anlamıyla mümkün değildir. Bazı araştırmacılara göre tutum; duygulanımların ve değerlendirmelerin aktarımı sürecindeki biliştir (Kruglanski, 1989; Alport, 1954). Tutum, bazı araştırmacılarca duygulanım olarak değerlendirilirken bazıları açısından belli bir nesne, kişi ya da düşünceye karşı olumlu ya da olumsuz bir değerlendirmede bulunmak, tepki vermek olarak değerlendirilmektedir (Greenwald, 1989; Triandis, 1991; Eagly ve Chaniken, 1992). Görüş farklılıkları olmakla birlikte bu iki yaklaşımın ortak noktası tutumların; deneyimlerin olumlu ve olumsuz yansıması olduğu, bellekte depolanarak sonrasında insanın diğer insanlar, olaylar ya da nesneler hakkında değerlendirmede bulunmayı sağlamasıdır. Tutumla ilgili olarak araştırmacıların ortak kabulü; bilişin daha çok duygusal ve davranışsal bileşenlerinin olduğu yönündedir (Eagly ve Chaniken, 1992; Alport, 1954).

Pratkanis ve Greenwald (1989) da tutumla ilgili bütünleştirici bir model olan sosyal-bilişsel modeli ortaya koyarak aslında tutumların bilişsel süreçlerin etkisiyle epizodik bilgiyi önemli bir şekilde etkilediğini ve bu etkilenimin aslında sosyal davranışlar üzerinde etkili olduğunu öne sürmektedirler. Yani aslında tutumların; sosyal biliş yoluyla yaşam içerisinde karşılaşılan sosyal problem çözme süreçlerini, olaylar karşısında belleğin tekrar nasıl organize edildiğini açıkladığı görülmektedir.

Yapılan birçok tanım çerçevesinde son dönemlerde tutumlarla ilgili en sık kullanılan kavramlar; açık ve örtük tutumlardır (Wilsen, 2000; Greenwald, 2009; Bohner ve Dickel, 2011). Açık tutumlar; bireyin bilişsel süreçleri aracılığıyla bilinçli olarak kontrol edebildiği, üzerinde düşünerek oluşturduğu değerlendirmeyi açıkça dile

getirebildiği tutumlardır (Spence, 2005). Örtük tutumlar ise duygusal ve bilişsel olmak üzere iki bileşeni içermekte ve kişinin kontrolü dışında gelişmektedir.

Beyin görüntüleme sistemlerinin gelişmesiyle beraber bireylerin açık ve örtük tutum sergilerken aslında beyinlerinin farklı bölgelerinin aktive olduğu da görülmüştür. Araştırmalar örtük tutumlar sergilenirken beynin amigdaladaki akvitasyonundan ve açık tutumlar esnasında daha çok kontrolden sorumlu frontal lobun ön ve orta kısımlarının aktivasyonundan söz etmektedir (Lieberman ve ark., 2007). Bununla birlikte amigdalanın olumsuz tutumlara, olumlu tutumlara kıyasla daha duyarlı olduğu bilinmektedir.

### 2.2.1. Tutumların Ölçümü

Tutumları ölçmeyi amaçlayan araştırmacılar duygu ölçümlerini gerçekleştirirken öznel, fizyolojik ve davranışsal ölçme yöntemlerinden yararlanmıştır. Tutum ölçme yöntemleri arasında en yaygın kullanılan iki taraflı (olumlu-olumsuz, iyi-kötü gibi) özbildirim (öznel) yöntemidir (Olson ve Zanna,1993; Clore,1994; Diener, 2000). Öznel (özbildirim) yöntemlerle duyguları ölçen araçlar kişilerin kendi kendilerinin açık uçlu sorular ile sözlü olarak duygularını belirttikleri ya da bir anket formunda duygularını belli araçlarla seçenekli olarak doldurdukları verileri temel almaktadırlar. Özbildirim ölçümleriyle fizyolojik ölçümlerde olduğu gibi sadece kişilerin anlık duygularıyla ilgili değil, geçmişte yaşadığı deneyimlerde hissettikleri ve gelecekteki potansiyel deneyimlerinde hissedecekleriyle ilgili olarak bir veri elde etmek mümkündür (Robinson ve Clore, 2002).

Tutumların ölçümüne olanak sağlayan diğer bir yöntem ise fizyolojik ölçümlere dayanır. Fizyolojik ölçümler, otonom sinir sisteminin yanıtlarını temel alan ölçme yöntemleridir. Otonom sinir sistemi; kan basıncını, sindirim sistemi motilitesini, salgı bezi kontrolünü, terlemeyi, mesane fonksiyonlarını, vücut ısısını, kalp atış hızı gibi durumların kontrolünü sağlayarak homeostasisi korumaktadır (Berntson ve Cacioppo, 2000). Otonom sinir sistemi uyarılma (aktivasyon) ve gevşeme prensibine göre çalışmakta olan sempatik ve parasempatik iki sistemden oluşur. Duygu ölçümlerinde otonom sinir sistemi aktivasyonunun tepkileri en sık elektrodermal aktivite ve kardiyovasküler yanıtlarla değerlendirilmektedir (Mauss ve Robinson, 2009).

Elektrodermal aktivite (EDA) deride meydana gelen aktif ve pasif elektriksel olaylar için kullanılan ortak bir terimdir (Johnson ve Lubin, 1966). EDA sempatik nöronal

aktiviteden etkilenen cilt iletkenlik seviyeleri (SCL) ve fazik cilt iletkenlik yanıtlarını (SCR) içermekte olup elektrodermal seviye (EDL) ve elektrodermal yanıt (EDR) olmak üzere ikiye ayrılmaktadır (Boucsein, 2012). EDA, otonom sinir sistemi üzerinde parasempatik sistemden etkilenmeden duygusal ve bilişsel süreçlerin uyarımı sonrasında sempatik sistem yanıtlarının ölçümlenebildiği ve nicel veriye dönüştürülebilen hassas bir ölçüm parametresidir.

Kardiyovasküler yanıt aracılığı ile ise; kalp atış hızı (HR), kan basıncı (BP), kalp debisi (CO), kalp atış hızı değişimi (HRV) değerleri ölçülebilmektedir. HRV daha genel bir şemsiye terim olarak düşünüldüğünde kalp atış aralığı (IBI), kalp atış hızındaki değişimin ölçülmesini sağlayan alt bir parametredir. Kalp atış hızı değişkeni duygusal durumların niceliksel olarak ölçümlenmesinde son dönemlerde sık olarak kullanılmaktadır. Bazı araştırmalara göre fizyolojik veriler aracılığıyla duygular doğrudan ölçülebilir. Örneğin, kaygı durumunda artan kalp hızı yanıtının olması, korku durumunda parmak ısısında artışın gerçekleşmesi, öfke durumunda ise düşmesi gibi (James, 1884; Scherer ve Wallbott, 1994). Özellikle korku, iğrenme, öfke kaygı gibi temel duyguların vücutta otonom sinir sistemi kontrolünde fizyolojik uyarılmayı arttırdığı bilinmektedir. Fakat tek başına fizyolojik veri ölçümlerinin yeterliliği tartışma konusudur.

### 2.2.2. Farklılıklara Karşı Tutumlar

Farklılıklar üzerine yapılan birçok tutum araştırmasında da aslında tutumun farklı bileşenlerine vurgu yapılmaktadır. Eşcinselliğe ve eşcinsel bireylere karşı tutumlara ilişkin yapılan araştırmalar, toplumların çoğunun cinsiyet fark etmeksizin olumsuz tutum sergilediklerini ve toplumun bu konulara hala daha muhafazakâr olduklarını göstermektedir ve bazı araştırmalarda bu tutumların erkek bireylerde kadınlara göre daha yoğunlukta olduğu görülmüştür (Herek, 1988; Whitley ve Kite, 1995; Lim, 2002.). Patrick ve Carole (2008) de otizmli bir çoçuğun farklı davranışları katılımcılara gösterilmiş ve katılımcılardan çocuğun otizm spektrum bozukluğuna sahip olduğu bilgisi gizlendiğinde katılımcıların bu bilgiyi bildikleri duruma göre daha fazla olumsuz tutum sergiledikleri görülmüştür. Benzer şekilde okul öğretmenlerinin otizmli çocuklara yönelik tutumları incelendiğinde ise öğretmenlerin çocuklara karşı genellikle olumlu tutum sergiledikleri görülmüş fakat bu tutumların daha önce otizmli bir çocukla çalışmış olma, cinsiyet, akademik düzey gibi parametrelere göre değiştiği saptanmıştır (Park ve

ark., 2010). Farklılıklar geniş bir yelpazeyi kapsayabilmektedir. Konuşmada yaşanan bazı güçlükler ve bozulmalar da bireylerin farklı olarak algılanmalarına neden olabilmektedir. Konuşmada yaşanan bazı farklılaşmalar konuşma akışını ‘’bozduğu’’ ve anlaşılırlığı etkilediği için toplumun tutumunu etkileyebilmektedir. Konuşma anlaşılırlığını etkileyen yarık damak anomalisine sahip çocuklara karşı ilkokul çağındaki akranlarının sadece konuşma anlaşılırlığına dayalı olarak sosyal ve kişisel anlamda olumsuz tutum sergilediği ve onları utangaç, arkadaş edinemez olarak nitelendirdikleri belirlenmiştir (Lee ve ark., 2017). Benzer şekilde konuşma anlaşılırlığını etkileyen konuşma sesi bozukluğuna sahip çocuklarla oldukça yakın temasta olan okul öncesi öğretmenlerinin ve adaylarının ise bu bozukluğu yaşayan çocukların ileride öğrenme güçlüğü yaşayabileceği, akranları tarafından dışlanabileceği ve bu problemin nedeninin psikolojik bir kökenden geldiğini düşündükleri görülmüştür (Maviş ve Togram, 2009; Uysal ve Gülşah, 2018). Konuşmanın anlaşılırlığı etkileyebilecek, dinleyicide olumsuz tutumlar yaratabilecek diğer bir faktör ise sestir. İmke ve arkadaşları (2022), herhangi bir ses bozukluğu olmayan yetişkin katılımcıların disfoniye sahip olan kişilere karşı tutumlarının olumsuz olduğu ve disfoni şiddeti arttıkça kişilerin olumsuz tutumlarında artış olduğu belirtilmiştir.

### 2.2.3. Kekemeliğe Karşı Tutumlar ve Ölçüm Araçları

İletişim, çevremizdeki insanlarla etkileşim halinde olmamız için gerekli olan bir beceridir. Sözlü iletişimin sorunsuz işleyebilmesi için yani istendik mesajın karşıdaki kişiye doğru aktarımının sağlanabilmesi için; mesaj kaynağı, kodlayıcı, iletişim kanalı, kod çözücü, mesaj alıcısı ve geribildirim mekanizmalarının sorunsuz işlemesi gerekmektedir (Flensburg, 2009). İletişimin devam etmesinde ilk görev konuşmacının gibi görülse de aslında konuşmacı, dinleyicinin tepkisine karşı çok hassastır. Örneğin, bir konuşma yaptığımız sırada dinleyiciden gelen jestler ve mimiklere bağlı olarak konuşmayı hızlıca bitirmemiz ya da daha da ayrıntı vererek açıklamaya çalışmamız ya da ek birkaç bilgi vermemiz gerektiğini hissetmek gibi ipuçlarını yakalayabiliriz. Konuşmacının dinleyicilerin tepkisine hassas olduğu kadar, dinleyici de konuşmacının dil ve konuşma özelliklerine o kadar hassastır. Konuşma esnasında yapılan herhangi bir hata, dinleyici, tarafından işitildikten sonra dinleyicinin bunu işlemlemesi ve farkına varması konuşmacıya bir tepki olarak yansımayabilir (St. Louis ve ark., 2002). Fakat konuşmacı tarafından yapılan hata yoğunluğuna bağlı olarak dinleyicinin tepki düzeyinde bir değişiklik oluşturabilir.

Kekemelik gibi konuşmadaki zorlu bloklar, uzatma, hece tekrarları ve bunlara eşlik edip konuşmanın akışını bozan ikincil davranışların yer aldığı bir konuşmayı dinleyenin anlayabilmesi için işitsel ve bilişsel düzeyde ciddi derecede eforlu bir düzeltme mekanizması kullanılması gerekebilmektedir. Bununla birlikte araştırmalarda kekemeliğe karşı tutumların davranışsal bileşenine genelde çok az vurgu yapılmaktadır yani bireylerin kekeme bireylerle karşılaştıklarında nasıl davrandıklarına yönelik tutumlar ile ilgili veri oldukça sınırlıdır. Bozulan konuşma akışı içerisinde dinleyici nasıl davranacağını bilmemekle beraber konuşmacıya karşı iğrenme, sinirlenme, hayal kırıklığı, çaresizlik gibi birçok duygu hissedebilmektedir (Bloodstein, 1995). Yapılan benzer çalışmalarda dinleyicilerin, kekeme konuşmayla karşılaştıklarında daha fazla gözlerini kaçırarak konuşmacının gözlerinden çok burun bölgesine odaklandığını ve aynı zamanda kekeme konuşma esnasında odaklanma sürelerinin uzadığını göstermektedir. Bu durum iki şekilde yorumlanabilir; dinleyici bu durumdan rahatsız olduğu için kaçma davranışını sergiliyor olabilir ya da eforlu konuşmayı anlamlandırabilmesi için gerekli olan işlemleme mekanizmasının daha çok zamana ihtiyacı olabilir (Bowers ve ark., 2010). Benzer birçok araştırmada, kekeme bireylere karşı toplumun tutumlarının genelde olumsuz olma eğiliminde olduğu görülmektedir. Kekemelikle ilgili yapılan birçok araştırma, kekemelikte tutumların daha çok bilişsel bileşenine odaklanmaktadır. Bu alanda en çok üzerinde durulan konulardan biri de kekeme bireylerin kişilik özellikleridir. Yetişkin kekeme bireylerin kekeme olmayan bireylere göre sosyal ortamlarda içe kapanık olduklarını, kısmen özgüvenlerinin daha düşük ve olaylar karşısındaki kaygı düzeylerinin daha yüksek olduğunu hatta kekemeliğin altta yatan bir kişilik bozukluğu problemi olduğunu öne süren araştırmalar bulunmaktadır (Bluemel,1960; Bloch ve Goodstein, 1971; Woods ve Williams, 1976). Kekemeliğe karşı tutumları ölçmek için sıklıkla kullanılan ölçeklerde de kekemelik tutumlarının bilişsel yönünü içeren birçok maddeye yer verilmektedir. Örneğin St.Louis (2011) POSHA-S/Çocuk ölçeğinde “Kekeme çocuklar utangaç mıdır?’’, “Kekeme çocuklar toplumda herkesin yaptıkları işleri yapabilirler mi?’’, “Kekeme çocuklar arkadaş edinebilir mi?’’, “Kekeme çocuklar utangaç mıdır?’’ gibi sorulara yer verilmiştir. Kekeme bireylerin konuşmalarına ilişkin tutumlarla ilgili araştırmaların sayısı az olmamasına karşın akıcı konuşan kişilerin kekeme kişilerle iletişim halindeyken nasıl hissettiklerine yönelik araştırmalar görece daha sınırlı sayıdadır. Hem POSHA-S/Yetişkin hem de POSHA-S/Çocuk, akıcı konuşanların kekeme konuşmayla ilgili duygu ve tutumlarını değerlendirmektedir.

POSHA-S/Çocuk formunda ‘Kekeme bir çocukla konuşsaydın kendini rahat hisseder miydin?’’, ‘’Kekeleyen bir doktorla karşılaşsan endişelenir miydin?’’ gibi akıcı konuşan kişilerin kekeme bireylerle konuşurken hissettikleri üzerine sorular yer almaktadır (St. Louis, 2011).

Tutumlarla ilgili yapılan çok sayıda araştırma mevcuttur ve bu araştırmalar farklı ölçme yöntemleri kullanılarak gerçekleştirilmiştir. Tutumları ortaya koymak için psikometrik ölçümler uzun süredir kullanılan yöntemlerdir. Yetişkinlerde kekemelik tutumlarını psikometrik olarak ölçmek için yetişkinlerde İnsan Niteliklerine İlişkin Kamu Görüşü Anketi- Kekemelik/ Çocuk (POSHA-S) (St. Louis, 2011), Konuşmacının Kekemelik Deneyimlerinin Genel Değerlendirilmesi (OASES) (Yaruss ve Quesal, 2006), Yetişkin İletişim Tutum Testi (BigCat) (Vanryckeghem ve Brutten, 2011) gibi ölçekler kullanılmaktadır. Kekemelik tutumları ile yapılan araştırmaların bazıları iletişim becerilerine yönelik tutumların kekemeliği olan ve olmayan bireyler arasında nasıl farklılaştığını ölçmüştür. Kekemeliği olanlar ile olmayanların konuşmaya karşı tutumlarının ölçüldüğü bir araştırmada ise kekemeliği olanların konuşmaya karşı tutumlarının kekemeliği olmayan yetişkinlere oranla daha olumsuz olduğu görülmüştür (Vanryckeghem ve Brutten, 2011). Benzer şekilde Kannada dilinde yetişkin bireyler ile yapılan bir araştırmada, kekemeliği olan ve olmayan bireylerin iletişim tutumları BigCat-K ile ölçülmüş; kekemeliği olanların daha olumsuz tutumlar sergiledikleri ve şiddetli kekemelik yaşayanların kekemelik şiddeti düşük olanlara göre iletişim tutumlarının daha da olumsuz olduğu vurgulanmıştır (Veerabhadrappa ve ark., 2021). Bazı araştırmalar ise kekemeliği olmayan bireylerin kekemeliği olan bireylere karşı olan tutumlarını ele almıştır. Ülkemizde işverenlerin kekemeliği olan bireylere karşı tutumlarının incelendiği bir çalışmada (2019) ise işverenlere POSHA-S uygulanmış ve işverenlerin kekeme bireyler için çekingen, utangaç, kolay heyecanlanabilir ve sinirli gibi etiketlemeler yaptıkları görülmüştür (Çağlayan, 2019). Bununla birlikte St. Louis (2012) cinsiyetin kekemeliğe karşı tutumlardaki farklılıklarına ilişkin olarak büyük bir veri kümesinden edindiği sonuçlara dayanarak yetişkin ve kekemeliği olmayan bireylerin, kekemeliği olan konuşmacılara karşı tutumlarının anlamlı bir farklılık oluşturmadığını belirtirken Burley ve Rinaldi (1986) ise kekemeliği olmayan erkek yetişkinlerin kekemeliği olmayan kadın yetişkinlere oranla kekemeliği olan bireylerin kişilik özellikleri hakkında anlamlı düzeyde daha olumsuz tutum sergilediklerini belirtmiştir. Kekeme bireylerle doğrudan çalışan bir meslek grubu olan dil ve konuşma terapistlerinin kekemeliğe karşı açık ve

örtük tutumlarını inceleyen bir araştırmada ise bir gruba Kekemelik Örtük İlişkilendirme Testi uygulanırken diğer gruba ise kekeleyen bireyler hakkında kekemeliği olan ve kekemeliği olmayan bireyler arasındaki tutum farklılıklarıyla ilgili açık tutumları özbildirim yöntemiyle değerlendirilmiştir. Araştırmaya katılan tüm dil ve konuşma terapistlerinin kekemelikle ilgili deneyimleri ölçülmüştür. Araştırmada dil ve konuşma terapistlerinin kekemeliğe karşı örtük tutumlarının olumsuz olduğu ancak açık tutumlarının olumlu olduğu görülmüştür (Walden ve ark., 2020). Benzer şekilde özel eğitim öğretmenlerine uygulanan kekemelik algısı ölçümünde ise kekemeliği olan bireylere hep olumsuz kişilik özelliklerinin atfedildiği görülmüştür (Ruscello ve ark., 1994). Okul çağı kekemeliği olan çocukların öğretmenlerinin kekemeliğe karşı nasıl bir tutum sergiledikleri üzerine yapılan bir araştırmada; öğretmenlerin çoğunun kekeme öğrencilerini utangaç, çekingen ve çabuk sinirlenen çocuklar olarak tanımladıkları ve yaşıtlarına göre daha geç okuma yazma öğrenebilecekleri ve okuduğunu anlama gibi becerilerde daha kötü olacakları gibi inançları olduğunu saptamışlardır (Saman ve Uysal, 2022).

