MERT ANARAL

İSTİNYE ÜNİVERSİTESİ LİSANSÜSTÜ EĞİTİM ENSTİTÜSÜ

YÜKSEK LİSANS TEZİ

İSTANBUL-2023

İSTİNYE ÜNİVERSİTESİ
LİSANSÜSTÜ EĞİTİM ENSTİTÜSÜ
(YÜKSEK LİSANS TEZİ)

OKUL ÇAĞI ÇOCUKLARDA KEKEME KONUŞMAYA YÖNELİK TUTUMLARIN FİZYOLOJİK VE PSİKOMETRİK BELİRTEÇLER İLE İLİŞKİSİ

MERT ANARAL

DANIŞMAN
DR. ÖĞR. ÜYESİ ÖZLEM ÖGE DAŞDÖĞEN

DİL VE KONUŞMA TERAPİSİ ANABİLİM DALI

İSTANBUL – 2023

İSTİNYE ÜNİVERSİTESİ
LİSANSÜSTÜ EĞİTİM ENSTİTÜSÜ
(YÜKSEK LİSANS TEZİ)

OKUL ÇAĞI ÇOCUKLARDA KEKEME KONUŞMAYA YÖNELİK TUTUMLARIN FİZYOLOJİK VE PSİKOMETRİK BELİRTEÇLER İLE İLİŞKİSİ

MERT ANARAL

DANIŞMAN
DR. ÖĞR. ÜYESİ ÖZLEM ÖGE DAŞDÖĞEN

DİL VE KONUŞMA TERAPİSİ ANABİLİM DALI

İSTANBUL – 2023

TEZ ONAYI

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

Anabilim Dalı Başkanı	Enstitü Müdürü
Prof. Dr. Yasemin DURAN	Peyami ÇELİKCAN

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

Dr. Öğr Üyesi Özlem ÖGE DAŞDÖĞEN
Danışman

Okuduğumuz ve savunmasını dinlediğimiz bu tezin bir Yüksek Lisans / Doktora 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	İstinye Üniversitesi
Dr. Öğr. Üyesi Özlem ÖGE DAŞDÖĞEN	Fenerbahçe Üniversitesi
Dr. Öğr. Üyesi Sertan ÖZDEMİR	Medipol Üniversitesi

ETİK BEYANI

Yüksek Lisans tezi olarak sunduğum,“Okul Çağı Çocuklarda Kekeme Konuşmaya Yönelik Tutumların Fizyolojik ve Psikometrik Belirteçler ile İlişkisi” 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.

Mert ANARAL

İTHAF

Sevgili kardeşim Cem Anaral'a ithaf ediyorum

TEŞEKKÜR

Sorularımı hiçbir zaman yanıtsız bırakmayan, motivasyonumu sağlayan, desteğini her zaman hissetiğim, beraber çalışmaktan büyük keyif aldığım ve kendisinden çok şey öğrendiğim tez danışmanım Dr. Öğr. Üyesi Özlem ÖGE DAŞDÖĞEN'e

Tez sürecinin başından sonuna kadar güçlükleri beraber aştığımız, yaşadığımız sorunlar üzerinde beraber kafa patlattığımız Aleyna TEKİN ÇOLAK'a

Araştırmanın desenlenmesinde yadsınamaz katkıları olan Prof. Dr. Kenneth O. St. LOUİS'e

Tez jürime katılmayı kabul ederek alandaki bilgisini bana aktaran Dr. Öğr. Üyesi Sertan ÖZDEMİR'e; tez jürimdeki katkılarından ötürü Dr. Öğr. Üyesi Ahmet CEYLAN'a

Konuşma kayıtlarının hazırlanma sürecindeki desteklerinden ötürü Diyar ZORLU'ya; konuşma kayıtları üzerinde gerçekleştirilen düzenlemeleri sağlayan Assoc. Prof. Jeremy DONAİ'e; Deney düzeneğinin oluşturulmasındaki karşılıksız katkısı için Mevlüde IŞIK'a

Veri toplama sürecinin fiilen gerçekleşmesine katkı sağlayan Dr. Öğr. Üyesi Selin KARALI başta olmak üzere Biruni Üniversitesi'ndeki bütün hocalarıma ve çalışma arkadaşlarıma

Başta Havva ÇATAK, Rana ULUDAĞ ve Merve PURUT olmak üzere katılımcılara ulaşmama yardım sağlayan herkese, katılımcı ailelere ve çocuklara

Hayatım boyunca beni destekleyen, teşekkürlerin yetersiz kalacağı; babam Kayhan ANARAL'a, annem Özlem ANARAL'a ve kardeşim Cem ANARAL'a

Yürekten teşekkür ederim.

İÇİNDEKİLER

TEZ ONAYI ..... İİ
ETİK BEYANI ..... İİİ
İTHAF ..... İV
TEŞEKKÜR V
İÇİNDEKİLER ..... Vİ
TABLOLAR LİSTESİ ..... Vİİİ
ŞEKİLLER LİSTESİ ..... İX
SİMGE VE KISALTMA LİSTESİ X
ÖZET ..... Xİ
ABSTRACT ..... Xİİ
1. GİRİŞ 1
2. GENEL BİLGİLER 3
2.1. Kekemelik 3
2.1.1. Kekemeliğin Epidemiyolojisi 4
2.1.2. Kekemelikte Başlangıç Yaşı ve Kendiliğinden İyileşme Süreci 4
2.1.3. Kekemelikte Sosyal Karşılıklar ve İkincil Davranışlar 5
2.2. Tutum 6
2.2.1. Kekemeliği Olan Bireylerin Kekemeliğe Karşı Tutumları 7
2.2.2. Akıcı Konuşan Bireylerin Kekemeliğe Karşı Tutumları 7
2.2.3. Kekemeliğe Yönelik Negatif Stereotipler 9
2.3. Kekemeliğe Yönelik Dinleyici Tepkileri 11
2.4. Elektrodermal Aktivite (EDA) 14
2.5. Kalp Atış Aralığı (IBI) 16
3. GEREÇ VE YÖNTEM 17
3.1. Araştırmanın Modeli 17
3.2. Araştırmanın Katılımcıları 17
3.2.1. Araştırmaya Dahil Edilme Kriterleri 17
3.2.2. Katılımcıların Özellikleri 18
3.3. Veri Toplama Araçları 18
3.3.1. Çocuklar için Durumluk – Sürekli Kaygı Envanteri 18

3.3.2. Subjektif Rahatlık Seviyesi Derecelendirme Ölçeği.....19
3.3.3. Empatica E4 Bileklik.....19
3.3.4. İnsan Niteliklerine İlişkin Kamu Görüşü Anketi – Kekemelik/Çocuk (POSHA-S/Çocuk).....19
3.4. Veri Toplama ve Uygulama Süreci.....19
3.4.1. Konuşma Uyaranlarının Hazırlanması.....20
3.4.2. Çalışmanın Uygulama Süreci.....20
3.5. Verilerin Analizi.....22
4. BULGULAR.....24
4.1. Taban ve Uyaran Sunumu Sırasındaki Elektrodermal Aktivite Verilerine İlişkin Bulgular.....24
4.2. Taban Değeri ve Uyaran Sunumu Sırasındaki Kalp Atış Aralığı Verilerine İlişkin Bulgular.....25
4.3. Konuşma Uyaranlarına Verilen Elektrodermal Aktivite Verilerine İlişkin Bulgular.....26
4.4. Konuşma Uyaranlarına Verilen Kalp Atış Aralığı Verilerine İlişkin Bulgular.....27
4.5. Konuşma Uyaranlarına Verilen Subjektif Rahatlık Seviyesi Verilerine İlişkin Bulgular.....28
4.6. Çalışma Öncesi ve Sonrası Durumluk Kaygı Düzeyi Verilerine İlişkin Bulgular 30
4.7. Subjektif Rahatlık Seviyesi Verileri ile Fizyolojik Veriler Arasındaki İlişkiye İlişkin Bulgular.....31
4.8. Sürekli Kaygı Düzeyi Verileri ve Tutum Verileri ile Fizyolojik Veriler Arasındaki İlişkiye İlişkin Bulgular.....31
4.9. Sürekli Kaygı Düzeyi Verileri ve Tutum Verileri ile Subjektif Rahatlık Seviyesi Verileri Arasındaki İlişki.....32
4.10. Katılımcıların Fizyolojik Tepkileri ve Subjektif Rahatlık Seviyesi Tepkilerine İlişkin Bireysel Verileri.....33
4.11. Katılımcıların Tutum Verileri.....39
5. TARTIŞMA.....41
6. SONUÇ, ÖNERİLER VE TOPLUMA KATKI.....48
KAYNAKÇA (APA FORMATI).....50
EKLER.....58