Psikometrik testler ile yapılan araştırmaların yanı sıra fizyolojik verilerle tutum ölçümlerini ortaya koyan birçok araştırma yapılmaktadır. Bu araştırmalarda duygusal süreçlerin objektif olarak ölçülmelerinde sıklıkla otonom sinir sistemi bileşenleri olan kan basıncı, kalp hızı ve cilt iletkenliği kullanılmaktadır (Boucsein, 2012). Kekemeliği olmayan 15 kişinin üç akıcı üç kekemeliği olan bireyin videolarını izlemesi sırasında cilt iletkenlikleri, kalp atış hızları ölçülmüş ve kişilerin kekeme konuşma videosunu izlerken kalp atış hızında yavaşlama, cilt iletkenliğinde ise anlamlı bir artış olduğu ortaya koyulmuştur (Guntupalli ve ark., 2006). Elde edilen bu fizyolojik verilerin, akıcı konuşanların kekemeliği olan kişilere karşı olumsuz tutum sergilediklerine işaret ettiği sonucuna varılmıştır. Benzer şekilde Zhang ve arkadaşları (2010), 15 kekemeliği olan birey ve 21 akıcı konuşmaya sahip bireye üç akıcı üç kekeme konuşma videosu izletmişlerdir. Kekeme bireyler ile akıcı bireylerin benzer fizyolojik tepkiler verip vermediğini ölçmeyi amaçlayan araştırmada her iki grubun da kekeme konuşma anlarında kalp atış hızının (heart rate variation) düştüğü, cilt iletkenliği yanıtının (skin conductance response) ise arttığı görülmüş olup bunun kekemeliğe karşı olumsuz tutumların göstergesi olabileceği vurgulanmıştır.

Bazı araştırmalar ise hem fizyolojik hem de psikolojik iki tutum ölçme yöntemini birlikte kullanmışlardır. İki şiddetli kekemeliği olan birey ile iki akıcı konuşan bireyin sesli okuma yaparken kaydedilmiş videolarının 20 akıcı konuşmacıya dinletildiği sırada kişilerin fizyolojik verileri alınmış ve kişilere Öz Değerlendirme Ölçeği (Lang's Self-Assessment Manikin-SAM) uygulanması sonucunda kişilerin kekeme konuşmayı izlerken kendi değerlendirmelerinde daha gergin, üzgün, mutsuz, utanmış hissettiklerini gözlenmiş ve fizyolojik ölçümlerde ise kişilerin kalp atış hızlarında düşme, cilt iletkenliklerinde ise artış olmuştur (Guntupalli ve ark., 2010). Aynı araştırmacının yaptığı benzer bir başka araştırmada ise dil ve konuşma terapisi yüksek lisans öğrencilerine 30 sn süren iki akıcı konuşan, iki kekemeliği olan bireyin konuşma anlarının videoları izletilerek fizyolojik verileri ölçülmüş ve özdeğerlendirme anketi uygulanmış olup katılımcıların kekeme konuşmanın yer aldığı videoları izlerken kalp atış hızlarında azalma, cilt iletkenliklerinde artış olduğu ve kendi özdeğerlendirmelerinde ise kekeme konuşmayı dinlerken kişilerin huzursuzluk hissettiği ve kekemeliğe karşı tutumlarının hem objektif hem de subjektif ölçümler sonucu olumsuz olduğu sonucuna varılmıştır (Guntupalli ve ark., 2012).

Yetişkin bireylerin kekeme bireylere karşı olan tutumlarını ortaya koyan çok sayıda araştırma olmakla birlikte çocukluk çağında kekemelik tutumlarını ölçen araştırmaların sayısı sınırlıdır. Bunun nedeni ise çocukluk döneminde çocukların kekemeliğe karşı olumsuz tutum sergileyemeyecek olmalarına karşı olan inançtır. Fakat son zamanlarda okul öncesi ve okul çağı dönemdeki çocuklarla yapılan araştırmalarda, kekeleyen çocukların akran zorbalığına uğramakta olduğu ve sosyal reddedilme gibi sosyal-duygusal zorluklarla karşılaşabilecekleri vurgulanmaktadır (Erickson ve Block, 2013; Davis ve ark., 2002).

#### 2.2.3.1. Çocukluk Döneminde Kekemeliğe Karşı Tutumlar

Kekemeliğe karşı tutumların yaşla birlikte gelişmesinin mümkün olduğuna yönelik inanç, yakın zamana kadar hâkim olduğu için çocuklarda kekemeliğe karşı farkındalık ve kekemeliğe karşı tutum oluşturmanın mümkün olmayacağı görüşü kabul görmekteydi. Pek çok araştırmaya göre çocuklar var olan olumsuz tepkilerini, ebeveynlerinden ya da çevresindeki diğer yetişkin bireylerden öğrenmektedir. Fakat araştırmacıların tutumlara ilişkin araştırmalarına, çocukluk çağında kekemeliğe ilişkin

tutumları da eklemesiyle farkındalığın ve tutum gelişiminin aslında erken dönemlerde oluşabileceğine dair kanıtlar ortaya çıkmıştır.

Weidner ve arkadaşları (2015) kekeleyerek konuşan bir çocuğun videosunu izleyen okul öncesi ve anaokuluna devam eden çocukların kekemelik tutumlarının olumsuz olduğunu, daha önce kekemelik hakkında bilgisi olmadığı halde videoları izlerken gülme gibi tepkiler vermekten kendilerini alıkoyamadıkları ve çocuklara araştırma sonunda sunulan POSHA-S/Çocuk ölçeğinde ise kekeleyen bir tanıdıkları olsa endişelenebileceklerine, kekeleyen kişilerin iyi konuşmadığı gibi bir algıları olduğuna ilişkin yanıtlar vermişlerdir. Araştırmada okul öncesi çocukların anaokulundaki akranlarına oranla kekemeliğe karşı daha fazla olumsuz tutum sergiledikleri görülmüştür.

Benzer şekilde 3-5 yaş aralığında akıcı konuşan çocuklarla yapılan bir başka çalışmada, konuşurken kekeleyen kuklaların videosu izletilmiş ardından hangilerinin kendileri ile aynı konuşmaya sahip olduğu sorularak farkındalıkları ve kekemeliğe karşı tutumları ölçülmüştür. Buna göre çocukların özellikle 3 yaşından sonra kekemeliğe karşı olumsuz tutum sergiledikleri, farkındalık düzeylerinin ise 5 yaşta tam olarak oluştuğu bildirilmiştir (Ezrati ve ark., 2001).

Yapılan araştırmalar çerçevesinde çocuklarda kekemeliğe karşı tutumların, kültür ve dille sıkı bir bağlantısının olmadığı ortaya konmuştur. Nakışçı ve ark. (2017) ülkemizde okul öncesi çocuklar ile yaptıkları çalışmada özellikle çocukların kekeleyen çocukların kişiliğiyle ilişkili olan sorularda olumsuz tutum sergiledikleri görülmüştür.

Amerika Birleşik Devletleri'nde yapılan çalışmalara bakıldığında çocukluk döneminde yaş ilerledikçe kekemelik tutumlarının daha olumlu yöne doğru evirilerek ailelerinin ve yaşadıkları toplumun tutumlarına benzer noktaya doğru geldiği gözlenmektedir (Glover ve ark., 2019; Weidner ve ark., 2020).

Özdemir ve arkadaşları (2011) yine ülkemizde yaptıkları çalışmalarında altıncı sınıf öğrencilerinin kekemelik tutumlarının aileleri ile olan benzerliğini değerlendirdiklerinde aslında çocukların sergiledikleri kekemelik tutumlarının aileleri ile benzer olduğunu ama obezite ve akıl hastalığı gibi farklı formlarda aileleriyle benzer tutuma sahip olmadıklarını ortaya koymuşlardır. Aynı zamanda bu araştırma, dünya çapında eş zamanlı yürütülen araştırmalardan farklı olarak Türkiye'deki çocukların kekemelik tutumlarının kısmen daha olumsuz olduğunu saptamıştır. Bu araştırmalar

aslında kekemeliğe ilişkin tutumların çocukluk döneminde aileden bağımsız gelişebildiğini ve zamanla aile ve toplumunkine benzer tutumların sergilendiğini göstermektedir.

# 3. GEREÇ VE YÖNTEM

Araştırma 10/03/2022 ve 16/10/2022 tarihleri arasında Üsküdar Üniversitesi Dil ve Konuşma Laboratuvarında mesafe, hijyen vb. COVİD-19 önlemlerine dikkat edilerek gerçekleştirilmiştir. Çalışmanın yürütüleceği üniversiteye bağlı laboratuvardan gerekli izinler alınmıştır (EK-1). İstinye Üniversitesi İnsan Araştırmaları Etik Kurulu'nun 10/02/2022 gün ve 22-04 sayılı yazısı ile araştırma onayı alınmıştır.

## 3.1. Araştırmanın Modeli

Çalışma nicel bir araştırma olup yarı-deneysel zaman dizisi modeline göre desenlenmiştir. Farklı konuşma koşulları (akıcı konuşma, maskelenmiş konuşma ve kekeme konuşma) ve POSHA-S/Çocuk testindeki tutum puanları araştırmanın bağımsız değişkenlerini oluştururken farklı konuşma koşullarına karşı ortaya çıkan fizyolojik (EDA ve IBI) ve psikolojik yanıtlar (duygusal rahatlık düzeyleri) araştırmanın bağımlı değişkenlerini oluşturmaktadır. Sözü edilen değişkenler arasındaki ilişkinin belirlenmesi için ise korelasyonel model kullanılmıştır. Aynı zamanda katılımcıların tutum puanları, yaş, cinsiyet gibi demografik bilgileri betimsel ve çıkarımsal yöntemlerle incelenmiştir.

## 3.2. Katılımcılar

Çalışmaya, Türkiye'de yaşayan 4;00-5;11 yaşları arasında okulöncesi çocuklardan katılmak isteyenler dahil edilmiştir. Çalışmaya başlamadan önce katılımcıların veli ya da vasisi, çalışma hakkında bilgilendirilmiş olup çalışmaya gönüllü olarak katıldıklarını belirten İstinye Üniversitesi İnsan Araştırmaları Etik Kurulu'nun 10/02/2022 gün ve 22-04 sayılı yazısı ile onaylanmış Bilgilendirilmiş Gönüllü Onam Formu' nu imzalamışlardır (EK-2).

Güç analizi yapılarak %90 güven aralığı sonucunda belirlenen örneklem sayısına uygun şekilde çalışmaya katılmayı kabul eden ve çalışmaya dahil edilme kriterlerine uyan 33 sağlıklı gönüllünün (yaş aralığı 4;00-5;11) çalışmaya dahil edilmesi amaçlanmış fakat 15 sağlıklı gönüllüye ulaşılmıştır.

### 3.2.1. Araştırmaya Dahil Olma Kriterleri

Araştırmaya 4;00-5;11 yaş aralığında anadili Türkçe olan ve sağ elini baskın olarak kullanan sağlıklı katılımcılar dahil edilmiştir.

### 3.2.2. Araştırmanın Dışlama Kriterleri

Dil ve konuşma bozukluğuna sahip olan ve/veya ailede dil ve konuşma bozukluğu öyküsü olan, psikiyatrik, nörolojik, motor, işitme, görme ya da gelişimsel herhangi bir bozukluğa sahip olan, nörolojik/psikiyatrik düzenli ilaç kullanımı olan ve çok dilli olan çocuklar araştırmaya dahil edilmemiştir.

### 3.2.3. Katılımcıların Özellikleri

Araştırmanın örneklemini yaş ortalaması 5;09 olan dokuz akıcı konuşan erkek ve altı akıcı konuşan kız olmak üzere toplam 15 çocuk katılımcı oluşturmaktadır. Katılımcılara sosyal medya aracılığı ile yapılan duyurular aracılığı ile ulaşılmıştır. Tüm katılımcılar herhangi bir zorlama olmaksızın gönüllü olarak araştırmaya katılım sağlamıştır. Katılımcılar arasında okul öncesi bir kuruma devam edenlerin sayısı daha fazladır (Tablo 3.1).

**Tablo 3.1 Katılımcıların demografik verilerinin dağılımı**

| | | **Akıcı Konuşan Grup (n=15)** | |
|---|---|---|---|
| | | **Ort.± SS** | **Min.- Maks.** |
| **Yaş** | | 5,09± 0,45 | 4,42- 5,84 |
| | | **n** | **%** |
| **Cinsiyet** | **Erkek** | 9 | 60,0 |
| | **Kız** | 6 | 40,0 |
| **Eğitim Düzeyi** | **Okul Öncesi Eğitim Kurumuna Devam Eden** | 10 | 66,6 |
| | **Okul Öncesi Eğitim Kurumuna Devam Etmeyen** | 5 | 33,3 |

## 3.3. Veri Toplama Araçları

Araştırmada araştırmacılar tarafından oluşturulan Demografik Bilgi Formu (EK-3), İnsan Niteliklerine İlişkin Kamu Görüşü Anketi- Kekemelik/ Çocuk Formu (POSHA-S/Child) ve Empatica-4 Bileklik kullanılmıştır. Demografik Bilgi Formu; çocuğun yaşı, cinsiyeti, doğum tarihi ve yaşadığı yer, bildiği diller, devam ettiği öğrenim kurumu, kekemeliği olan, obez olan, tekerlekli sandalye kullanan birini tanıma durumu, şu anki

sağlık durumu hakkında bilgi almak için araştırmacı tarafından oluşturulmuş ve tüm katılımcılara araştırmanın en başında doldurtulmuştur.

### 3.3.1. İnsan Niteliklerine İlişkin Kamu Görüşü Anketi- Kekemelik/ Çocuk Testi (POSHA-S/Child)

Kekemeliğe karşı tutumları belirlemek amacıyla geliştirilen The Public Opinion Survey of Human Attributes–Stuttering (St. Louis, 2011) ölçeğinin çocuklar için olan versiyonudur. Weidner ve St. Louis (2014) tarafından akıcı konuşan 3 – 11 yaşları arasındaki çocukların kekemeliğe karşı tutumlarını belirlemek için geliştirilmiştir. İlk olarak aileden çocuğun kimlik bilgileri, aile bilgileri, çocuk hakkındaki diğer bilgiler alınıp diğer bölümlere çocuktan alınan yanıtlar ile devam edilmektedir. İkinci kısımda anket soruları başlamadan önce çocuğa; erkek ve kız avatarlardan oluşan iki kekeme çocuğun karşılıklı konuşma videosu izletilmektedir. Daha sonra çocuğa bu kişilerin kekeme olduğu söylenmekte ve kekeme konuşmanın takılma tipleri örneklenerek kekeme konuşma tariflenmektedir. Ardından çocuğun kekemelik hakkındaki tutumlarını içeren "evet", "hayır", "emin değilim" şeklinde yanıtlaması gereken sorular yöneltilmektedir. Son kısımda ise çocuğun cinsiyetiyle eşleştirilen kekeme olan, tekerlekli sandalyede olan ve obez olan üç resim gösterilmekte ve çiftler arasında seçim yaparak hangisi olmayı tercih edeceği sorulmaktadır.

### 3.3.2. Empatica 4: Empatica-4 Bileklik

Empatica-4 (Empatica, 2018) gerçek zamanlı fizyolojik veri toplama imkanı sunan, derinlemesine analiz ve görselleştirme yapmayı sağlayan akıllı saat benzeri bir araçtır. Herhangi bir ortamda veri alınabilmesini ve bu verilere bulut platformu aracılığıyla erişimi sağlamaktadır. Akıllı saate benzer bir şekilde bileğe takılarak, şarj edilebilen bir pil aracılığıyla el, kulak ya da göğse herhangi bir kablo ve elektrot takmadan ölçüm yapabilmeyi olanaklı hale getirir. Deney süresince katılımcıların elektrodermal cilt iletkenliğini ve kalp atış aralığındaki değişimleri ölçmek için kullanılmıştır.

### 3.3.3. Duygusal Rahatlık Düzeyinin Değerlendirilmesi

Katılımcıların subjektif rahatlık düzeylerinin, kaygı düzeyleriyle ters bir ilişki içinde olduğu varsayımıyla o andaki rahatlık düzeylerini mutsuzdan mutluya giden beş yüz ifadesi aracılığıyla değerlendirmeleri istenmiştir. Puanlamada en mutsuz yüz yani

birinci yüz çok rahatsız, en mutlu yani beşinci yüz ise çok rahat olunduğunu belirtmektedir. Bu şekilde çalışmaya başlamadan önce, çalışmanın alt fazları arasında ve çalışmanın bitimini takiben rahatlık düzeyleri belirlenmiştir.

### 3.4. Konuşma Uyaranları

Üsküdar Üniversitesi Konuşma Terapisi Araştırma ve Uygulama Merkezi (ÜSESKOM) Ses Laboratuvarı'nda ses yalıtımı sağlanmış ortamda frekans tepki 55-14000 Hz arasında olan Shure SM48 masa üstü mikrofonu ile 23 sn süren üç konuşma örneği alınmıştır. Bu konuşma örneklerinin tümü kekemeliği olan aynı erkek konuşmacı tarafından seslendirilmiştir. Gönüllü konuşmacı uzun süredir kekeleyen ve kekemeliğini kontrol altına alabilen anadili Türkçe olan erkek bir yetişkindir. Konuşma örneklerinin içeriği nötral ifadelerden (EK-4) oluşmaktadır ve metin içerikleri kişide herhangi bir emosyonel reaksiyon yaratması beklenmeyecek şekilde oluşturulmuştur. Üç konuşma örneğinin içeriği birbirine benzer olmakla birlikte aynı değildir. Konuşma örneklerinin içeriğinin katılımcılar tarafından anlaşılabilir basitlikte olmasına dikkat edilmiştir. Üç konuşma örneğinden ikisi akıcı biri ise şiddetli bir kekeme konuşmadan oluşturulacak şekilde hazırlanmıştır. İki akıcı konuşma örneğinden birine akustik bir ortamda 20 kişinin konuştuğu bir arka plan gürültüsü eklenmiştir ve -5 sinyal gürültü oranı ile çoklu konuşucunun gürültüsü (multi-talker babble noise) ile maskelenmiştir. 44,1 kHz örnekleme frekansı ve 16-bit çözünürlüklü kayıt cihazı kullanılarak Adobe Audition'a dijital olarak kaydedildikten sonra tüm konuşma örneklerinin şiddeti, MATLAB programı kullanılarak kare ortalamalarının karekökü (Root Mean Square) ile eşitlenmiştir.