TABLOLAR LİSTESİ

Tablo 3.1: Katılımcıların demografik verilerinin dağılımı 18
Tablo 4.1: Taban Değerler ve Uyaran Sunumu Sırasındaki Elektrodermal Aktivite Verilerine İlişkin Bulgular 24
Tablo 4.2: Taban ve Uyaran Sunumu Sırasındaki Kalp Atış Aralığı Verilerine İlişkin Bulgular 25
Tablo 4.3: Konuşma Uyaranlarına Verilen Elektrodermal Aktivite Verilerine İlişkin Bulgular 26
Tablo 4.4: Konuşma Uyaranlarına Verilen Kalp Atış Aralığı Verilerine İlişkin Bulgular 27
Tablo 4.5: Konuşma Uyaranlarına Verilen Subjektif Rahatlık Seviyesi Verilerine İlişkin Bulgular 28
Tablo 4.6: Çalışma Öncesi ve Sonrası Durumluk Kaygı Düzeyi Verilerine İlişkin Bulgular 30
Tablo 4.7: Subjektif Rahatlık Seviyesi Verileri ile Fizyolojik Veriler Arasındaki İlişkiye İlişkin Bulgular 31
Tablo 4.8: Sürekli Kaygı Düzeyi Verileri ve Tutum Verileri ile Fizyolojik Veriler Arasındaki İlişkiye İlişkin Bulgular 32
Tablo 4.9: Sürekli Kaygı Düzeyi Verileri ve Tutum Verileri ile Subjektif Rahatlık Seviyesi Verileri Arasındaki İlişkiye İlişkin Bulgular 32
Tablo 4.10: Katılımcıların Bireysel POSHA-S/Çocuk Kekemeliğe Yönelik Genel Tutum Skorları 39

ŞEKİLLER LİSTESİ

Şekil 3.1: Çalışmanın Uygulama Süreci 22
Şekil 4.1: Bireysel Veriler 1 38
Şekil 4.7 Katılımcıların POSHA-S/Çocuk Kekemeliğe Yönelik Genel Tutum Skoru Verilerinin POSHA-S Çocuk Veri Tabanı ile Karşılaştırmalı Grafiği 40

SİMGE VE KISALTMA LİSTESİ

EDA : Elektrodermal Aktivite

IBI : Kalp Atış Aralığı

POSHA-S/Çocuk : İnsan Niteliklerine İlişkin Kamu Görüşü Anketi-Kekemelik/ Çocuk

n : Örneklem Büyüklüğü

Ort : Ortalama

SS : Standart Sapma

Sd : Serbestlik Derecesi

ÖZET

Anaral, M. (2023). Okul Çağı Çocuklarda Kekeme Konuşmaya Yönelik Tutumların Fizyolojik ve Psikometrik Belirteçler ile İlişkisi. İstinye Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Dil ve Konuşma Terapisi ABD. Yüksek Lisans Tezi. İstanbul.