Kekemeliğe ilişkin tutumları inceleyen çalışmalarda kullanılan konuşma örneklerinin, kekemeliği olan bir bireyin konuşması esnasındaki video kayıt örneklerinin katılımcılara sunulmasıyla gerçekleştirildiği görülmektedir (Guntupalli, ve ark., 2007; Guntupalli ve ark., 2012; Zhang ve ark., 2010). Bu araştırma video kayıt örnekleri ile yapılan sunumlarda şiddetli kekemelik anlarına eşlik eden ve görsel bileşeni olan ikincil davranışların katılımcılar üzerindeki olası etkisini ortadan kaldırmak için yalnızca ses kayıt örnekleri ile yapılmıştır.

Katılımcıların araştırmanın farklılaşan her basamağı, gelecek olan farklı basamak ve görevleri anlayabilmelerini kolaylaştırmak amacıyla bilgisayar ekranında zamansal bir

sırada soldan sağa doğru ilerleyen bir çubuk görseliyle sunulmuştur. Bilgisayar ortamında Avatar Maker programı kullanılarak erkek yüzleriyle avatarlar oluşturulmuştur (https://avatarmaker.net). Oluşturulan bu avatarlar, katılımcıların farklılaşan konuşma örneklerini anlayabilmeleri için sunulan konuşma örnekleriyle randomize şekilde eşleştirilmiştir. Değişkenlerde sıralamayla ilişkili ortaya çıkabilecek hataları en aza indirgeyebilmek için latin dördül deseni (latin square design) kullanılmıştır.

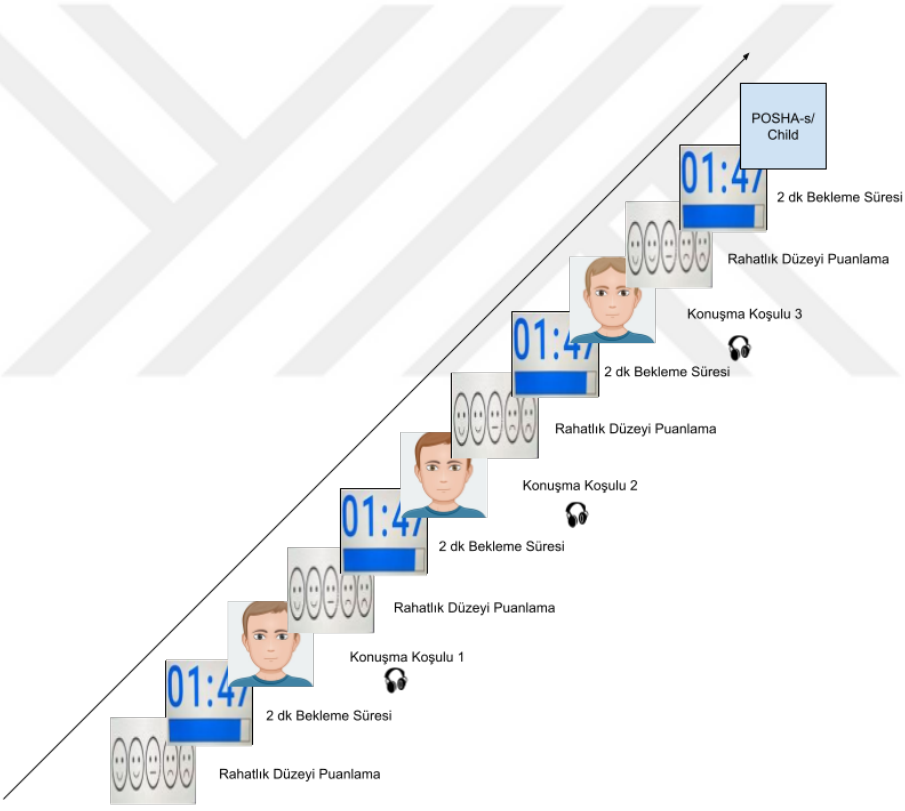
### 3.5. Veri Toplama Süreci

Katılımcılardan öncelikle demografik bilgiler alınmış olup, ardından ellerini ve bileklerini sabun kullanmadan sadece ılık suyla yıkamaları ve kurutmaları sağlanmış olup ardından Empatica-4 bileklik katılımcının baskın olmayan bileğine takılmıştır. Sonrasında katılımcı, ellerini önündeki masanın üzerine yerleştirmiş olup, deney süresince aletin takıldığı bileğini hareket ettirmemesi konusunda uyarılmıştır. Katılımcılardan mutsuz ile mutlu arasında değişen beş yüz arasından rahatlık düzeylerini göstermeleri istenmiş ve ardından JBL JR 310 BT kulak üstü kulaklıklarının takılması ve araştırmacılar sorduğunda yüzleri göstererek rahatlık seviyelerini bildirmesi dışında hareket etmemeleri, konuşmamaları gerektiği konusunda bir kez daha uyarılmışlardır.

Verilerin toplanması sırasında kullanılmak üzere üç farklı ses kaydı ve bilgisayar ortamında oluşturulan üç farklı yüzden (avatar) oluşan deney dizaynı açık erişimli bir uyaran sunum programı olan Open Sesame 3.3 Lentiform Loewenfeld (Mathot ve ark., 2012) programı ile oluşturulmuştur. Ses kayıtları kekeme, maskeli ve akıcı konuşma örneklerini içermektedir. Ses kayıtları Latin Dördül Deseni ile katılımcılara sunulmuştur. Ses kayıtlarının sunumundaki üç farklı konuşma koşulu sırasıyla Maskeli-Akıcı-Kekeme Konuşma; Akıcı-Kekeme-Maskeli Konuşma; Kekeme-Maskeli-Akıcı Konuşma örneklerinin ardışık olarak sunulduğu gruplar şeklindedir. Kayıtların sunum sırasından bağımsız olarak, kayıtlarla eş zamanlı olarak sunulan avatarlar (işitsel uyaranın değiştiğini katılımcıya vurgulamak amacıyla bu görsel avatarlarla eşlenmiştir) her bir ses kaydı için sabittir.

Çalışma, katılımcıların iki dakika süren dinlenme süresince ortaya çıkan taban değerleri (baseline) Empatica-4 ile alınan fizyolojik ölçümle başlamaktadır. İki dakikanın sonunda bilgisayar ekranında bilgisayar ortamında oluşturulan ilk yüz (Avatar) ve ilk ses kaydı (23 sn süren) sunulmuştur. İki faz arasında katılımcıdan rahatlık düzeylerini

hazırlanan likert tipi derecelendirme aracılığıyla göstermesi istenmiştir. Daha sonra tekrar iki dakika süren dinlenme fazı ve ardından ikinci faz başlamıştır. Birinci faza benzer şekilde farklı konuşma örneği ve konuşma örneğiyle eş zamanlı gösterilen avatar ile gerçekleşmiştir. İki faz arasında tekrar likert tipi derecelendirme aracılığı ile rahatlık düzeyini göstermesi istenmiştir. Daha sonra iki dakika süren dinlenme fazı ve ardından üçüncü faz başlamıştır. Üçüncü faz diğer deney fazlarıyla benzer şekilde olup konuşma örneği ve eş zamanlı avatar görseli sunulmuştur. Ardından tekrar rahatlık düzeyini puanlaması istenmiştir. Üç faz tamamlandıktan ve fizyolojik ölçüm sonlandırıldıktan sonra POSHA-S/Çocuk uygulanmıştır. Veri toplama aşamaları Şekil 3.1'de gösterilmektedir.




**Şekil 3.1: Veri Toplama Şeması**

## 3.6. Verilerin Analizi

Fizyolojik ölçümlerin başlangıç zamanına E-4 bilekliğin bilgisayar üzerine aktardığı Unix dosyasından ulaşılmıştır. Deney sırasında başlangıç zamanları ve her koşulun başlangıç ve bitiş zamanları arasına zaman damgası (time stamp) konulmuş olup

bunlar verilerin depolandığı Tags dosyasındaki Unix Epoch'lar ile belirlenmiştir. Deney düzeneğine uygun olarak eşlenen Unix Epochlar ile araştırma sorularına hizmet eden Unix Epochlar tespit edilip buna denk gelen noktalar işaretlenmiştir. İşaretlenen bu noktalardan 23 birim önce ve 23 birim sonrası alınmıştır. Her deney için ölçülmek istenen her bir konuşma koşulunda Unix Epochtan 23 birim öncesi , Unix Epoch ve Unix Epochtan 23 birim sonrası olmak üzere üç tane nokta oluşturulmuştur. Bu noktalar arasındaki verilerin ortalaması alınmış ve her konuşma koşulu için istenilen ölçüme (EDR-IBI) ait taban değer (baseline) ve konuşma koşullarını dinleme sırasında elde edilen değerler elde edilmiştir.

POSHA-S/Çocuk verileri geliştiricileri tarafından oluşturulmuş olan POSHA-S/Çocuk Veri Giriş grafikleri aracılığıyla analiz edilmiştir. Üç alt puan belirlenmiş ve bunların toplamını içeren bir toplam puan belirlenerek istatistiksel analizlerde bu toplam puan kullanılmıştır.

Duygusal Rahatlık seviyesi analizleri yapılırken, 1 numara olumlu yüz ifadesini temsil ederken 5 numara olumsuz yüz ifadesini temsil edecek şekilde kişilerin her konuşma koşulu sunumundan sonra seçtikleri derecelendirilmiş beş yüz ifadesi 1 ila 5 arasındaki rakamlar ile eşleştirilmiştir.

### 3.7. İstatistiksel Analiz

Çalışmada elde edilen verilerin analiz edilmesi SPSS 25.0 paket programı kullanılmıştır (SPSS Inc., Chicago, Ill., USA). Örneklem sayısı $n<30$ olması nedeniyle normal dağılmadığı kabul edilip istatistiksel analizler buna uygun olarak gerçekleştirilmiştir. Konuşma koşullarında ölçümlenen fizyolojik ölçümler arasındaki farkın anlamlılık düzeyini ölçmek için Wilcoxon Eşleştirilmiş İki Örnek Testi (Wilcoxon signed-rank ) kullanılmıştır.

Fizyolojik ölçümler ile psikolojik ölçümler arasındaki korelasyon incelenirken ise Spearman Sıralama Kat Sayısı (Spearman'in rho (ρ) katsayısı) kullanılmıştır.

Sonuçlar yorumlanırken anlamlılık düzeyi olarak 0,05 kullanılmıştır. $p<0,05$ olması durumunda anlamlı bir farklılığın olduğu, $p>0,05$ olması durumunda ise anlamlı bir farklılığın olmadığı belirtilmiştir.

# 4. BULGULAR

Çalışmada ölçülen üç konuşma koşuluna ilişkin fizyolojik ve davranışsal verilere ilişkin bulgular aşağıdaki gibidir.

## 4.1. Üç Konuşma Koşulu için Elektrodermal Aktivite Değerlerine İlişkin Bulgular

Çalışmada katılımcıların ölçülen üç konuşma koşulu için elektrodermal aktivite verilerine ilişkin bulguları Tablo 4.1'de gösterilmiştir.

**Tablo 4.1**: **Üç konuşma koşulu için elektrodermal aktivite düzeylerine ilişkin bulgular**

| | n | Ort. | Ort. Fark | SS | z | Sd | p |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Akıcı Konuşma Koşulu** | 15 | 0,037 | 0,047 | 0,124 | -1,079 | 14 | 0,281 |
| **Kekeme Konuşma Koşulu** | 15 | -0,010 | | 0,091 | | | |
| **Akıcı Konuşma Koşulu** | 15 | 0,037 | 0,069 | 0,124 | -0,852 | 14 | 0,394 |
| **Maskelenmiş Konuşma Koşulu** | 15 | -0,032 | | 0,139 | | | |
| **Kekeme Konuşma Koşulu** | 15 | -0,010 | 0,022 | 0,091 | -2,784 | 14 | 0,005* |
| **Maskelenmiş Konuşma Koşulu** | 15 | -0,032 | | 0,139 | | | |

***: p<0,05**

Üç konuşma koşulu için elektrodermal aktivite değerleri incelenirken n<30 olduğundan Bağımlı Örneklem Wilcoxon Testi kullanılmıştır. Akıcı konuşma için elektrodermal aktivite değeri ortalaması ile kekeme konuşma için elektrodermal aktivite değeri ortalaması arasında anlamlı bir farklılık bulunmamaktadır (Bağımlı Örneklem Wilcoxon Testi, p=0,281>0,05). Akıcı konuşma için elektrodermal aktivite değeri ortalaması ile maskelenmiş konuşma için elektrodermal aktivite değeri ortalaması arasında anlamlı bir farklılık bulunmamaktadır (Bağımlı Örneklem Wilcoxon Testi, p=0,394>0,05). Kekeme konuşma için elektrodermal aktivite değeri ortalaması, maskelenmiş konuşma elektrodermal aktivite değeri ortalamasından büyüktür ve anlamlı şekilde farklıdır (Bağımlı Örneklem Wilcoxon Testi, p=0,005<0,05). Bu elektrodermal

aktivite değerinin maskeli konuşmaya kıyasla kekeme konuşmadan daha fazla etkilendiğini göstermektedir.

### 4.1.1. Akıcı Konuşma Koşulu için Elektrodermal Aktivite Değerlerine İlişkin Bulgular

Katılımcıların akıcı konuşma koşulu için elektrodermal aktivite düzeyleriyle ilişkili bulguları Tablo 4.2'de gösterilmiştir.

**Tablo 4.2: Akıcı konuşma koşulu için elektrodermal aktivite değerlerine ilişkin bulgular**

| | Taban Değerler (n=15) | | | Akıcı Konuşma Koşulu Değerleri (n=15) | | | p |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Min-Maks | Ort. | SS | Min-Maks | Ort. | SS | |
| **Elektrodermal Aktivite Değerleri** | 0,099-11,67 | 1,193 | 2,908 | 0,098-12,15 | 1,231 | 3,032 | 0,011* |

***: p<0,05**

Akıcı konuşma koşulu için elektrodermal aktivite değerleri incelenirken n<30 olduğundan Bağımlı Örneklem Wilcoxon Testi kullanılmıştır (Bağımlı Örneklem Wilcoxon Testi, p=0,011<0,05). Akıcı konuşma uyaranı için elektrodermal aktivite ölçüm değeri ortalaması, akıcı konuşma taban değer için elektrodermal aktivite ölçüm değeri ortalamasından büyüktür ve anlamlı düzeyde farklıdır. Bu durum akıcı konuşma konuşma koşulunun elektrodermal aktivite düzeyi üzerinde bir etkisi olduğunu göstermektedir (Tablo 4.2).

### 4.1.2. Maskelenmiş Konuşma Koşulu İçin Elektrodermal Aktivite Değerlerine İlişkin Bulgular

Katılımcıların maskelenmiş konuşma koşulu için elektrodermal aktivite düzeyleriyle ilişkili bulguları Tablo 4.3'de gösterilmiştir.

**Tablo 4.3: Maskelenmiş konuşma koşulu için elektrodermal aktivite değerlerine ilişkin bulgular**

| | Taban Değerler (n=15) | | | Maskelenmiş Konuşma Koşulu Değerleri (n=15) | | | p |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Min-Maks | Ort. | SS | Min-Maks | Ort. | SS | |
| **Elektrodermal Aktivite Değerleri** | 0,102-15,08 | 1,399 | 3,793 | 0,103-14,55 | 1,367 | 3,654 | 0,084 |

***: p<0,05**

Maskelenmiş konuşma koşulu için elektrodermal aktivite değerleri incelenirken örneklem sayısı n<30 olduğundan Bağımlı Örneklem Wilcoxon Testi kullanılmıştır. İki değişken arasında istatistiksel olarak anlamlı fark bulunmamıştır (Bağımlı Örneklem Wilcoxon Testi, p=0,084>0,05). Bu doğrultuda maskelenmiş konuşma uyaranının elektrodermal aktivite üzerinde etki göstermediği görülmektedir.

### 4.1.3. Kekeme Konuşma Koşulu İçin Elektrodermal Aktivite Değerlerine İlişkin Bulgular

Katılımcıların kekeme konuşma koşulu için elektrodermal aktivite düzeyleriyle ilişkili bulguları Tablo 4.4'de gösterilmiştir.

**Tablo 4.4: Kekeme konuşma koşulu için elektrodermal aktivite değerlerine ilişkin bulgular**

| | Taban Değerler (n=15) | | | Kekeme Konuşma Koşulu Değerleri (n=15) | | | p |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Min-Maks | Ort. | SS | Min-Maks | Ort. | SS | |
| **Elektrodermal Aktivite Değerleri** | 0,03-14,53 | 1,3671 | 3,56817 | 0,01-14,57 | 1,3772 | 3,65707 | 0,020* |

***: p<0,05**

Kekeme konuşma koşulu için elektrodermal aktivite değerleri incelenirken n<30 olduğundan Bağımlı Örneklem Wilcoxon Testi kullanılmış olup istatistiksel olarak anlamlı fark bulunmuştur (Bağımlı Örneklem Wilcoxon Testi, p=0,020<0,05). Kekeme konuşma uyaran için elektrodermal aktivite ölçüm değeri ortalaması, taban değerlere göre elektrodermal aktivite ölçüm değeri ortalamasından büyüktür ve anlamlı şekilde farklıdır.

Bu fark kekeme konuşmayı dinlerken elektrodermal aktivitenin etkilendiğini göstermektedir (Tablo 4.4).

### 4.2. Üç Konuşma Koşulu İçin Kalp Atış Aralığı İlişkin Bulgular

Çalışmada ölçülen üç konuşma koşulu için kalp atış aralığına ilişkin bulgular Tablo 4.5' de gösterilmiştir.

**Tablo 4.5: Üç konuşma koşulu için kalp atış aralığı ilişkin bulgular**

| | n | Ort. | Ort.Fark | SS | z | Sd | p |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Akıcı Konuşma Koşulu Kalp Atış Aralığı** | 15 | 0,013 | 0,008 | 0,031 | -,505 | 14 | ,614 |
| **Kekeme Konuşma Koşulu Kalp Atış Aralığı** | 15 | 0,004 | | 0,048 | | | |
| **Akıcı Konuşma Koşulu Kalp Atış Aralığı** | 15 | 0,013 | 0,013 | 0,031 | -1,248 | 14 | ,212 |
| **Maskelenmiş Konuşma Koşulu Kalp Atış Aralığı** | 15 | 0,00 | | 0,030 | | | |
| **Kekeme Konuşma Koşulu Kalp Atış Aralığı** | 15 | 0,004 | 0,004 | 0,048 | -,809 | 14 | ,418 |
| **Maskelenmiş Konuşma Koşulu Kalp Atış Aralığı** | 15 | 0,000 | | 0,030 | | | |

***: p<0,05**

Üç konuşma koşulu için kalp atış aralığı incelenirken n<30 olduğundan Bağımlı Örneklem Wilcoxon Testi kullanılmıştır. Akıcı konuşma için kalp atış aralığı ortalaması ile kekeme konuşma için kalp atış aralığı ortalaması arasında anlamlı bir farklılık bulunmamaktadır (Bağımlı Örneklem Wilcoxon Testi, p=0,614>0,05). Akıcı konuşma için kalp atış aralığı ortalaması ile maskelenmiş konuşma için kalp atış aralığı ortalaması arasında anlamlı bir farklılık bulunmamaktadır (Bağımlı Örneklem Wilcoxon Testi, p=0,212>0,05). Kekeme konuşma için kalp atış aralığı ortalaması ile maskelenmiş konuşma kalp atış aralığı ortalaması arasında anlamlı bir farklılık bulunmamaktadır

(Bağımlı Örneklem Wilcoxon Testi, p=0,418>0,05). Bu durum kalp atış aralığının üç konuşma koşulundan etkilenmediğini göstermektedir.

### 4.2.1. Akıcı Konuşma Koşulu İçin Kalp Atış Aralığına İlişkin Bulgular

Katılımcıların akıcı konuşma koşulu için kalp atış aralığı ile ilişkili bulguları Tablo 4.6'da gösterilmiştir.