Kekemelik, bireylerin konuşma sırasında deneyimlediği konuşma akıcısızlıklarıyla birlikte kuvvetli bir sosyal karşılığa sahiptir. Toplumun genelinde kekemelik ve kekemeliği olan bireylere ilişkin negatif stereotipler ve olumsuz tutum hakimdir, alanyazındaki araştırmalarda kekeme konuşmanın akıcı konuşmaya kıyasla farklı dinleyici tepkilerine yol açtığı bildirilmiştir. Bu araştırmayla akıcı konuşan okul çağındaki çocukların kekemeliğe yönelik fizyolojik ve psikometrik tepkilerini belirlemek ve bu tepkilerin; birbirleriyle ilişkisini, bireylerin genel kaygı düzeyiyle ilişkisini, kekemeliğe yönelik tutumlarıyla ilişkisini saptamak amaçlanmıştır. Herhangi bir dil ve konuşma bozukluğu olmayan 9 – 12 yaş aralığındaki 15 katılımcı çalışmaya katılmıştır. Araştırma amacı doğrultusunda katılımcıların anlık ve genel kaygı düzeyleri Durumluk – Sürekli Kaygı Envanteri kullanılarak ölçülmüş; katılımcıların kekemeliğe yönelik tutumları ise İnsan Niteliklerine İlişkin Kamu Görüşü Anketi-Kekemelik/ Çocuk (POSHA-S/Çocuk) kullanılarak ölçülmüştür. Katılımcıların sunulan akıcı, kekeme, maskelenmiş konuşma örneklerine verdikleri fizyolojik tepkiler (elektrodermal aktivite ve kalp atış aralığı tepkileri) Empatica E4 bileklik kullanılarak ölçülmüş; katılımcıların konuşma örneklerine verdikleri subjektif rahatlık seviyesi tepkileri ise oluşturulan Subjektif Rahatlık Seviyesi Derecelendirme ölçeği kullanılarak ölçülmüştür. Fizyolojik tepkilerin konuşma örnekleri arasındaki farkı Wilcoxon İşaretli Sıralar Testi uygulanarak, araştırmada kullanılan ölçekler arasındaki ilişki varlığı ve düzeyi ise Spearman korelasyon analizi uygulanarak istatistiksel olarak incelenmiştir. Araştırma sonucunda akıcı, kekeme, maskelenmiş konuşma örneklerine verilen fizyolojik tepkilerin birbirinden anlamlı düzeyde farklı olmadığı saptanmış; fizyolojik tepkiler ile subjektif rahatlık seviyesi tepkileri, fizyolojik ve subjektif rahatlık düzeyi tepkileri ile kekemeliğe yönelik tutumlar ve sürekli kaygı düzeyleri arasında anlamlı bir ilişki bulunmamıştır. Bulgular neticesinde, kekemeliğe yönelik verilen olumsuz dinleyici tepkilerinin temel sebebinin kekemelik anlarına eşlik eden ikincil davranışlardan kaynaklanıyor olabileceği düşünülmüştür.

Anahtar Kelimeler : Elektrodermal Aktivite, Kalp Atış Aralığı Kekemelik, Kekemelikte dinleyici tepkileri, Kekemeliğe yönelik tutum

ABSTRACT

ANARAL, M. (2023). The Relationship of Physiological and Psychometric Markers of Stuttered Speech and Attitudes Toward Stutturing in School-Age Children. Istinye University, Institute of Health Science, Speech and Language Therapy Department. Master Thesis. Istanbul.

Stuttering is a fluency disorder characterized by stuttering-type disfluencies of speech that individuals experience while speaking; besides that, it has an intense social aspect in both the individual's life and society. Negative stereotypes and negative attitudes toward stuttering and individuals with stuttering are dominant in society in general, and studies in the literature have reported that stuttered speech causes different listener reactions compared to fluent speech. With this research, it is aimed to determine the physiological and psychometric responses of fluent school-age children to stuttered speech and to determine these responses' relationships with each other, their relationship with the general anxiety level of individuals, and their relationship with their attitudes toward stuttering. 15 participants between the ages of 9 and 12 without any language or speech disorders participated in the study. In line with the purpose of the research, the instantaneous and general anxiety levels of the participants were measured using The State-Trait Anxiety Inventory for Children; participants' attitudes toward stuttering were measured using The Public Opinion Survey of Human Attributes–Stuttering/Child POSHA-S/Child). Participants' physiological responses (Electrodermal Activity and Interbeat-Interval Responses) to the presented fluent, stuttered and masked speech samples were measured using the Empatica E4 wristband; The subjective comfort level responses of the participants to the speech samples were measured using the Subjective Comfort Level Rating scale. The difference in physiological responses between speech samples was analyzed statistically by applying the Wilcoxon Signed-Rank Test, and to determine the existence and level of relationship between the scales, Spearman correlation analysis was used. As a result of the research, it was determined that the physiological responses to fluent, stuttered and masked speech samples were not significantly different from each other; no significant relationship was found between physiological responses and subjective comfort level responses, attitudes toward stuttering, and trait anxiety levels. As a result of the findings, it is thought that the main reason for the negative listener reactions to stuttering might stem from the secondary behaviors accompanying the stuttering moments.

Key Words: Stuttering, Listeners' reactions to stuttering, Attitudes toward stuttering, Electrodermal Activity, Inter-Beat Interval

1. GİRİŞ

Kekemelik, konuşma akışında meydana gelen kesintilerle karakterize bir akıcılık bozukluğudur (Bloodstein ve Ratner, 2008). Genellikle erken çocukluk döneminde ortaya çıkar ve kronik bir hal alırsa bireye hayatı boyunca eşlik eder (Yairi, 1997; Buck ve ark., 2002). Kekemelik, bireylerin dışarıdan kolaylıkla gözlemlenebilen konuşma davranışlarını etkilemekle beraber sosyal, duygusal alanlarda da etkisini göstermekte ve bireylerin yaşam kalitesini doğrudan etkilemektedir (Craig ve ark., 2009). Toplumu oluşturan bireyler arasında kekemeliğe yönelik olumsuz tutumlar mevcut olup kekemeliği olan bireylere ilişkin de negatif stereotipler vardır.

Akıcı konuşan bireylerin, kekemelik ve kekeme konuşmaya yönelik tutumları olumsuz nitelikte olabilmekte ve kekemeliği olan bireylere ilişkin negatif konuşma stereotiplerini içerebilmektedir. Aynı zamanda kekemeliği olan bireylerin konuşmasını izleyen bireylerin, akıcı konuşmaya verdikleri tepkilere kıyasla daha farklı emosyonel ve fizyolojik tepkiler verdikleri bildirilmiştir (Guntupalli ve ark., 2007).

Bu bağlamda bu çalışma ile beraber akıcı konuşan okul çağındaki bireylerin kekeme konuşmaya yönelik verdikleri tepkileri fizyolojik ve psikometrik ölçüm araçları kullanılarak belirlemek; belirlenen tepkilerin bireylerin kekemeliğe yönelik tutumlar ile ilişkisini incelemek amaçlanmaktadır.

Araştırma ile aşağıdaki çalışma sorularına yanıt aranmıştır:

1. Okul çağındaki çocukların kekeme, akıcı, maskelenmiş konuşma uyaranlarına gösterdikleri elektrodermal aktivite tepkileri ile çocukların taban değerleri arasında fark var mıdır?

2. Okul çağındaki çocukların kekeme, akıcı, maskelenmiş konuşma uyaranlarına gösterdikleri kalp atış aralığı tepkileri ile çocukların taban tepkileri arasında fark var mıdır?