**Tablo 4.6: Akıcı konuşma koşulu için kalp atış aralığına ilişkin bulgular**

| | **Taban Değerler (n=15)** | | | **Akıcı Konuşma Koşulu Değerleri (n=15)** | | | **p** |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | **Min-Maks** | **Ort.** | **SS** | **Min-Maks** | **Ort.** | **SS** | |
| **Kalp Atış Aralığı** | 0,51-0,70 | 0,60 | 0,51 | 0,53-0,73 | 0,61 | 0,59 | 0,16 |

Akıcı konuşma koşulu için kalp atış aralığı incelenirken n<30 olduğundan Bağımlı Örneklem Wilcoxon Testi kullanılmış olup iki değişken arasında istatistiksel olarak anlamlı fark bulunmamaktadır (Bağımlı Örneklem Wilcoxon Testi, p=0,16>0,05). Bu durum kalp atış aralığının, akıcı konuşma koşulundan etkilemediğini göstermektedir.

### 4.2.2. Maskelenmiş Konuşma Koşulu İçin Kalp Atış Aralığına İlişkin Bulgular

Katılımcıların maskelenmiş konuşma koşulu için kalp atış aralığı ile ilişkili bulguları Tablo 4.7'de gösterilmiştir.

**Tablo 4.7: Maskeli konuşma koşulu için kalp atış aralığına ilişkin bulgular**

| | **Taban Değerleri (n=15)** | | | **Maskelenmiş Konuşma Koşulu Değerleri (n=15)** | | | **p** |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | **Min-Maks** | **Ort.** | **SS** | **Min-Maks** | **Ort.** | **SS** | |
| **Kalp Atış Aralığı** | 0,53-0,72 | 0,605 | 0,54 | 0,52-0,73 | 0,605 | 0,67 | 0,79 |

Maskelenmiş konuşma koşulu için kalp atış aralığı değerleri incelenirken n<30 olduğundan Bağımlı Örneklem Wilcoxon Testi kullanılmış olup istatistiksel olarak iki derğişken arasında anlamlı fark bulunmamaktadır (Bağımlı Örneklem Wilcoxon Testi, p=0,79>0,05). Maskeli konuşma koşulunun kalp atış aralığını etkilemediğini göstermektedir.

### 4.2.3. Kekeme Konuşma Koşulu İçin Kalp Atış Aralığına İlişkin Bulgular

Katılımcıların kekeme konuşma koşulu için kalp atış aralığı ile ilişkili bulguları Tablo 4.8'de gösterilmiştir.

**Tablo 4.8: Kekeme konuşma koşulu için kalp atış aralığına ilişkin bulgular**

| | Taban Değerler (n=15) | | | Kekeme Konuşma Koşulu Değerleri (n=15) | | | p |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Min-Maks | Ort. | SS | Min-Maks | Ort. | SS | |
| **Kalp Atış Aralığı** | 0,51-0,68 | 0,60 | 0,62 | 0,57-0,71 | 0,61 | 0,59 | 0,58 |

Kekeme konuşma koşulu için kalp atış aralığına incelenirken n<30 olduğundan Bağımlı Örneklem Wilcoxon Testi kullanılmıştır. İki değişken arasında istatistiksel olarak anlamlı fark bulunmamaktadır (Bağımlı Örneklem Wilcoxon Testi, p=0,58>0,05). Kekeme konuşma koşulunun kalp atış aralığını etkilemediği görülmektedir.

## 4.3. Elektrodermal Aktivite Değerleri İle Kekemeliğe Karşı Tutumlar Arasındaki İlişkiye Dair Bulgular

Çalışmada ölçülen elektrodermal aktivite değerleri ile kekemeliğe karşı tutumlar arasındaki ilişkiye dair bulgular aşağıdaki gibidir.

### 4.3.1. Akıcı Konuşma Koşulunda Elektrodermal Aktivite Değerleri İle Kekemeliğe Karşı Tutumlar Arasındaki İlişkiye Dair Bulgular

Katılımcıların akıcı konuşma koşulunda elektrodermal aktivite değerleri ile kekemeliğe ilişkin tutumları arasındaki ilişkinin bulguları Tablo 4.9'da gösterilmiştir.

**Tablo 4.9: Akıcı konuşma koşulunda elektrodermal aktivite değerleri ile kekemeliğe karşı tutumlar arasındaki ilişkiye dair bulgular**

| Elektrodermal Aktivite Değeri | n | r | p |
|---|---|---|---|
| **POSHA-S/Çocuk** | 15 | 0,250 | 0,368 |

Elektrodermal aktivite değerleri ile POSHA-S/Çocuk arasında ilişki Spearman Rank Korelasyon Katsayısı ile incelenmiştir. Elektrodermal aktivite değerleri ile POSHA-S / Çocuk Testi arasında zayıf derecede pozitif yönlü bir ilişki olup anlamlılık bulunmamıştır (r=0,250, p=0,368).

### 4.3.2. Maskelenmiş Konuşma Koşulunda Elektrodermal Aktivite Değerleri İle Kekemeliğe Karşı Tutumlar Arasındaki İlişkiye Dair Bulgular

Katılımcıların maskelenmiş konuşma koşulunda elektrodermal aktivite değerleri ile kekemeliğe ilişkin tutumları arasındaki ilişkinin bulguları Tablo 4.10'da gösterilmiştir.

**Tablo 4.10: Maskelenmiş konuşma koşulunda elektrodermal aktivite değerleri ile kekemeliğe ilişkin tutumlar arasındaki ilişkiye dair bulgular**

| Elektrodermal Aktivite Değeri | n | r | p |
|---|---|---|---|
| **POSHA-S/Çocuk** | 15 | 0,152 | 0,589 |

Elektrodermal aktivite değerleri ile POSHA-S/ Çocuk Testi arasında ilişki Spearman Rank Korelasyon Katsayısı ile incelenmiştir. Elektrodermal aktivite değerleri ile POSHA-S/ Çocuk Testi arasında çok zayıf derecede pozitif yönlü bir ilişki olup anlamlılık bulunmamıştır (r=0,152, p=0,589).

### 4.3.3. Kekeme Konuşma Koşulunda Elektrodermal Aktivite Değerleri İle Kekemeliğe Karşı Tutumlar Arasındaki İlişkiye Dair Bulgular

Katılımcıların kekeme konuşma koşulunda elektrodermal aktivite değerleri ile kekemeliğe ilişkin tutumları arasındaki ilişkinin bulguları Tablo 4.11'de gösterilmiştir.

**Tablo 4.11: Kekeme konuşma koşulunda elektrodermal aktivite değerleri ile kekemeliğe karşı tutumlar arasındaki ilişki bulguları**

| Elektrodermal Aktivite Değeri | n | r | p |
|---|---|---|---|
| **POSHA-S/Çocuk** | 15 | 0,107 | 0,704 |

Elektrodermal aktivite değerleri ile POSHA-S/Çocuk Testi arasında ilişki Spearman Rank Korelasyon Katsayısı ile incelenmiştir. Elektrodermal aktivite değerleri ile POSHA-S/Çocuk Testi arasında çok zayıf derecede pozitif yönlü bir ilişki olup anlamlılık bulunmamıştır (r=0,107, p=0,704).

## 4.4. Kalp Atış Aralığı İle Kekemeliğe Karşı Tutumlar Arasındaki İlişkiye Dair Bulgular

Çalışmada ölçülen kalp atış aralığı ile kekemeliğe karşı tutumlar arasındaki ilişkiye dair bulgular aşağıdaki gibidir.

### 4.4.1. Akıcı Konuşma Koşulunda Kalp Atış Aralığı ile Kekemeliğe Karşı Tutumlar Arasındaki İlişkiye Dair Bulgular

Katılımcıların akıcı konuşma koşulunda kalp atış aralığı ile kekemeliğe ilişkin tutumları arasındaki ilişkinin bulguları Tablo 4.12'de gösterilmiştir.

**Tablo 4.12: Akıcı konuşma koşulunda kalp atış aralığı ile kekemeliğe ilişkin tutumlar arasındaki ilişki**

| Kalp Atış Aralığı | n | r | p |
|---|---|---|---|
| POSHA-S/Çocuk | 15 | 0,053 | 0,852 |

Akıcı Konuşma Koşulunda Kalp Atış Aralığı ile POSHA-S/Çocuk arasında ilişki Spearman Rank Korelasyon Katsayısı ile incelenmiştir. Kalp atış aralığı ile POSHA-S/Çocuk arasında çok zayıf derecede pozitif yönlü bir ilişki olup anlamlılık bulunmamıştır (r=0,053, p=0,852).

### 4.4.2. Maskelenmiş Konuşma Koşulunda Kalp Atış Aralığı İle Kekemeliğe Karşı Tutumlar Arasındaki İlişkiye Dair Bulgular

Katılımcıların maskelenmiş konuşma koşulunda kalp atış aralığı ile kekemeliğe ilişkin tutumları arasındaki ilişkinin bulguları Tablo 4.13'de gösterilmiştir.

**Tablo 4.13: Maskelenmiş konuşma koşulunda kalp atış aralığı ile kekemeliğe ilişkin tutumlar arasındaki ilişki bulguları**

| Kalp Atış Aralığı | n | r | p |
|---|---|---|---|
| POSHA-S/Çocuk | 15 | 0,498 | 0,059 |

Maskelenmiş Konuşma Koşulunda Kalp Atış Aralığı ile POSHA-S/ Çocuk arasında ilişki Spearman Rank Korelasyon Katsayısı ile incelenmiştir. Maskelenmiş konuşma koşulunda Kalp atış aralığı ile POSHA-S/ Çocuk arasında orta derecede pozitif yönlü bir ilişki olup anlamlılık bulunmamaktadır (r=0,498 , p=0,059).

### 4.4.3. Kekeme Konuşma Koşulunda Kalp Atış Aralığı ile Kekemeliğe Karşı Tutumlar Arasındaki İlişkiye Dair Bulgular

Katılımcıların kekeme konuşma koşulunda kalp atış aralığı ile kekemeliğe ilişkin tutumları arasındaki ilişkinin bulguları Tablo 4.14'de gösterilmiştir.

**Tablo 4.14: Kekeme konuşma koşulunda kalp atış aralığı ile kekemeliğe ilişkin tutumlar arasındaki ilişki bulguları**

| Kalp Atış Aralığı | n | r | p |
|---|---|---|---|
| POSHA-S/Çocuk | 15 | 0,001 | 0,997 |

Kekeme konuşma koşulunda kalp atış aralığı ile POSHA-S/Çocuk Testi arasında ilişki Spearman Rank Korelasyon Katsayısı ile incelenmiştir. Kekeme konuşma koşulunda Kalp atış aralığı ile POSHA-S /Çocuk Testi arasında çok zayıf derecede pozitif yönlü bir ilişki olup anlamlılık bulunmamıştır (r=0,001, p=0,997).

## 4.5. Elektrodermal Aktivite Değerleri İle Duygusal Rahatlık Düzeyleri Arasındaki İlişkiye Dair Bulgular

Çalışmada ölçülen elektrodermal aktivite değerleri ile duygusal rahatlık düzeyleri arasındaki ilişkiye dair bulgular aşağıdaki gibidir.

### 4.5.1. Akıcı Konuşma Koşulunda Elektrodermal Aktivite Değerleri İle Duygusal Rahatlık Düzeyleri Arasındaki İlişkiye Dair Bulgular

Katılımcıların akıcı konuşma koşulunda elektrodermal aktivite değerleri ile rahatlık düzeyleri arasındaki ilişkinin bulguları Tablo 4.15'de gösterilmiştir.

**Tablo 4.15: Akıcı konuşma koşulunda elektrodermal aktivite değerleri ile duygusal rahatlık düzeyleri arasındaki ilişki bulguları**

| Elektrodermal Aktivite Değerleri | n | r | p |
|---|---|---|---|
| Rahatlık Düzeyleri | 15 | -0,142 | 0,613 |

Akıcı konuşma koşulunda elektrodermal aktivite değerleri ile rahatlık düzeyleri arasında ilişki Spearman Rank Korelasyon Katsayısı ile incelenmiştir. Akıcı konuşma koşulunda elektrodermal aktivite değerleri ile rahatlık düzeyleri arasında çok zayıf derecede negatif yönlü bir ilişki olup anlamlılık bulunmamıştır (r=-0,142, p=0,613).

### 4.5.2. Maskelenmiş Konuşma Koşulunda Elektrodermal Aktivite Değerleri ile Duygusal Rahatlık Düzeyleri Arasındaki İlişkiye Dair Bulgular

Katılımcıların maskelenmiş konuşma koşulunda elektrodermal aktivite değerleri ile rahatlık düzeyleri arasındaki ilişkinin bulguları Tablo 4.16'da gösterilmiştir.

**Tablo 4.16: Maskelenmiş konuşma koşulunda elektrodermal aktivite değerleri ile duygusal rahatlık düzeyleri arasındaki ilişki bulguları**

| Elektrodermal Aktivite Değerleri | n | r | p |
|---|---|---|---|
| Duygusal Rahatlık Düzeyleri | 15 | 0,183 | 0,513 |

Maskelenmiş Konuşma Koşulunda Elektrodermal Aktivite Değerleri ile Rahatlık Düzeyleri arasında ilişki Spearman Rank Korelasyon Katsayısı ile incelenmiştir. Maskelenmiş konuşma koşulunda elektrodermal aktivite değerleri ile rahatlık düzeyleri arasında çok zayıf derecede pozitif yönlü bir ilişki olup anlamlılık bulunmamıştır (r=0,183, p=0,513).

### 4.5.3. Kekeme Konuşma Koşulunda Elektrodermal Aktivite Değerleri İle Duygusal Rahatlık Düzeyleri Arasındaki İlişkiye Dair Bulgular

Katılımcıların kekeme konuşma koşulunda elektrodermal aktivite değerleri ile rahatlık düzeyleri arasındaki ilişkinin bulguları Tablo 4.17'de gösterilmiştir.

**Tablo 4.17: Kekeme konuşma koşulunda elektrodermal aktivite değerleri ile rahatlık düzeyleri arasındaki ilişki bulguları**

| Elektrodermal Aktivite Değerleri | n | r | p |
|---|---|---|---|
| Duygusal Rahatlık Düzeyleri | 15 | -0,133 | 0,638 |

Kekeme konuşma koşulunda elektrodermal aktivite değerleri ile rahatlık düzeyleri arasında ilişki Spearman Rank Korelasyon Katsayısı ile incelenmiştir. Kekeme konuşma koşulunda elektrodermal aktivite değerleri ile rahatlık düzeyleri arasında çok zayıf derecede negatif yönlü bir ilişki olup anlamlılık bulunmamıştır (r=-0,133, p=0,638).

## 4.6. Kalp Atış Aralığı İle Duygusal Rahatlık Düzeyleri Arasındaki İlişkiye Dair Bulgular

Çalışmada ölçülen kalp atış aralığı ile duygusal rahatlık düzeyleri arasındaki ilişkiye dair bulgular aşağıdaki gibidir.

### 4.6.1. Akıcı Konuşma Koşulunda Kalp Atış Aralığı ile Duygusal Rahatlık Düzeyleri Arasındaki İlişkiye Dair Bulgular

Katılımcıların akıcı konuşma koşulunda kalp atış aralığı ile rahatlık düzeyleri arasındaki ilişkinin bulguları Tablo 4.18'de gösterilmiştir.

**Tablo 4.18: Akıcı konuşma koşulunda kalp atış aralığı ile rahatlık düzeyleri arasındaki ilişki**

| Kalp Atış Aralığı | n | r | p |
|---|---|---|---|
| Duygusal Rahatlık Düzeyleri | 15 | -0,240 | 0,389 |

Akıcı konuşma koşulunda kalp atış aralığı ile rahatlık düzeyleri arasındaki ilişki Spearman Rank Korelasyon Katsayısı ile incelenmiştir. Akıcı konuşma koşulunda kalp atış aralığı ile rahatlık düzeyleri arasında zayıf derecede negatif yönlü bir ilişki olup anlamlılık bulunmamıştır (r=-0,240, p=0,389).

### 4.6.2. Maskelenmiş Konuşma Koşulunda Kalp Atış Aralığı ile Duygusal Rahatlık Düzeyleri Arasındaki İlişkiye Dair Bulgular

Katılımcıların maskelenmiş konuşma koşulunda kalp atış aralığı ile rahatlık düzeyleri arasındaki ilişkinin bulguları Tablo 4.19'da gösterilmiştir.

**Tablo 4.19: Maskelenmiş konuşma koşulunda kalp atış aralığı ile duygusal rahatlık düzeyleri arasındaki ilişki**

| Kalp Atış Aralığı | n | r | p |
|---|---|---|---|
| Duygusal Rahatlık Düzeyleri | 15 | 0,052 | 0,854 |

Maskelenmiş konuşma koşulunda kalp atış aralığı ile rahatlık düzeyleri arasında ilişki Spearman Rank Korelasyon Katsayısı ile incelenmiştir. Maskelenmiş konuşma koşulunda kalp atış aralığı ile rahatlık düzeyleri arasında çok zayıf derecede pozitif yönlü bir ilişki olup anlamlılık bulunmamıştır (r=0,052, p=0,854).

### 4.6.3. Kekeme Konuşma Koşulunda Kalp Atış Aralığı ile Duygusal Rahatlık Düzeyleri Arasındaki İlişkiye Dair Bulgular

Katılımcıların kekeme konuşma koşulunda kalp atış aralığı ile rahatlık düzeyleri arasındaki ilişkinin bulguları Tablo 4.20'de gösterilmiştir.

**Tablo 4.20: Kekeme konuşma koşulunda kalp atış aralığı ile duygusal rahatlık düzeyleri arasındaki ilişki bulguları**

| Kalp Atış Aralığı | n | r | p |
|---|---|---|---|
| Duygusal Rahatlık Düzeyleri | 15 | 0,287 | 0,300 |

Kekeme konuşma koşulunda kalp atış aralığı ile rahatlık düzeyleri arasında ilişki Spearman Rank Korelasyon Katsayısı ile incelenmiştir. Kekeme konuşma koşulunda kalp

atış aralığı ile rahatlık düzeyleri arasında zayıf derecede pozitif yönlü bir ilişki olup anlamlılık bulunmamıştır (r=0,287, p=0,300).

### 4.7. Psikolojik Ölçümler

Çalışmada ölçülen POSHA-s/Çocuk Tutum Anketi ile duygusal rahatlık düzeyleri arasındaki ilişkiye dair bulgular aşağıdaki gibidir.

#### 4.7.1. POSHA-s/Çocuk Tutum Anketi Değerlerine İlişkin Bulgular

Katılımcıların POSHA-s/Çocuk Tutum Anketine verdikleri toplam değerlere ilişkin bulgular Tablo 4.21' de gösterilmiştir.

**Tablo 4.21: POSHA-s/Çocuk Tutum Değerlerine İlişkin Bulgular**

| | **POSHA-S/Çocuk** |
|---|---|
| **1.Katılımcı** | 22 |
| **2.Katılımcı** | 5 |
| **3.Katılımcı** | -39 |
| **4.Katılımcı** | -7 |
| **5.Katılımcı** | 22 |
| **6.Katılımcı** | -18 |
| **7.Katılımcı** | -11 |
| **8.Katılımcı** | 6 |
| **9.Katılımcı** | -19 |
| **10.Katılımcı** | -23 |
| **11.Katılımcı** | -35 |
| **12.Katılımcı** | -27 |
| **13.Katılımcı** | 11 |
| **14.Katılımcı** | -5 |
| **15.Katılımcı** | -1 |
| **Tüm Grup Medyan Değer** | -7 |

POSHA-S/Çocuk verileri incelendiğinde 15 kişinin medyan değerinin -7 olduğu görülmektedir. POSHA-s/Çocuk testinin dünya genelinden elde edilmiş verileri incelendiğinde 3-12 yaş arasındaki çocukların testin tüm alt testlerinden aldıkları puanların medyan değeri 25'tir. Bu değer ile karşılaştırıldığında katılımcılarımızın dünya verilerine göre kekemelik tutumlarının daha olumsuz olduğu görülmektedir.