3. Okul çağındaki çocukların kekeme konuşmaya gösterdikleri elektrodermal aktivite tepkileri ile maskelenmiş ve akıcı konuşmaya gösterdikleri elektrodermal aktivite tepkileri arasında fark var mıdır?

4. Okul çağındaki çocukların kekeme konuşmaya gösterdikleri kalp atış aralığı tepkileri ile maskelenmiş ve akıcı konuşmaya gösterdikleri kalp atış aralığı tepkileri arasında fark var mıdır?

5. Okul çağındaki çocukların kekeme konuşmaya gösterdikleri subjektif rahatlık düzeyleri ile maskelenmiş ve akıcı konuşmaya gösterdikleri subjektif rahatlık düzeyleri arasında fark var mıdır?

6. Okul çağındaki çocukların konuşma uyaranlarına gösterdikleri elektrodermal aktivite ve kalp atış aralığı tepkileri ile subjektif rahatlık düzeyleri arasında ilişki var mıdır?

7. Okul çağındaki çocukların kaygı düzeyleri ve kekemeliğe karşı tutum verileri ile kekeme, maskelenmiş, akıcı konuşma uyaranlarına gösterdikleri elektrodermal aktivite ve kalp atış aralığı tepkileri arasında ilişki var mıdır?

8. Okul çağındaki çocukların kaygı düzeyleri ve kekemeliğe karşı tutum verileri ile subjektif rahatlık düzeyleri arasında ilişki var mıdır?

2. GENEL BİLGİLER

2.1. Kekemelik

Kekemelik konuşma akışını sekteye uğratan bir akıcılık bozukluğudur. Konuşmanın akışında meydana gelen bozukluklar, konuşma akışını ses, hece ve sözcük düzeyinde etkileyerek kekemelik tipi akıcısızlıklara sebep olur (Harris, 1983). Kekemelik tipi akıcısızlıklar konuşma içerisinde ses tekrarları, ses uzatmaları ve bloklar şeklinde gözlenebilir (O'Brian ve ark., 2004). Kekemelik anlarının konuşma içerisindeki ortaya çıkışı değişken ve öngörülemezdir (Quesal, 2010).

Kekemeliği olan kişiler, konuşma sırasında meydana gelen duraklar, ses uzatmaları ve tekrarlar şeklindeki kekemelik anlarına eşlik eden ikincil davranışlara da sahip olabilir. Bu ikincil davranışlar kekemelik anları sırasında göz kırpma, kafa sallama, sözcüklerin arasına ses ekleme veya kekeleyeceğini düşündüğü sözcükten kaçınma ya da konuşma durumundan kaçınma şeklinde ortaya çıkabilir. İkincil davranışlar kişiler arasında farklı biçimlerde, sıklıkta ve şiddette mevcut olabilir (Guitar, 2013). Kekemeliği olan bireylerde başka dil ve konuşma bozuklukları da mevcut olabilir. Kekemeliğe eşlik eden bozukluklar, konuşmanın gerçekleştirilmesiyle ilişkili farklı basamaklarda ortaya çıkabilir ve konuşma akışını, anlaşılırlığını etkiler düzeyde olabilir (Arndt ve Healey, 2001). İkincil davranışlar kekemeliğin başlangıcından ve kişi kendi kekemeliğine yönelik farkındalık geliştirdikten sonra edinilen davranışlardır. Kekemelik anlarının şiddetini azaltmak, kekemelik anlarından çıkmak için kullanılan kaçma davranışları ve kekemelik anlarını yaşamadan evvel görülen ve kişinin yaşanacağı beklentisi içerisine girdiği kekemelik anlarını atlatmak için kullanılan kaçınma davranışları şeklinde sınıflandırılabilir. Kaçınma olarak nitelendirilen ikincil davranışlar, sözel ve durumsal olarak incelenir. Sözel kaçınma davranışları kişinin kekeleyeceğini düşündüğü sözcükleri ve/veya konuşma seslerini telaffuz etmemesi bunun yerine yakın anlamdaki başka bir sözcüğü kullanması veya anlatmak istediğini daha dolambaçlı bir yolla anlatması şeklinde görülür. Durumsal kaçınma davranışları ise kişinin şiddetli bir şekilde kekeleyeceğini düşündüğü konuşma durumlarında bulunmaktan kaçınması şeklinde görülür. Bu durumlar topluluk önünde konuşma yapma, yeni biriyle tanışma veya sunum yapma şeklinde örnek verilebilir. Kaçma olarak nitelendirilen ikincil davranışlar kekemelik anlarında ortaya çıkar ve bu