### 4.7.2. Duygusal Rahatlık Seviyesi Değerlerine İlişkin Bulgular

Katılımcıların Duygusal rahatlık seviyesine ilişkin bulgular Tablo 4.22' de gösterilmiştir.

**Tablo 4.22: Duygusal Rahatlık Seviyesine İlişkin Bulgular**

| | Ort. | Ort.Fark | SS | z | Sd | p |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **Duygusal Rahatlık Seviyesi Başlangıç** | 1,00 | -,800 | ,000 | -2,456 | 14 | ,014* |
| **Akıcı Konuşmada Duygusal Rahatlık Seviyesi** | 1,80 | | 1,207 | | | |
| **Duygusal Rahatlık Seviyesi Başlangıç** | 1,00 | -,600 | ,000 | -2,041 | 14 | ,041* |
| **Maskelenmiş Konuşmada Duygusal Rahatlık Seviyesi** | 1,60 | | ,985 | | | |
| **Duygusal Rahatlık Seviyesi Başlangıç** | 1,00 | -1,200 | ,000 | -2,539 | 14 | ,011* |
| **Kekeme Konuşma Koşulunda Duygusal Rahatlık Seviyesi** | 2,20 | | 1,473 | | | |
| **Akıcı Konuşmada Duygusal Rahatlık Seviyesi** | 1,80 | ,200 | 1,207 | -,544 | 14 | ,587 |
| **Maskelenmiş Konuşmada Duygusal Rahatlık Seviyesi** | 1,60 | | ,985 | | | |
| **Akıcı Konuşmada Duygusal Rahatlık Seviyesi** | 1,80 | -,400 | 1,207 | -1,131 | 14 | ,258 |
| **Kekeme Konuşma Koşulunda Duygusal Rahatlık Seviyesi** | 2,20 | | 1,473 | | | |
| **Maskelenmiş Konuşmada Duygusal Rahatlık Seviyesi** | 1,60 | | ,985 | | | |
| **Kekeme Konuşma Koşulunda Duygusal Rahatlık Seviyesi** | 2,20 | ,600 | 1,473 | -1,078 | 14 | ,281 |

**: p<0,05**

Duygusal rahatlık seviyesi taban değeri ile akıcı konuşma koşulunda duyusal rahatlık seviyesi incelenirken örneklem sayısı n<30 olduğundan Bağımlı Örneklem

Wilcoxon Testi kullanılmıştır (Bağımlı Örneklem Wilcoxon Testi, p=0,014<0,05). Akıcı konuşma koşulunda duygusal rahatlık seviyesi ortalama değeri, başlangıç duygusal rahatlık seviyesi ortalama değerinden büyüktür ve anlamlı düzeyde farklıdır. Duyusal rahatlık seviyesinin akıcı konuşma koşulundan etkilendiğini göstermektedir.

Duygusal rahatlık seviyesi başlangıç değeri ile maskelenmiş konuşma koşulunda duygusal rahatlık seviyesi incelenirken örneklem sayısı n<30 olduğundan Bağımlı Örneklem Wilcoxon Testi kullanılmıştır (Bağımlı Örneklem Wilcoxon Testi, p=0,041<0,05). Maskelenmiş konuşma koşulunda duygusal rahatlık seviyesi ortalama değeri, başlangıç duygusal rahatlık seviyesi ortalama değerinden büyüktür ve anlamlı düzeyde farklıdır.

Duygusal rahatlık seviyesi başlangıç değeri ile kekeme konuşma koşulunda duygusal rahatlık seviyesi incelenirken örneklem sayısı n<30 olduğundan Bağımlı Örneklem Wilcoxon Testi kullanılmıştır (Bağımlı Örneklem Wilcoxon Testi, p=0,011<0,05). Kekeme konuşma koşulunda duygusal rahatlık seviyesi ortalama değeri, başlangıç duygusal rahatlık seviyesi ortalama değerinden büyüktür ve anlamlı düzeyde farklıdır.

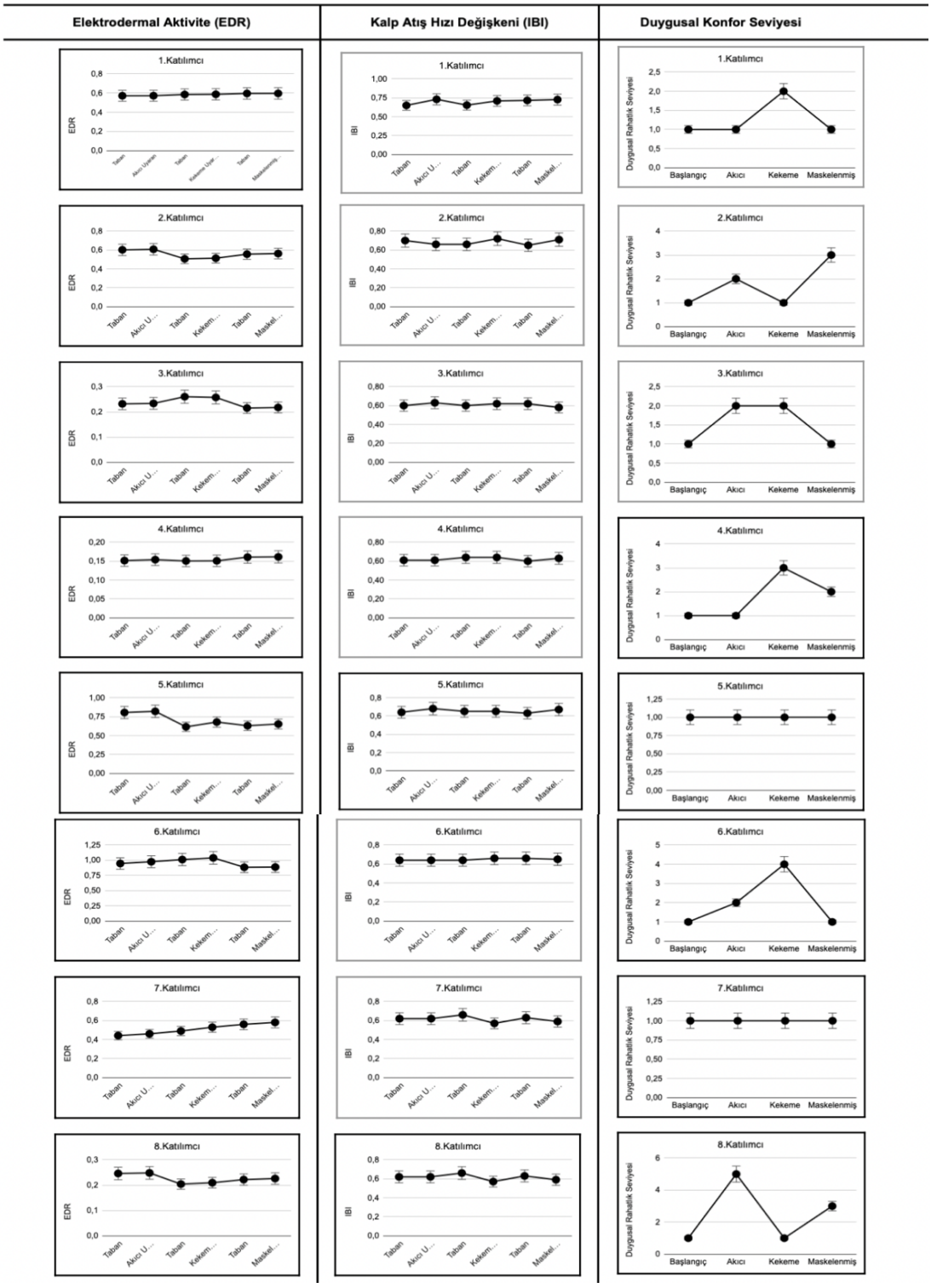
Akıcı konuşma koşulunda duygusal rahatlık seviyesi ile maskelenmiş konuşma koşulunda duyusal rahatlık seviyesi incelenirken örneklem sayısı n<30 olduğundan Bağımlı Örneklem Wilcoxon Testi kullanılmış olup istatistiksel olarak iki değişken arasında anlamlı farklılık bulunmamaktadır (Bağımlı Örneklem Wilcoxon Testi, p=0,587>0,05).

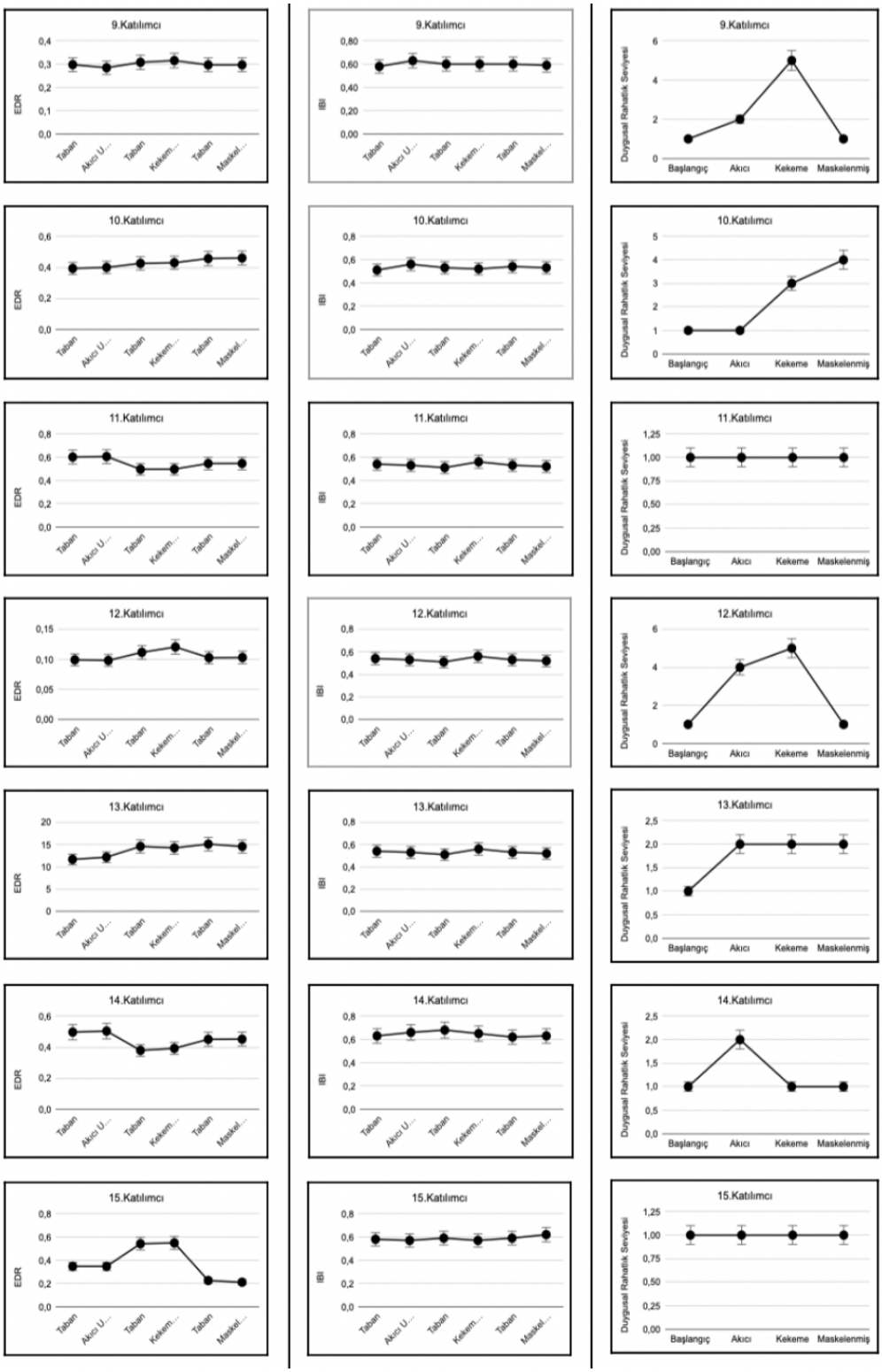
Akıcı konuşma koşulunda duygusal rahatlık seviyesi ile kekeme konuşma koşulunda duygusal rahatlık seviyesi incelenirken örneklem sayısı n<30 olduğundan Bağımlı Örneklem Wilcoxon Testi kullanılmış olup istatistiksel olarak iki değişken arasında anlamlı farklılık bulunmamaktadır (Bağımlı Örneklem Wilcoxon Testi, p=0,258>0,05).

Maskelenmiş konuşma koşulunda duygusal rahatlık seviyesi ile kekeme konuşma koşulunda duygusal rahatlık seviyesi incelenirken örneklem sayısı n<30 olduğundan Bağımlı Örneklem Wilcoxon Testi kullanılmış olup istatistiksel olarak iki değişken arasında anlamlı farklılık bulunmamaktadır (Bağımlı Örneklem Wilcoxon Testi, p=0,281>0,05).

## 4.8. Tüm Konuşma Koşullarında Elektrodermal Aktivite, Kalp Atış Aralığı ve Duygusal Rahatlık Seviyelerine İlişkin Bulgular

15 katılımcının akıcı, maskelenmiş ve kekeme konuşma olmak üzere üç konuşma koşulunda ölçümlenen elektrodermal aktivite, kalp atış aralığı ve rahatlık seviyesine ilişkin bulguları her bir birey bazında Şekil 3.2'de verilmiştir.






**Şekil 4.1: Her bir katılımcının elektrodermal aktivite, kalp atış aralığı ve duygusal rahatlık seviyesine ilişkin bulgular**

# 5. TARTIŞMA

Bu araştırmada akıcı, maskelenmiş, kekeme konuşma koşullarında EDR değerlerinin ve IBI değerlerinin farklılık gösterip göstermediği ve bu fizyolojik ölçümler ile psikolojik ölçümler arasındaki ilişki incelenmiştir.

Kekeme konuşma koşulunda EDR değeri maskeli konuşma koşulundaki EDR değerinden daha büyük bulunmuştur. Bu durum, kekeme konuşmanın maskelenmiş konuşmaya kıyasla okul öncesi çocuklarda daha fazla otonom yanıt oluşturduğunu göstermektedir. Kekeme konuşmada konuşma akışında bir bozulma olurken maskelenmiş konuşmada konuşmanın anlaşılırlığında bir bozulma olmaktadır ve çocuklar konuşmanın akışındaki bir bozulmadan, konuşma anlaşılırlığında oluşan bozulmaya ya da diğer bir ifadeyle konuşmanın bir gürültü içinden seçilmesi ya da ayırt edilmesine kıyasla daha büyük bir elektrodermal yanıt oluşturmuştur. Bu durum kekeme konuşma koşulunu işlemlerken daha fazla emosyonel sürecin devreye giriyor olduğunu düşündürmektedir. Maskelenmiş konuşmada ise daha çok bilişsel süreçler devrede olabilir ve bu da EDR ölçümleri üzerinde etkiye sahip olmuş olabilir. Araştırma sonuçlarımızı destekler nitelikte St. Louis ve arkadaşları (2022) da çalışmalarında akıcı konuşmanın diğer konuşma koşullarından farklılaşmadığını ortaya koymuştur.

Araştırmamızın hipotezlerinden biri; akıcı konuşmadan farklılaşan tüm konuşma koşullarının elektrodermal aktivitede bir yanıt oluşturmasıydı. Çünkü yapılan bir dizi araştırmada katılımcılarda akıcı konuşma dışındaki diğer konuşma koşullarında elektrodermal aktivitede yanıtın arttığı ve kekeme konuşma koşulu sırasında maskelenmiş konuşma koşulundan daha yüksek EDR değeri ölçümledikleri bildirilmiştir (Zhang ve ark., 2010; Guntupalli ve ark., 2012). Fakat çalışmamızın sonuçları bu hipotezi desteklememiştir. Bu durum, örneklem sayımızın az olması, bireysel varyasyonların çok olması ve çalışmanın çocuk popülasyonla yapılmasından kaynaklı olabilir.

Elektrodermal aktivite değeriyle ilgili diğer bir ölçümümüz ise elektrodermal yanıt ile elektrodermal taban değerleri arasındaki farklılaşmaydı. EDR değerlerinin akıcı konuşma ve kekeme konuşma koşulları sırasında (taban değere göre) arttığı görülürken bu artış maskelenmiş konuşma koşulu için gerçekleşmemiştir. Elektrodermal yanıtın güçlü olmasında etkili olan faktörün uyaranın içeriğinin olumlu ya da olumsuz olmasından bağımsız olarak, katılımcı için önemli ya da duygusal olarak uyandırıcı

olmasıdır (Bradley, 2009). Akıcı ve kekeme konuşma koşulları, katılımcılarda daha güçlü bir etki uyandırmış olabilir. Benzer şekilde Lang ve arkadaşları (1993), kötü duygulanım oluşturabilecek ve pozitif duygulanım oluşturabilecek resimlere bakma sırasında bireylerin EDR değerlerini ölçümledikleri çalışmada uyaranın pozitif ve negatif olması durumunda EDR değerinde bir artış olduğuna fakat bu artışın uyaranların tipine bağlı değil şiddetine bağlı olarak EDR değerlerinde bir farklılaşma ortaya çıkardığını tespit etmişlerdir ve yüksek uyarılma seviyesine sahip uyaranlar (pozitif ya da negatif farketmeksizin), düşük uyarılma seviyesine sahip uyaranlara göre EDR değerinde yükselmeye sebep olmuştur. Benzer şekilde Bradley ve arkadaşları (2001), hoş ve hoş olmayan uyaranlar sundukları esnada EDR değerlerini incelemişlerdir. EDR değerindeki değişimin uyaranın pozitiflik (hoş) ve negatifliğine (nahoş) bağlı olarak değişmediğini fakat uyaranın derecesine bağlı olarak farklılaştığını ortaya koymuşlardır. Yüksek pozitif ve yüksek negatif durumlarda oluşan EDR yanıtlarının benzer olduğunu ve düşük pozitif, düşük negatif yanıtlardan daha büyük olduklarını vurgulamışlardır. Bazı araştırmaların ise bu bulguları desteklemediği ve maskelenmiş konuşma koşulunda da artan elektrodermal yanıtlar olduğu görülmüştür (Zhang ve ark., 2010; Guntupalli ve ark., 2012). Çalışmamızın bu bulguları destekleyememesinin nedeninin katılımcılarımızın küçük yaş grubunda olması olabilir çünkü işitme sisteminin oluşması embriyonik dönemlerde başlasa da olgunlaşması için uzun bir sürece ihtiyaç olmaktadır ve özellikle işitmenin algısal işlemlenmesinde yaşa bağlı değişiklikler olabileceği düşünülmektedir (Werner, 2012). Aynı zamanda bebeklerin ve çocukların yetişkinlerden ortam gürültüsünde konuşmayı anlama becerisinde daha kötü performansa sahip olacağı öngörülmektedir (Bregman, 1994). Katılımcılarımız bu nedenle maskelenmiş konuşmadan anlamlı konuşmayı ayırt edememiş ve dinleme koşuluna dikkatlerini odaklayamamış olabilirler. Bu da elektrodermal yanıtın oluşmasının önüne geçmiş olabilir.

Bireysel ölçümlere bakıldığında ise EDR değerlerinin, uyaranın türünden bağımsız olarak deneyin son basamağında ölçümlenen EDR değerlerinden daha yüksek olduğu görülmüştür. EDR değerlerinin deney sonunda artması beklendik bir durum olabilir. EDR, otonom sinir sistemi aktivasyonlarından etkilenmektedir (Boucsein, 2012). Buna bağlı olarak, katılımcılarda görülen yorulma/sıkılma etkisine bağlı olarak EDR artmış olabilir ve bu nedenle EDR değeri deney sonunda en yüksek düzeyde ölçümlenmiş

olabilir. Katılımcıların küçük yaş grubunda olmasının, dikkat sürelerinin kısa olması üzerinde etkili olması beklenen bir durumdur. Buna bağlı olarak zamanla dikkat için harcanan bilişsel yük artmaya başlamış olabilir. Yapılan bir dizi çalışma; bilişsel yükün arttığı durumlarda EDR değerlerinde artma olduğunu ortaya koymaktadır (Shimomura ve ark., 2008; Mehler ve ark., 2009; Nourbakhsh ve ark., 2012).

Bireysel yanıtlar incelendiğinde katılımcılarımızın yaklaşık yarısından fazlasının kekeme konuşma koşulunda EDR değerlerinin taban değerlere göre daha yüksek değerler gösterdiği izlenmektedir. Katılımcılar dikkatini uyarana daha fazla yönlendirdiğinde ve artan duyusal uyaran durumunda daha yüksek bir EDR yanıtı oluştuğu bilinmektedir (Lacey, 1967; Stern ve ark., 2001). Kekeme konuşma sırasında artan EDR yanıt değişimini bu nedenle iki şekilde açıklamak mümkündür. Kekeme konuşmayı dinleme sırasında kişinin konuşmadaki farklılıktan ötürü daha fazla bilişsel süreci devreye sokması gerekebilir ve bu durum EDR değerinde bir artışa neden olabilir ve/ veya kişi kekeme konuşmaya karşı olumsuz/ yüksek uyarılma sergilediği için EDR değerinde bir artış ortaya çıkmış olabilir. Ancak grupların ortalamasının alındığı grup verilerinde bu etki görülmemektedir. Bu durum bir katılımcımızın uç değere sahip olması (diğer katılımcılara oranla 15 kat farka sahip) ve bu nedenle ortalamaları etkilemiş olmasından kaynaklanıyor olabilir. Başka bir açıdan bakıldığında ise her koşulun bir kez sunulmuş olması grup verilerinde koşula bağlı EDR değişimini görmeyi zorlaştırmış olabilir. Fizyolojik ölçümler sırasında oluşacak bir çok etken ölçülmek istenen parametreyi etkileyebilir. Bu nedenle fizyolojik ölçümler alınırken her bir koşulun üç ve üzeri şekilde sunulması ölçüm sonucunun anlamlılığını etkilemektedir (Streiner ve Norman, 1995). Daha sonraki çalışmalarda her bir koşulun setler halinde en az üç kez sunulması bu etkinin görülmesi olasılığını arttıracağından tercih edilmesi önerilmektedir.

Araştırmamızda kalp atış aralığının üç konuşma koşulu için değişmediği görülmektedir. Benzer sonuçlar, bireysel verilerimizde de görülmektedir. Araştırma sonuçlarımızı destekler nitelikte St. Louis ve arkadaşları (2022), üç farklı konuşma koşulunu dinleme sırasında ölçümledikleri IBI değerlerinin konuşma koşuluna bağlı olarak değişmediğini ortaya koymuşlardır. IBI' nın akıcı konuşma koşulu dışında diğer konuşma koşullarında azalması hipotezlerimizden biriydi. IBI değerlerinde bir etkilenme görmememizin sebebi IBI'nın doğası olabilir. Cannon (1915) korku, kaygı ve acı gibi duygu durumlarında sempatik sistem aktivasyonunun arttığını ve kalp atış hızının bu

nedenle hızlandığını aslında organizmanın savaş ve kaç tepkisi oluşturduğunu ortaya koymuştur. Fakat sempatik ve parasempatik sistem birlikte koordineli çalışan sistemler olduğu için duygulanım durumlarında parasempatik sistem de devreye girmektedir (Berntson ve ark.,1991; Guyton ve Hall, 1996; Porges, 1997). Bu nedenle bazen parasempatik sistem, sempatik sistemle eş zamanlı olarak çalışsa da baskılayıcı rol üstelenebilmektedir. Kaygı ile kalp atış hızı arasındaki ilişki ile ilgili yapılan araştırmaların bir çoğu ise beklentisel kaygının kalp atış hızında bir azalmaya neden olacağını göstermektedir (Obrist ve ark.,1965; Mancia ve ark., 1972; Iwata ve LeDoux, 1988). Araştırmamızda her konuşma koşulu için tek bir uyaran kullanılmış olması beklendik kaygıyı oluşturmamış olabilir. Başka bir neden ise konuşma koşullarının sadece dinleme görevi içeriyor olması olabilir. Çünkü sonuçlarımızı alanyazında desteklemeyen birçok araştırmada, konuşma koşullarına eşlik eden bir video koşulu yani uyaranın hem görsel hem de işitsel modaliteleri devreye soktuğu görülmektedir (Guntupalli ve arkadaşları 2006; Zhang ve ark., 2010; Guntupalli ve ark., 2012). Bu araştırmalar; kekeme konuşmanın kişinin savunma sistemini devreye soktuğunu ve buna bağlı olarak IBI değerlerinde düşüş görüldüğünü savunmuşlardır. Kişiler kekeme konuşmayı sadece işiterek değil video şeklinde izlediklerinde kekeme konuşmaya ek olarak kekemelik esnasında kişiye eşlik eden ikincil davranışların da etkisiyle daha çaba gerektiren zorlantılı bir konuşma anına şahit olmaktadır ve konuşma sırasında ortaya çıkan bu zorlanma görüntüsüne karşı bir duygulanım sergilemiş olabilirler.

Araştırmamızın yanıt aradığı diğer bir soru; fizyolojik ölçümler ile psikolojik ölçümler arasındaki bir ilişkinin olup olmadığıdır. Fizyolojik ölçümler ile POSHA-S/Çocuk tutum ölçeği arasında hiçbir konuşma koşulunda ilişki bulunamamıştır. Benzer şekilde fizyolojik ölçümler ile rahatlık seviyesi puanları arasında da zayıf yönlü ilişki olup anlamlılık ortaya koyulamamıştır. Araştırmamızdaki bulguları destekler nitelikte St. Louis ve arkadaşları (2022) fizyolojik ölçümler ve psikometrik ölçümlerin ilişki düzeyinin az olduğunu ve anlamlılık göstermediğini saptamakla birlikte, bireysel veriler incelendiğinde kekeme konuşmayı dinleme görevi sonrası rahatlık seviyesi puanlarının diğer konuşma koşullarına göre daha düşük olduğunu ortaya koymuştur. Alanyazındaki diğer çalışmalar ise konuşma koşulları sırasında oluşan fizyolojik yanıtlar ile rahatlık seviyeleri arasında bir ilişki ortaya koyabilmiştir (Guntupalli ve arkadaşları 2006; Guntupalli ve ark., 2012). Çalışmamızda rahatlık seviyeleri ile fizyolojik ölçümler

arasında ilişki ortaya koyamamış olmamızın birkaç nedeni olabilir. Araştırmamızın katılımcılarını 4 ila 5 yaş 11 aylık çocuklar oluşturuyordu ve bu yaş grubunda çocukların rahatlık seviyesi puanlamaları yaparken duygularını beşli olarak derecelendirmede güçlük çekmiş olabilmeleri söz konusu olmuş olabilir. Diğer bir neden ise hem örneklem sayısının yetersiz olması hem de bu yaş grubunda duygularla ilgili farkındalık becerilerinin henüz gelişmemiş olması olabilir. Daha sonraki çalışmalarda yaş gruplarının aylık aylık aralıklarla incelenmesi duygu farkındalığı gerektiren ölçümlerde daha hassas sonuçlar elde edilmesini sağlayabilir. Çünkü küçük yaşlarda birkaç aylık farkın dahi pekçok gelişim alanında belirgin farklılar gösterebileceği düşünülmektedir.

POSHA-S/ Çocuk verileri betimsel olarak incelendiğinde ise katılımcılarımızın POSHA-S/Çocuk Dünya verilerine göre daha olumsuz tutum sergilediği görülmektedir. Bu bulgularımızı destekler nitelikte Weidner ve arkadaşlarının (2016) Türk okul öncesi çocuklarının Amerika Birleşik Devleti'ndeki çocuklara kıyasla daha olumsuz tutum sergilediklerini ortaya koymuşlardır. Türk popülasyonunda yapılan diğer bir çalışmada ise okulçağı çocuklarının kekemelik tutumların dünya verilerine göre daha olumsuz olduğunu ve ailelerinin tutumlarıyla benzer özellikler gösterdiğini bulmuşlardır ( Özdemir ve ark., 2011).

# 6. SONUÇ, ÖNERİLER VE TOPLUMA KATKI

Araştırmamız sağlıklı 4 yaş ile 5 yaş 11 ay arasında anadili Türkçe olan 15 katılımcı ile gerçekleştirilmiştir. Katılımcılardan toplanan ölçümler ışığında fizyolojik ölçümlerin ve psikolojik ölçümlerin konuşma koşuluna göre farklılık gösterip göstermediği ve fizyolojik ölçümler ile psikometrik ölçümler arasındaki ilişki incelenmiştir. Empatica-4 ile toplanan fizyolojik verilerilerden elde edilen bulgular, okul öncesi çocukların kekeme konuşma sırasında EDR değerlerinin maskeli konuşmaya göre daha fazla yükseldiği sonucunu vermiştir. Katılımcıların akıcı konuşma ve kekeme konuşmada taban değere göre artan EDA yanıtı oluşturduğu da belirlenmiştir. EDA yanıtlarının uyaran türüne değil ancak şiddetine bağlı değiştiğine ilişkin bulgular mevcuttur (Lang ve ark., 1993; Bradley, 2009; Bradley ve ark., 2001). Çalışmamamızda da bununla uyumlu olarak EDA'da konuşma koşuluna göre bir etkilenme saptanmamıştır. Kalp atış aralığı ölçüm değerlerinin de konuşma koşullarından etkilenmediği saptanmıştır. Fizyolojik ölçüm verileri ile psikolojik ölçüm verileri arasındaki ilişki incelendiğinde ise bu iki veri arasında bir ilişki bulunamamıştır. Tutum ölçümlerinin POSHA-S /Çocuk verilerine göre daha olumsuz olduğu bulunmuştur.

Türkçe' de okul öncesi çocukların kekemeliğe ilişkin tutumlarını fizyolojik ve psikolojik ölçme yöntemleriyle ortaya koyan herhangi bir çalışmaya rastlanmamıştır. Buradan hareketle bu çalışmanın Türkçe'de yapılan ilk çalışma olması noktasında alanyazına katkı sağladığı düşünülmektedir.

Bu çalışmada yetersiz bir örneklem sayısına ulaşılmış olması ve katılımcılara sunulan psikolojik ölçüm araçlarından duygusal rahatlık seviyesi ölçümünün katılımcı yaş grubu için anlaşılmaz olması çalışmanın sınırlılıkları arasında yer almaktadır.

İleriki çalışmaların, örneklem sayısının artırılarak ve çalışmada kullanılan psikolojik ölçüm araçlarının küçük yaşlar için daha somut ve anlaşılabilir hale getirilerek yapılmasının faydalı olacağı düşünülmektedir.

Bu araştırmada sadece 15 katılımcının fizyolojik verileri ve psikometrik ölçümlerine yer verilmiştir. Bu sayının araştırmamız için yetersiz kalmaktadır. İlerleyen çalışmalarda daha fazla katılımcı sayısıyla tekrarlanmasının yararlı olabilabileceği düşünülmektedir.

Bu çalışmada katılımcıların sosya-kültürel seviyeleri ve okul durumları gözardı edilmiştir. İlerleyen çalışmalarda bu grupların eşlenmesi ya da ayrı incelenmesi farklı konuşma koşullarına karşı tutumu değiştirebileceği için önemli olduğu düşünülmektedir.

Benzer şekilde katılımcılarımızı 4 ile 5;11 yaş arası çocuklar oluşturuyordu gelişim hızı düşünüldüğünde bu yaş aralığının daha küçük tutulması daha ayrıntılı sonnuçlar verebileceği düşünülmektedir.

Araştırmamızda deney sunumu sırasında her katılımcı herbir konuşma koşuluna ait yalnızca bir konuşma örneği dinlemiştir. Bu fizyolojik ölçümleri etkilemiş olabilir bu nedenle bu alanda yapılacak gelecek çalışmaların herbir konuşma uyaranı için en az üç konuşma örneği dinletilmesinin sonuçlar üzerinde etkili olabileceği düşünülmektedir.

Fizyolojik verilerin ölçümlenmesi için bu çalışmada EMPATICA ölçüm aracı kullanılmıştır. Bu aracın bize sunduğu her uyarını ayırt etmemizi sağlayan timestamplerin (zaman belirteçleri) EDA değerlerini etkilemiş olabileceğinden şüphe duymaktayız bu nedenle gelecekteki çalışmalar sırasında zaman belirteçlerinin elle tutulmasının daha sağlıklı olabileceği kanısındayız.

Çalışmamamızda  tutumların fizyolojik ölçümlenmesi için EDA ve IBI değerleri kullanılmıştır. Bunlar tutumların ölçümlenmesi için yeterli olarak görülmekle birlikte özellikle IBI değerlerinin destekleyicisi olarak solunum ölçümlerine de yer verilmesinin daha belirleyici sonuçlar çıkarabileceği düşünülmektedir.

Bu çalışmada deney sunumu sırasında herbir konuşma koşulundan sonra katılımcılardan rahatlık seviyesi belirtmeleri istenmiştir. Bunun için ise beşli likert ölçek kullanılmıştır. Deney sırasında ise katılımcıların bunların arasında duygularını yansıtan görseli seçmekte zorlandığı düşünülmektedir. Bu nedenle küçük yaş grubunda yapılacak gelecek çalışmaların  daha az sayıda görselin yer aldığı bir likert ölçek kullanmalarının ya da katılımcıların araştırmaya dahil edilmeden önce duygu tanıma ve duygu okuma becerilerini ölçümleyen bir duygu envanterinden destek almalarının yararlı olacağı düşünülmektedir.

# KAYNAKÇA


Akyüz, G., & Leblebiciler, MA. (2012). Otonom sinir sistemi anatomisi ve değerlendirilmesi. Turk J Phys Med Rehab, 58, 1-5. https://doi: 10.4274/tftr.43433

Allport, G. W. (1954). The nature of prejudice. Addison-Wesley.

Barr, H. (1940). A quantitative study of the specific phenomena observed in stuttering. Journal of Speech Disorders, 5(3), 277-280. https://doi.org/10.1044/jshd.0503.277.

Berntson, G. G., Cacioppo, J. T., & Quigley, K. S. (1991). Autonomic determinism: the modes of autonomic control, the doctrine of autonomic space, and the laws of autonomic constraint. Psychological review, 98(4), 459–487. https://doi.org/10.1037/0033-295x.98.4.459.

Bloodstein, 0. (1987). Handbook on stuttering. The National Easter Seal Society (4.baskı).

Bloodstein, O. (1995). A Handbook on Stuttering. Singular Publishing Group (5.baskı).

BLUEMEL, C. (1960). The Onset of Stuttering. Psychosomatic Medicine, 22(2), 162-163.

Bloodstein, O., Ratner, N. B., & Brundage, S. B. (2021). A Handbook on Stuttering.PluralPublishing.

Bohner, G., & Dickel, N. (2011). Attitudes and attitude change. Annual review of psychology, 62, 391-417. https//: doi: 10.1146/annurev.psych.121208.131609 .

Boucsein W. Electrodermal Activity. 2nd ed. Boston, MA: Springer US; 2012. https://doi.org/10.1007/978-1-4614-1126-0.

Burley, P. M., & Rinaldi, W. (1986). Effects of sex of listener and of stutterer on ratings of stuttering speakers. Journal of Fluency Disorders, 11(4), 329-333. https://doi.org/10.1016/0094-730X(86)90020-3.

Bowers AL, Crawcour SC, Saltuklaroglu T, Kalinowski J. Gaze aversion to stuttered speech: a pilot study investigating differential visual attention to stuttered and fluent speech. Int J Lang Commun Disord. 2010 Mar-Apr;45(2):133-44. doi: 10.3109/13682820902763951.

Bradley, M. M., Codispoti, M., Cuthbert, B. N., & Lang, P. J. (2001). Emotion and motivation I: defensive and appetitive reactions in picture processing. Emotion (Washington, D.C.), 1(3), 276–298.

Bradley M. M. (2009). Natural selective attention: orienting and emotion. Psychophysiology, 46(1), 1–11. https://doi.org/10.1111/j.1469-8986.2008.00702.x.

Bregman, A.S. (1994). Auditory scene analysis; The perceptual organization of sound. Cambridge, MA, US. MIT press.http://dx. doi. org/10.1121/1.408434; 1990.

Büchel C, Sommer M. What causes stuttering? PLoS Biol. 2004 Feb;2(2):E46. doi: 10.1371/journal.pbio.0020046.

Cannon, W. B. (1915). Bodily changes in pain, hunger, fear and rage. New York: Appleton

Chambres P, Auxiette C, Vansingle C, Gil S. Adult attitudes toward behaviors of a six-year-old boy with autism. J Autism Dev Disord. 2008 Aug;38(7):1320-7. doi: 10.1007/s10803-007-0519-5.

Cialdini, R. B., Petty, R. E., & Cacioppo, J. T. (1981). Attitude and attitude change. Annual review of psychology, 32(1), 357-404. https://doi.org/10.1146/annurev.ps.32.020181.002041.

Clore, G. L. (1994). Why emotions are never unconscious. In P. Ekman & R. J. Davidson (Eds.), The nature of emotion: Fundamental questions (pp. 285–290). Oxford University Press.

Çağlayan, A. (2019). Türkiye'de kekemeliği olan bireylere karşı işverenlerin tutumu–İzmir örneklemi. Master's thesis, İstanbul Medipol Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü.

Çalbayram, N.Ç., Aker, M. N., Akkuş, B., Durmuş, F. K. ve Tutar, S. (2018). Sağlık Bilimleri Fakültesi Öğrencilerinin Engellilere Yönelik Tutumları. Ankara Sağlık bilimleri Dergisi.7(1), 30-40.

Davis, S., Howell, P., & Cooke, F. (2002). Sociodynamic relationships between children who stutter and their non-stuttering classmates. Journal of child psychology and psychiatry, and allied disciplines, 43(7), 939–947. https://doi.org/10.1111/1469-7610.00093.

Diener, E., Napa-Scollon, C. K., Oishi, S., Dzokoto, V., & Suh, E. M. (2000). Positivity and the construction of life satisfaction judgments: Global happiness is not the

sum of its parts. Journal of happiness studies, 1(2), 159-176. https://doi.org/10.1023/A:1010031813405

Eagly, A. H., & Chaiken, S. (1993). The psychology of attitudes. Harcourt brace Jovanovich college publishers.