andan çıkmak için gerçekleştirilen fiziksel davranışları içerir. Sözcüklerin arasına ses ekleme, başın öne arkaya hareketi, göz kırpma gibi farklı şekillerde görülebilir (Guitar, 2013).

2.1.1. Kekemeliğin Epidemiyolojisi

Craig ve arkadaşları (2002) yaptıkları araştırma sonuçlarına göre kekemeliğin toplumdaki görülme sıklığının (prevelans) bütün yaş gruplarında %0,72 olduğunu bildirmişlerdir. Çalışmada çocuk ve yetişkinlerde görülme sıklığı karşılaştırıldığında; çocuklarda kekemeliğin görülme sıklığının yetişkinlere göre daha fazla olduğu belirtilmektedir. Yine aynı çalışma bulgularından hareketle kekemeliğin görülme sıklığının cinsiyetler arası dağılımı incelendiğinde; erkek çocuklarında kız çocuklarına kıyasla 2 ila 3 kat daha fazla görüldüğü ve yetişkin erkeklerde kadınlara kıyasla 4 kat daha fazla görüldüğü belirtilmiştir. İnsidans verileri ışığında 2 – 5 yaş aralığındaki çocuklar incelendiğinde %2,8; 6 – 10 yaş aralığındaki çocuklar incelendiğinde ise %3,4 oranlarında kekemelik görüldüğü bilgisine ulaşılmaktadır.

Månsson (2000) tarafından 1990 – 1991 yıllarında doğan çocukların değerlendirilmesiyle yapılan 9 yıllık boylamsal çalışmada kekemelik insidansı 1021 çocukta 53; yani %5,19 olarak bulunurken; kekemeliğin iyileşme oranının ise %71,4 olduğu saptanmıştır.

Yairi ve Ambrose (2013) 2000 yılı ve sonrasında kekemelikle ilgili yapılan çalışmaları derledikleri makalelerinde dokuz çalışmadan elde edilen bulguların ışığında kendiliğinden iyileşme oranının %50 - %94 aralığında olduğunu bildirmiştir.

2.1.2. Kekemelikte Başlangıç Yaşı ve Kendiliğinden İyileşme Süreci

Yairi (1997) alanyazında kekemeliğin başlangıç yaşına ilişkin farklı çalışmalardan elde edilen verilerden yola çıkarak, ortalama olarak kekemeliğin başlangıç yaşını 44 ay olarak bildirmiştir. Ancak alanyazındaki daha güncel çalışmalar gelişimsel kekemeliğin başlangıç yaşını daha düşük, ortalama olarak 33 ay - 36,3 ay arasında raporlamaktadır (Månsson, 2000; Buck ve ark., 2002; Yairi ve Ambrose 2005). Yairi ve Ambrose (2005) gerçekleştirdikleri araştırmadaki katılımcıların verilerinden hareketle 4 yaşından sonra kekemeliğin başlama oranını %5 olarak bildirmiştir. Kız ve

erkek çocukları karşılaştırıldığında cinsiyetler arasındaki başlangıç yaşı birbirlerine oldukça yakındır.