Erickson, S., & Block, S. (2013). The social and communication impact of stuttering on adolescents and their families. Journal of fluency disorders, 38(4), 311–324. https://doi.org/10.1016/j.jfludis.2013.09.003

Ezrati-Vinacour, R., Platzky, R., & Yairi, E. (2001). The young child's awareness of stuttering-like disfluency. Journal of speech, language, and hearing research : JSLHR, 44(2), 368–380. https://doi.org/10.1044/1092-4388(2001/030).

Flensburg, P. (2009). An enhanced communication model. The International Journal of Digital Accounting Research, 9(15), 31-43.

Frazier, T. W., Strauss, M. E., & Steinhauer, S. R. (2004). Respiratory sinus arrhythmia as an index of emotional response in young adults. Psychophysiology, 41(1), 75–83. https://doi.org/10.1046/j.1469-8986.2003.00131.x.

Glover, H. L., St Louis, K. O., & Weidner, M. E. (2019). Comparing stuttering attitudes of preschool through 5th grade children and their parents in a predominately rural Appalachian sample. Journal of fluency disorders, 59, 64–79. https://doi.org/10.1016/j.jfludis.2018.11.001.

Gomez, P., Zimmermann, P., Guttormsen-Schär, S., & Danuser, B. (2005). Respiratory responses associated with affective processing of film stimuli. Biological psychology, 68(3), 223–235. https://doi.org/10.1016/j.biopsycho.2004.06.003.

Greenwald, A. G. (2014). Why attitudes are important: defining attitude. Attitude structure and function, 429.

Greenwald, A. G., Poehlman, T. A., Uhlmann, E. L., & Banaji, M. R. (2009). Understanding and using the Implicit Association Test: III. Meta-analysis of predictive validity. Journal of personality and social psychology, 97(1), 17–41. https://doi.org/10.1037/a0015575.

Guitar, B., (2014). Stuttering: An Integrated Approach to Its Nature and Treatment. A Wolters Kluwer Bussinness.

Guntupalli, V. K., Kalinowski, J., Nanjundeswaran, C., Saltuklaroglu, T., & Everhart, D. E. (2006). Psychophysiological responses of adults who do not stutter while listening to stuttering. International journal of psychophysiology : official journal of the

International Organization of Psychophysiology, 62(1), 1–8. https://doi.org/10.1016/j.ijpsycho.2005.11.001.

Guntupalli, V. K., Everhart, D. E., Kalinowski, J., Nanjundeswaran, C., & Saltuklaroglu, T. (2007). Emotional and physiological responses of fluent listeners while watching the speech of adults who stutter. International journal of language & communication disorders, 42(2), 113–129. https://doi.org/10.1080/10610270600850036.

Guntupalli, V. K., Nanjundeswaran, C., Dayalu, V. N., & Kalinowski, J. (2012). Autonomic and emotional responses of graduate student clinicians in speech-language pathology to stuttered speech. International journal of language & communication disorders, 47(5), 603–608. https://doi.org/10.1111/j.1460-6984.2012.00162.x.

Guyton, A. C., & Hall, J. E. (1996). Textbook of medical physiology. Philadelphia: Saunders.

Herek, G. M. (1988). Heterosexuals' attitudes toward lesbians and gay men: Correlates and gender differences. Journal of sex research, 25(4), 451-477. https://doi.org/10.1080/00224498809551476.

Iwata, J., & LeDoux, J. E. (1988). Dissociation of associative and nonassociative concomitants of classical fear conditioning in the freely behaving rat. Behavioral neuroscience, 102(1), 66–76. https://doi.org/10.1037//0735-7044.102.1.66.

James, W. (1884). What is an emotion? Mind, 9, 188-205.

Johnson, W. (1959). The onset of stuttering: Research findings and implications. U of Minnesota Press.

Johnson, L. C., & Lubin, A. (1966). Spontaneous electrodermal activity during waking and sleeping. Psychophysiology, 3(1), 8–17. https://doi.org/10.1111/j.1469-8986.1966.tb02673.x.

Kalinowski, J., Saltuklaroglu, T., Guntupalli, V., & Stuart, A. (2004). Gestural recovery and the role of forward and reversed syllabic repetitions as stuttering inhibitors in adults. Neuroscience letters, 363(2), 144–149. https://doi.org/10.1016/j.neulet.2004.03.060.

Kocabaş, D., Erdem, R., & Antalyalı, Ö. L. (2020). Hemşirelerin Mesleklerine Yönelik Açık ve Örtük Tutumlarının Farkındalığı Üzerine Bir Araştırma. Hacettepe Sağlık İdaresi Dergisi, 23(3), 369-386. https://dergipark.org.tr/en/pub/hacettepesid/issue/56803/795481.

Kruglanski, A. W. 1989. Lay Epistemics and Human Knowledge: Cognitive and Motiva· tional Bases. Plenum.

Lacey, J. I. (1967). Somatic response patterning and stress: Some revisions of activation theory. Psychological stress: Issues in research, 14-37.

Lang, P. J., Greenwald, M. K., Bradley, M. M., & Hamm, A. O. (1993). Looking at pictures: affective, facial, visceral, and behavioral reactions. Psychophysiology, 30(3), 261–273. https://doi.org/10.1111/j.1469-8986.1993.tb03352.x.

Lee, A., Gibbon, F. E., & Spivey, K. (2017). Children's Attitudes Toward Peers With Unintelligible Speech Associated With Cleft Lip and/or Palate. The Cleft palate-craniofacial journal : official publication of the American Cleft Palate-Craniofacial Association, 54(3), 262–268. https://doi.org/10.1597/15-088.

Lieberman, M. D., Eisenberger, N. I., Crockett, M. J., Tom, S. M., Pfeifer, J. H., & Way, B. M. (2007). Putting feelings into words: affect labeling disrupts amygdala activity in response to affective stimuli. Psychological science, 18(5), 421–428. https://doi.org/10.1111/j.1467-9280.2007.01916.x.

Lim V. K. (2002). Gender differences and attitudes towards homosexuality. Journal of homosexuality, 43(1), 85–97. https://doi.org/10.1300/J082v43n01_05.

Ludlow C. L. (2000). Stuttering: dysfunction in a complex and dynamic system. Brain : a journal of neurology, 123 (Pt 10), 1983–1984. https://doi.org/10.1093/brain/123.10.1983.

St Louis, K. O. (2011). The public opinion survey of human attributes-stuttering (POSHA-S): summary framework and empirical comparisons. Journal of Fluency Disorders, 36(4), 256-261. https://doi.org/10.1016/j.jfludis.2011.02.003

St Louis K. O. (2012). Male versus female attitudes toward stuttering. Journal of communication disorders, 45(3), 246–253. https://doi.org/10.1016/j.jcomdis.2011.12.005.

St Louis, K., Öge-Daşdöğen, Ö., Johnson, L. E., Litzinger, J. G., Myers, L., & Donai, J. (2022, February). Relationships between public attitudes toward stuttering and autonomic and subjective indices of anxiety. In Forum Lingwistyczne (pp. 1-34). https://doi.org/10.31261/FL.2022.10.01.

Mackersie, C. L., MacPhee, I. X., & Heldt, E. W. (2015). Effects of hearing loss on heart rate variability and skin conductance measured during sentence recognition in

noise. Ear and hearing, 36(1), 145-154. https://doi.org/10.1097/AUD.0000000000000091.

Mancia, G., Baccelli, G., & Zanchetti, A. (1972). Hemodynamic responses to different emotional stimuli in the cat: patterns and mechanisms. The American journal of physiology, 223(4), 925–933. https://doi.org/10.1152/ajplegacy.1972.223.4.925.

Manning, W. H., & DiLollo, A. (2017). Clinical decision making in fluency disorders. Plural Publishing.

Mauss, IB, & Robinson, MD (2009). Measures of emotion: A review. Cognition & emotion, 23 (2), 209–237. https://doi.org/10.1080/02699930802204677.

Mehler, B., Reimer, B., Coughlin, J. F., & Dusek, J. A. (2009). Impact of incremental increases in cognitive workload on physiological arousal and performance in young adult drivers. Transportation research record, 2138(1), 6-12. https://doi.org/10.3141/2138-02.

Mathôt, S., Schreij, D., & Theeuwes, J. (2012). OpenSesame: An open-source, graphical experiment builder for the social sciences. *Behavior Research Methods*, *44*(2), 314-324.

Nourbakhsh, N., Wang, Y., Chen, F., & Calvo, R. A. (2012, November). Using galvanic skin response for cognitive load measurement in arithmetic and reading tasks. In Proceedings of the 24th australian computer-human interaction conference (pp. 420-423). https://doi.org/10.1145/2414536.2414602.

Obrist, P. A., Wood, D. M., & Perez-Reyes, M. (1965). Heart rate during conditioning in humans: Effects of UCS intensity, vagal blockade, and adrenergic block of vasomotor activity. Journal of Experimental Psychology, 70, 32–42. https://doi.org/10.1037/h0022033.

Olson, J. M., & Zanna, M. P. (1993). Attitudes and attitude change. Annual review of psychology, 44, 117. https://doi.org/10.1146/annurev.ps.44.020193.001001.

Onslow, M., Gardner, K., Bryant, K. M., Stuckings, C. L., & Knight, T. (1992). Stuttered and normal speech events in early childhood: the validity of a behavioral data language. Journal of speech and hearing research, 35(1), 79–87. https://doi.org/10.1044/jshr.3501.79.

Özdemir, R. S., Louis, K. O. S., & Topbaş, S. (2011). Stuttering attitudes among Turkish family generations and neighbors from representative samples. *Journal of Fluency Disorders*, *36*(4), 318-333.

Park, M., Chitiyo, M., & Choi, Y. S. (2010). Examining pre-service teachers' attitudes towards children with autism in the USA. Journal of Research in Special Educational Needs, 10(2), 107-114. https://doi.org/10.1111/j.1471-3802.2010.01150.x.

Porges S. W. (1997). Emotion: an evolutionary by-product of the neural regulation of the autonomic nervous system. Annals of the New York Academy of Sciences, 807, 62–77. https://doi.org/10.1111/j.1749-6632.1997.tb51913.x.

Pratkanis, A. R., & Greenwald, A. G. (1989). A sociocognitive model of attitude structure and function. In Advances in experimental social psychology (Vol. 22, pp. 245-285). Academic Press. https://doi.org/10.1016/S0065-2601(08)60310-X.

Reihl, K. M., Hurley, R. A., & Taber, K. H. (2015). Neurobiology of Implicit and Explicit Bias: Implications for Clinicians. The Journal of neuropsychiatry and clinical neurosciences, 27(4), A6–A253. https://doi.org/10.1176/appi.neuropsych.15080212.

Riley G. D. (1972). A stuttering severity instrument for children and adults. The Journal of speech and hearing disorders, 37(3), 314–322. https://doi.org/10.1044/jshd.3703.314.

Riley, G. (1980). Stuttering Severity Instrument for Young Children. C.C. Publications.

Robinson, M. D., & Clore, G. L. (2002). Belief and feeling: evidence for an accessibility model of emotional self-report. Psychological bulletin, 128(6), 934–960. https://doi.org/10.1037/0033-2909.128.6.934.

Rosenfield D. B. (1984). Stuttering. CRC critical reviews in clinical neurobiology, 1(2), 117–139.

Saman, F. D., & UYSAL, A. A. Sınıf Öğretmenlerinin Kekemelik Tutumları. Dil Konuşma ve Yutma Araştırmaları Dergisi, 5(1), 62-78. https://dergipark.org.tr/en/pub/dkyad/issue/69669/1076135.

Scherer, K. R., & Wallbott, H. G. (1994). Evidence for universality and cultural variation of differential emotion response patterning. Journal of personality and social psychology, 66(2), 310–328. https://doi.org/10.1037//0022-3514.66.2.310.

Shimomura, Y., Yoda, T., Sugiura, K., Horiguchi, A., Iwanaga, K., & Katsuura, T. (2008). Use of frequency domain analysis of skin conductance for evaluation of mental workload. Journal of physiological anthropology, 27(4), 173–177. https://doi.org/10.2114/jpa2.27.173.

Spence, A. (2005). Using implicit tasks in attitude research: A review and a guide. Social Psychological Review, 7.

St Louis K. O. (2011). The Public Opinion Survey of Human Attributes--Stuttering (POSHA-S): summary framework and empirical comparisons. Journal of fluency disorders, 36(4), 256–261. https://doi.org/10.1016/j.jfludis.2011.02.003.

Streiner, D. L., Norman, G. R., & Cairney, J. (2015). Health measurement scales: a practical guide to their development and use. Oxford University Press, USA.

STERN,R.M., RAY,W.J. & QUIGLEY,K.S.,2001,Psychoautonomic Recording,2ndedn(NewYork,NY:OxfordUniversityPress).

Toğram, B., & Maviş, İ. (2009). Aileler, öğretmenler ve dil ve konuşma terapistlerinin çocuklardaki dil ve konuşma bozukluklarına yönelik tutum ve bilgilerinin değerlendirilmesi. Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Fakültesi Özel Eğitim Dergisi, 10(01), 71-85. https://doi.org/10.1501/Ozlegt_0000000134.

UYSAL, A. A., & Gülşah, T. U. R. A. (2018). Öğretmen adaylarının çocuklardaki dil ve konuşma bozukluklarına yönelik tutum ve bilgilerinin değerlendirilmesi. Kocaeli Üniversitesi Eğitim Dergisi, 1(1), 13-22. https://doi.org/10.33400/kuje.425174.

Van Riper, C. (1971). The Nature of Stuttering Prentice-Hall. New Jersey.

Van Riper, C. (1982). The nature of stuttering. Prentice Hall.

Vanryckeghem, M., & Brutten, G. J. (2011). The BigCAT: a normative and comparative investigation of the communication attitude of nonstuttering and stuttering adults. Journal of communication disorders, 44(2), 200–206. https://doi.org/10.1016/j.jcomdis.2010.09.005.

Veerabhadrappa, R. C., Krishnakumar, J., Vanryckeghem, M., & Maruthy, S. (2021). Communication attitude of Kannada-speaking adults who do and do not stutter. Journal of fluency disorders, 70, 105866. https://doi.org/10.1016/j.jfludis.2021.105866.

Weidner, M. E., St Louis, K. O., Burgess, M. E., & LeMasters, S. N. (2015). Attitudes toward stuttering of nonstuttering preschool and kindergarten children: A comparison using a standard instrument prototype. Journal of fluency disorders, 44, 74–87. https://doi.org/10.1016/j.jfludis.2015.03.003.

Weidner, M. E., St Louis, K. O., Nakisci, E., & Ozdemir, R. S. (2017). A comparison of attitudes towards stuttering of non-stuttering preschoolers in the United States and Turkey. The South African journal of communication disorders = Die Suid-

Afrikaanse tydskrif vir Kommunikasieafwykings, 64(1), e1–e11. https://doi.org/10.4102/sajcd.v64i1.178.

Weidner, M. E., Junuzovic-Zunic, L., & Louis, K. O. S. (2020). A comparison of stuttering attitudes among nonstuttering children and parents in Bosnia & Herzegovina. Clinical Archives of Communication Disorders, 5(1), 42-53. http://dx.doi.org/10.21849/cacd.2020.00199.

Werner, L. A. (2012). Overview and issues in human auditory development. In Human auditory development (pp. 1-18). Springer, New York, NY.

Whitley, B. E., Jr, & Kite, M. E. (1995). Sex differences in attitudes toward homosexuality: a comment on Oliver and Hyde (1993). Psychological bulletin, 117(1), 146–158. https://doi.org/10.1037/0033-2909.117.1.146.

Walden, T. A., Lesner, T. A., & Jones, R. M. (2020). Is what I think I think really what I think? Implicit and explicit attitudes toward stuttering among practicing speech-language pathologists. Journal of communication disorders, 83, 105965. https://doi.org/10.1016/j.jcomdis.2019.105965.

Wingate, M. (1964). A standard definition of stuttering. Journal of Speech and Hearing Disorders, 29, 484-489.https://doi.org/10.1044/jshd.2904.484.

Wilson, T. D., Lindsey, S., & Schooler, T. Y. (2000). A model of dual attitudes. Psychological review, 107(1), 101–126. https://doi.org/10.1037/0033-295x.107.1.101.

Woods, C. L., & Williams, D. E. (1976). Traits attributed to stuttering and normally fluent males. Journal of speech and hearing research, 19(2), 267–278. https://doi.org/10.1044/jshr.1902.267.

Yairi, E., Ambrose, N. G., & Niermann, R. (1993). The early months of stuttering: a developmental study. Journal of speech and hearing research, 36(3), 521–528. https://doi.org/10.1044/jshr.3603.521.

Yairi, E., & Ambrose, N. G. (1999). Early childhood stuttering I: persistency and recovery rates. Journal of speech, language, and hearing research : JSLHR, 42(5), 1097–1112. https://doi.org/10.1044/jslhr.4205.1097.

Yairi, E., Ambrose, N. G. (2005). Early Childhood Stuttering for Clinicians by Austin, TX: Pro- Ed, 6, 138-139, 152-155.

Yaruss, J. S., & Quesal, R. W. (2006). Overall Assessment of the Speaker's Experience of Stuttering (OASES): Documenting multiple outcomes in stuttering

treatment. Journal of fluency disorders, 31(2), 90-115. https://doi.org/10.1016/j.jfludis.2006.02.002

Zhang, J., Kalinowski, J., Saltuklaroglu, T., & Hudock, D. (2010). Stuttered and fluent speakers' heart rate and skin conductance in response to fluent and stuttered speech. International journal of language & communication disorders, 45(6), 670–680. https://doi.org/10.3109/13682820903391385.

## EKLER

**EK - 1 :** Kurum İzni – Üsküdar Üniversitesi Ses Laboratuvarı

**EK - 2 :** Bilgilendirilmiş Gönüllü Olur Formu

**EK - 3 :** Demografik Bilgi Formu

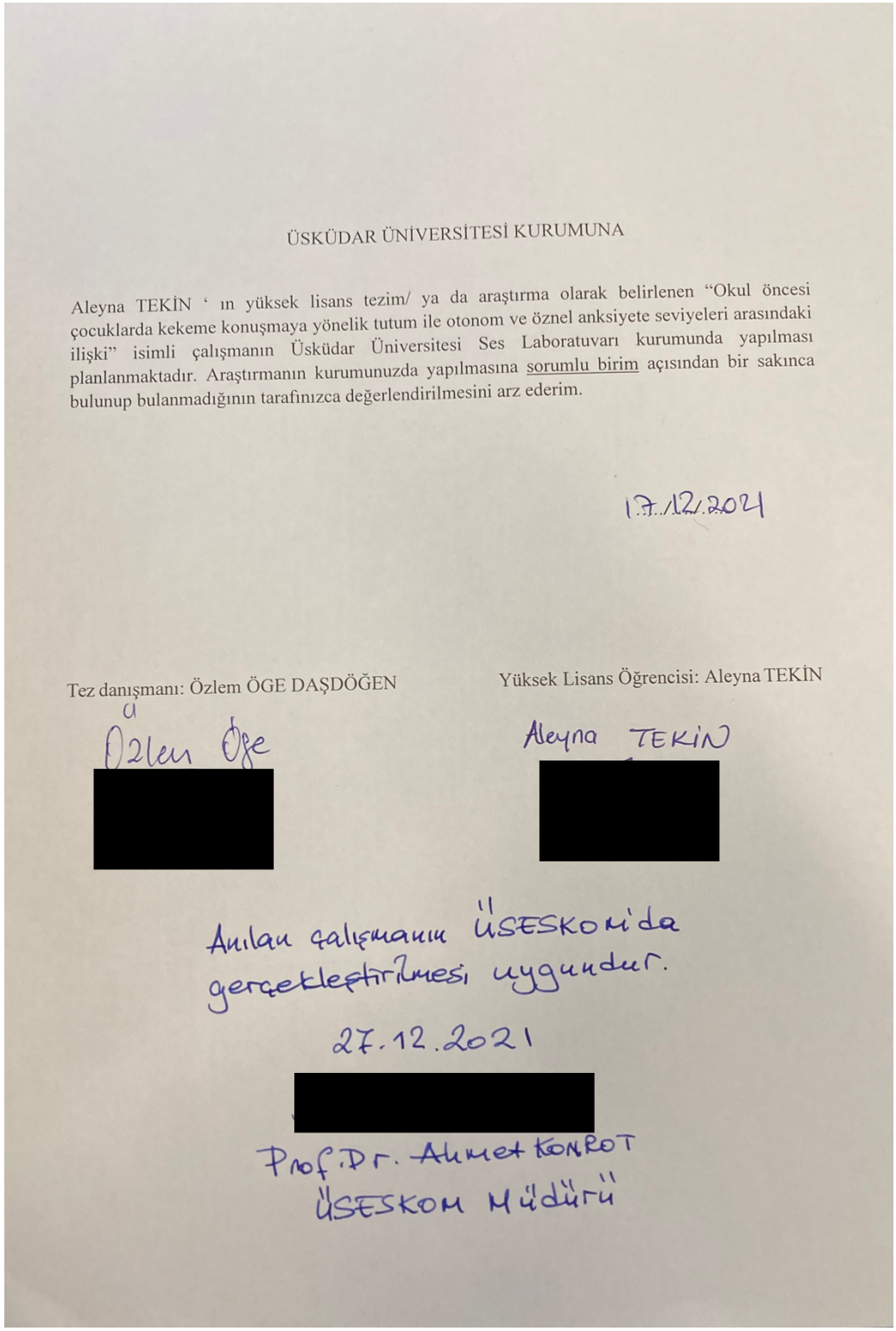
**EK - 4 :** Konuşma Örnekleri

**EK - 5 :** Etik Kurul Onayı

**EK -6 :** İntihal Raporu

**EK – 7 :** Özgeçmiş

## EK - 1 : Kurum İzni – Üsküdar Üniversitesi Ses Laboratuvarı



ÜSKÜDAR ÜNİVERSİTESİ KURUMUNA

Aleyna TEKİN ' ın yüksek lisans tezim/ ya da araştırma olarak belirlenen "Okul öncesi çocuklarda kekeme konuşmaya yönelik tutum ile otonom ve öznel anksiyete seviyeleri arasındaki ilişki" isimli çalışmanın Üsküdar Üniversitesi Ses Laboratuvarı kurumunda yapılması planlanmaktadır. Araştırmanın kurumunuzda yapılmasına sorumlu birim açısından bir sakınca bulunup bulanmadığının tarafınızca değerlendirilmesini arz ederim.

17.12.2021

Tez danışmanı: Özlem ÖGE DAŞDÖĞEN

Özlem Öge

[redacted]

Yüksek Lisans Öğrencisi: Aleyna TEKİN

Aleyna TEKİN

[redacted]

Anılan çalışmanın ÜSESKOM'da gerçekleştirilmesi uygundur.

27.12.2021

[redacted]

Prof.Dr. Ahmet KONROT

ÜSESKOM Müdürü

## EK - 2 : Bilgilendirilmiş Gönüllü Onam Formu

### BİLGİLENDİRİLMİŞ GÖNÜLLÜ ONAM FORMU

Sizi Üsküdar Üniversitesi'nde yürütülen *"Okul Öncesi Çocuklarda Kekeme Konuşmaya Yönelik Tutumların, Objektif ve Sübjektif Kaygı Belirteçleri ile İlişkisi"* başlıklı araştırmaya davet ediyoruz. Bu araştırmaya katılıp katılmama kararını vermeden önce, araştırmanın ne amaçla ve nasıl yapılacağını, bu araştırmanın gönüllü katılımcılara getireceği olası faydaları, riskleri ve rahatsızlıklarını bilmeniz ve kararınızı bu bilgilendirme çerçevesinde özgürce vermeniz gerekmektedir. Bu nedenle bu formun okunup anlaşılması büyük önem taşımaktadır. Bu form araştırma sorumlusu olarak bizler tarafından size sözel olarak aktarılan bilgilendirmenin yazılı şeklini içermektedir. Formu imzalamadan önce size sözel olarak da anlatılan aşağıdaki bilgileri bir kez de dikkatlice okumak için zaman ayırınız. Katılmayı kabul ettiğiniz takdirde, tarafınız ve bilgilendirme esnasında yanınızda olan tanık kişi tarafından imzalanan bu formun bir kopyası saklamanız için size verilecektir.

Gönüllü olarak katılmanızı teklif ettiğimiz çalışma bir araştırma projesidir. Bu araştırma projesinin amacı; 4-5.11 Yaş (48-71 ay) aralığındaki akıcı konuşan çocukların kekemeliğe karşı tutumlarını belirlemektir. Bu amaç doğrultusunda yapılacak olan tutumların ölçümü için bazı ölçekler uygulanacak ve bunun yanı sıra bileğine takılacak bir akıllı saatle kalp atış aralığı, galvanik cilt tepkisi gibi fizyolojik bileşenler kaydedilecektir. Araştırma Üsküdar Üniversitesi Ses laboratuvarında Aleyna TEKİN tarafından yapılacaktır. Verilerin toplanması ortalama olarak 20 – 25 dakika sürmesi beklenmektedir. Araştırmaya sizinle 42 katılımcı katılacaktır. Okulöncesi çocuklarda tutumların ölçümü için bazı ölçekler uygulanacak ve bunun yanı sıra bileğine takılacak bir akıllı saatle kalp atış aralığı, cilt tepkisi gibi fizyolojik bileşenler ile tutumları saptayan verileri sunacaktır. Bu araştırma toplam 42 çocuğun katılımıyla gerçekleşecektir. Çocuğunuzun anadili Türkçe olduğundan 48-71 ay yaş aralığında olduğundan, görme- işitme problemi, psikiyatrik- nörolojik bir tanı olmadığı ve İstanbul ilinde yaşıyor olduğunuzdan dolayı araştırmaya dahil edilmiştir.

Araştırmaya katılmak tamamen gönüllülük esasına dayanmaktadır. Çalışmaya katılmama veya katıldıktan sonra herhangi bir anda çalışmadan çıkma hakkına sahipsiniz. İstemediğiniz sorulara cevap vermeme hakkına sahipsiniz. Her üç durumda da hiçbir yaptırıma ve hak kaybına maruz kalmayacağınızı bildirmek isteriz.

Ayrıca yapılacak olan çalışmada / araştırmada "Kişisel Verilerin Korunması Kanununun" ilgili maddeleri dikkate alınacağını belirtmek isteriz.

Pandemi şartları nedeniyle çalışmamız maske-mesafe-hijyen kurallarına uygun olarak yapılacaktır.

**Aleyna Tekin**
**Dil ve Konuşma Terapisti**

## GÖNÜLLÜ ONAMI

Yukarıda konusu ve amacı belirtilen araştırmaya ilişkin bilgilendirme bölümünü okudum ve aşağıda imzası olan ilgili tarafından önce sözlü sonra yazılı olarak bilgilendirildim. Katılmam istenen çalışmanın kapsamını ve amacını, gönüllü olarak üzerime düşen sorumlulukları tamamen anladım. **Çalışma hakkında soru sorma ve tartışma imkanı buldum ve tatmin edici yanıtlar aldım. Bana, çalışmanın muhtemel riskleri ve faydaları sözlü olarak da anlatıldı.** Araştırmaya gönüllü olarak katıldığımı, istediğim zaman gerekçeli veya gerekçesiz olarak araştırmadan ayrılabileceğimi ve kendi isteğime bakılmaksızın araştırmacı tarafından araştırma dışı bırakılabileceğimi biliyorum.

Bu koşullarda;

1) Söz konusu araştırmaya hiçbir baskı ve zorlama olmaksızın kendi rızamla katılmayı (çocuğumun/vasimin bu çalışmaya katılmasını) kabul ediyorum.
2) Gerek duyulursa kişisel bilgilerime mevzuatta belirtilen kişi/kurum/kuruluşların erişebilmesine,
3) Çalışmada elde edilen bigilerin (*kimlik bilgilerim gizli kalmak koşulu ile*) yayın için kullanılma, arşivleme ve eğer gerek duyulursa bilimsel katkı amacı ile ülkemiz dışına aktarılmasına olur veriyorum.

Ek başkaca bir açıklamaya gerek duymadan, hiçbir baskı altında kalmadan ve bilinçli olarak bu araştırmaya katılmayı onaylıyorum

***Gönüllünün (Kendi el yazısı ile)***

Adı-Soyadı:

İletişim

Tarih:

İmzası:

***Velayet veya Vesayet Altında Bulunanlar İçin Veli veya Vasisinin***
(kendi el yazısı ile)
Adı-Soyadı:
İletişim:
Tarih:
İmzası:

**Araştırmaya Katılma / Ayrılma Konusunda Haklarınız ve Araştırmacının Haklarınızı Koruma Güvencesi**

Bu araştırmada yer almak tamamen sizin isteğinize bağlıdır. Araştırmada yer almayı reddedebilirsiniz ya da başladıktan sonra herhangi bir zamanda bırakabilirsiniz. Çalışmaya katılmama, çalışmadan çıkma veya çıkarılma durumlarında herhangi bir ceza ya da yararınıza olan hakların kaybı kesinlikle söz konusu olmayacaktır. Araştırma konusu ile ilgili araştırmaya devam etme isteğinizi etkileyebilecek yeni bilgiler elde edilmesi durumunda siz ya da yasal temsilciniz bilgilendirilecektir.

Araştırmanın sonuçları bilimsel ve eğitim amaçları ile kullanılacaktır. Sizden elde edilen tüm bilgiler tamamen araştırma amacı ile kullanılacak, gizli tutulacak, araştırma yayınlandığında da varsa kimlik bilgilerinizin gizliliği korunacaktır.

**İletişim Kurulacak Kişi(ler)**

**Ad Soyad:Aleyna TEKİN** **Telefon:**

Toplam 2 sayfadan oluşan işbu Bilgilendirilmiş Gönüllü Olur Formu 2 nüsha olarak hazırlanmış olup, bir nüshası gönüllüye teslim edilmiştir.

## EK 3 : Demografik Bilgi Formu

| | Ay | Gün | Yıl |
|---|---|---|---|
| Bugünün Tarihi | | | |
| Çocuğun Doğum Tarihi | | | |

| **Aile Bilgileri** | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **Bu formu dolduran kişi**: \| * Anne * Baba * Diğeri _____ | | | | | | |
| **Ailede çocukla en çok ilgilenen kişinin tamamladığı en yüksek eğitim derecesi:** | | | | | | |
| * İlk okul (Toplamda 5-6 yıl) * 2 yıllık üniversite (Toplamda yaklaşık 14 yıl<br>* Orta okul (Toplamda 7-9 yıl) * 4 yıllık üniversite ( Toplamda yaklaşık 16 yıl)<br>* Lise ( Toplamda 11-13 yıl) * Mastır ya da dengi bir derece ( Toplamda yaklaşık 18 yıl)<br>* Ticari/Askeri/Teknik/Diğer * Doktora ya da profesyonel derece ( 18 yıldan daha fazla) | | | | | | |
| **…'nın yıllık geliri ile karşılaştırıldığında ailenin geliri [...]** | **Düşük Seviyede** | | **Ortalama Seviyede** | **Yüksek Seviyede** | | **Emin Değilim** |
| Ailenin arkadaşları ve ailesi | **1** | **2** | **3** | **4** | **5** | **?** |
| Ailenin ülkesinde ki tüm insanlar | **1** | **2** | **3** | **4** | **5** | **?** |

| | **Çocuk Hakkında Bilgi** | | |
|---|---|---|---|
| Çocuk: \| *Kız *Erkek | Çocuğun tane erkek kardeşe ve tane kız kardeşi vardır | | |
| | **Şehir** | **İlçe** | **Belde** |
| Çocuğun doğduğu yer | | | |
| Çocuğun şu anda oturduğu yer | | | |
| Çocuğun ana dili | | | |
| Çocuğun bildiği diğer diller | 1. | 2. | 3. |
| **Çocuk şu anda:** | **Asla ya da nadiren** | **Sık sık** | **Düzenli olarak** |
| Ev dışında günlük bakıma katılır | * | * | * |
| Ev dışında okula katılım sağlar | * | * | * |
| **Çocuğun tanıdığı kişiler:** | **Evet** | **Hayır** | **Emin Değilim** |
| Kilolu | * | * | * |
| Kekeme | * | * | * |
| Tekerlekli sandalye kullanan | * | * | * |
| **Çocuk şu anda ya da daha önce … oldu mu:** | **Evet** | **Hayır** | **Emin Değilim** |
| Kilolu | * | * | * |

## EK 4 : Konuşma Örnekleri

### 1.Akıcı Konuşma Koşulu

Benim adım Mehmet, küçük bir köyde yaşıyorum. Bir erkek kardeşim var. Adı Mustafa. Mustafa ve ben aynı okula gidiyoruz.Okuldaki arkadaşlarımla beraber futbol oynuyoruz. Mustafa çok iyi futbol oynuyor. Babam ise otobüs şöförü, kocaman bir otobüs sürüyor.

### 2.Maskelenmiş Konuşma Koşulu

Benim adım Ahmet. Ankara'da yaşıyorum. İki kız kardeşim var. Biri üniversiteye gidiyor, doktor olmak istiyor. Diğeri ise öğretmen ve ilk okulda çalışıyor. İstanbulda yaşıyor. Ben de ileride öğretmen olmak istiyorum, çocuklara resim ve müzik öğretmek istiyorum.

### 2.Kekeme Konuşma Koşulu

Benim adım Kemal. Ailem Eskişehirde yaşıyor. Babam otomobil fabrikasında çalışıyor.

# EK5 : Etik Kurul Onayı

İSÜ İSTİNYE ÜNİVERSİTESİ İSTANBUL

**T.C.**
**İSTİNYE ÜNİVERSİTESİ**
**İNSAN ARAŞTIRMALARI ETİK KURULU**

| | | | |
|---|---|---|---|
| **Araştırmanın Başlığı:** Okul Öncesi Çocuklarda Kekeme Konuşmaya Yönelik Tutumların Objektif ve Sübjektif Kaygı Belirteçleri İle İlişkisi | | | |
| **Proje Danışmanı :** Dr. Öğr. Üyesi Özlem ÖĞE DAŞDÖĞEN<br>İstinye Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Dil ve Konuşma Terapisi Bölümü | | | |
| **Sorumlu Araştırmacı :** Aleyna TEKİN<br>İstinye Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Dil ve Konuşma Terapisi Bölümü Lisans Öğrencisi | | | |
| **Yardımcı Araştırmacı :** Mert ANARAL<br>İstinye Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Dil ve Konuşma Terapisi Bölümü Lisans Öğrencisi | | | |
| **Toplantı Tarihi** | | **Protokol No:** | 22-04 |

**SONUÇ**

| |
|---|
| ☒ Etik olarak uygun bulunmuştur. |
| ☐ Düzeltme gereklidir: |
| ☐ Görevsizdir; Gerekçe, Görüş, Tavsiye ve Açıklamalar: |

Başvuruda bulunduğunuz başvuru dosyası ve ilgili belgeleri İstinye Üniversitesi İnsan Araştırmaları Etik Kurulu tarafından araştırmanın gerekçe, amaç, yaklaşım ve yöntemleri dikkate alınarak incelenmiştir.

Prof. Dr. Semra ŞARDAŞ
Etik Kurul Başkanı
(Aslı imzalıdır)

Prof. Dr. Hikmet KOÇAK
Üye

Prof. Dr. Yeşim Saliha GÜRBÜZ
Üye

Dr. Öğr. Üyesi Özlem ÖGE DAŞDÖĞEN
Üye
*(Proje Danışmanı)*

Dr. Öğr. Üyesi Doğan ÜVEY
Üye

Dr. Öğr. Üyesi Nurgül DÜRÜSTKAN ELBAŞI
Üye

Dr. Öğr. Üyesi Tülay KAVLAK
Üye

**EK 6: İntihal Raporu**



**OKUL ÖNCESİ ÇOCUKLARDA KEKEME KONUŞMAYA YÖNELİK TUTUMLARIN OBJEKTİF VE SUBJEKTİF BELİRTEÇLERLE İLİŞKİSİ**

ORİJİNALLİK RAPORU

| %13 | %12 | %1 | %9 |
|---|---|---|---|
| BENZERLİK ENDEKSİ | İNTERNET KAYNAKLARI | YAYINLAR | ÖĞRENCİ ÖDEVLERİ |

BİRİNCİL KAYNAKLAR

| | | |
|---|---|---|
| 1 | Submitted to The Scientific & Technological Research Council of Turkey (TUBITAK)<br>Öğrenci Ödevi | %5 |
| 2 | acikerisim.istinye.edu.tr<br>İnternet Kaynağı | %4 |
| 3 | acikbilim.yok.gov.tr<br>İnternet Kaynağı | <%1 |
| 4 | yonetimkongresi2015.mu.edu.tr<br>İnternet Kaynağı | <%1 |
| 5 | myisu.istinye.edu.tr<br>İnternet Kaynağı | <%1 |
| 6 | www.researchgate.net<br>İnternet Kaynağı | <%1 |
| 7 | acikerisim.sakarya.edu.tr<br>İnternet Kaynağı | <%1 |
| 8 | hdl.handle.net<br>İnternet Kaynağı | <%1 |
| 9 | earsiv.anadolu.edu.tr<br>İnternet Kaynağı | <%1 |

## EK 7 : Özgeçmiş

### A. KİŞİSEL BİLGİLER

| | |
|---|---|
| A.1. | Adı soyadı: Aleyna Tekin ÇOLAK |
| A.2. | Doğum tarihi ve yeri: |
| A.3. | Yabancı dil bilgisi: Orta seviye İngilizce |
| A.4. | Görev yeri: |
| A.5. | Telefon No: |
| A.6. | Mail Adresi: |

### B. EĞİTİM BİLGİLERİ

| | |
|---|---|
| B.1. | Devam eden eğitim (yüksek lisans / doktora) |
| B.2. | Mezun olduğu üniversite / fakülte / Enstitü: |
| B.3. | Mezuniyet tarihini lütfen belirtiniz *(yıl olarak)*: |
| B.4. | Varsa, akademik ünvanları : |

### C. İŞ TECRÜBESİNE AİT BİLGİLER

| | |
|---|---|
| C.1. | Bugüne kadar çalıştığı kurum / kuruluşları lütfen belirtiniz: |
| | |

### D. İNSAN ARAŞTIRMALAR İLE İLGİLİ GENEL BİLGİLER

| | |
|---|---|
| D.1. | varsa insan araştırmaları konusunda aldığı eğitim ve sertifikalar: |

| | |
|---|---|
| D.2. | Varsa, araştırmacı olarak katıldığı insan araştırmaları (klinik, sosyal vb) |

| | |
|---|---|
| D.3. | Varsa son 5 yıl içinde hakemli dergilerde yayınlanan makaleler |

| | |
|---|---|
| | Cangi, M. E., IŞILDAR, A., Tekin, A., & Saraç, A. B. (2020). A preliminary study of normative speech rate values of Turkish speaking adults. *ENT Updates*, *10*(3), 381-389. |

**E. ÖZGEÇMİŞ SAHİBİNİN İMZASI**

| |
|---|
| El yazısıyla adı soyadı: |
| Tarih (gün/ay/yıl olarak): |
| İmza: |