Okulöncesi çağdaki çocuklarla yapılan uzunlamasına bir çalışmada, kekemeliğin başlangıcından itibaren en az 4 yıl takip edilen çocuklar değerlendirilmiştir; değerlendirilen çocukların %74'ünün kekemelik yaşamadıkları, kendiliğinden iyileştikleri görülmüştür (Craig ve ark., 2002). Okulöncesi çağdaki çocuklarla yapılan başka bir çalışmada da kekemelikte kendiliğinden iyileşme oranı benzer şekilde %70 olarak raporlanmıştır (Kloth ve ark., 1999) .

Buradan hareketle kekemelik vakalarında, kekemeliğin başlangıcından itibaren seyri incelendiğinde "iyileşme" fenomeninin mevcut olduğu söylenebilir. İstatistiksel bulgulardan hareketle iyileşme fenomeninin cinsiyetler arası dağılımı incelendiğinde kız çocuklarında erkek çocuklarına kıyasla daha sık görüldüğü şeklinde yorum yapılabilir (Craig ve ark., 2002).

Cinsiyetle beraber birçok faktörün kendiliğinden iyileşme üzerinde etkili olduğu düşünülmektedir. Çocuğun motor konuşma sistemi, kekemeliğe ilişkin aile öyküsü, anne-çocuk etkileşimleri, kekemeliğin başlangıç yaşı ve başlangıçtan bu yana seyri, çocuğun fonolojik becerileri ve kekemelik anlarının biçimi kendiliğinden iyileşmeyi etkileyen faktörler olarak kabul edilmektedir. Bu faktörlerin iyileşmeye olan etkisi net olarak bilinmemekle beraber, birbirleriyle olan ilişkileri ve konuşma üzerindeki etkisi üzerinde yapılan çalışmalarla, kendiliğinden iyileşmeye sebep olan faktörler hakkındaki alanyazın bilgisi genişletilmeye çalışılmaktadır (Yairi ve Ambrose, 2005).

2.1.3. Kekemelikte Sosyal Karşılıklar ve İkincil Davranışlar

Kekemeliğin başlangıcından itibaren kekemeliği olan çocuklar günlük konuşma sırasında deneyimledikleri kekemelik anlarına ek olarak, bu anları dinleyici perspektifinden deneyimleyen insanlar tarafından, kekemeliğin bazı sosyal karşılıklarına maruz kalırlar. Kekemelik, okulöncesi dönemde kekemeliği olan çocukların akranlarıyla olan sosyal etkileşimlerini etkilerken (Langevin ve ark., 2009); okul çağındaki kekemeliği olan çocukların sosyal statüsünü etkilemektedir. Okul çağındaki kekemeliği olan çocuklar sosyal etkileşimlerinde akıcı konuşan akranlarına kıyasla daha fazla dışlanabilmekte ve zorbalığa maruz kalabilmektedirler (Davis ve ark.,

2002). Dinleyici tepkileriyle beraber bu olumsuz sosyal tepkilere de maruz kalan kekemeliği olan bireyler kekemelik olgusuna ve günlük hayatta konuşma esnasında yaşanılan kekemelik anlarına ilişkin sosyal, duygusal ve davranışsal reaksiyonlar geliştirirler (Bricker-Katz ve ark., 2009). Öngörülemez kekemelik anlarından sıyrılmak ve bu anları yaşamamak için uzun vadede etkili olmayan ve sosyal etkileşimi doğrudan etkileyen maladaptif davranışlar geliştirebilirler. İkincil davranış olarak da adlandırılan bu davranışlar kekemelik tipi akıcısızlıkları deneyimlememek ve/veya kekemelik tipi akıcısızlık anları sırasında, akıcısızlık anından çıkmak için kullanılsa da aynı zamanda kekemelik tipi akıcısızlıklar kadar beraberinde gelen kontrol kaybı ve çaresizlik, öfke gibi duygulardan sıyrılmak için de kullanılır (Quesal, 2010).

2.2. Tutum

Sosyal psikolojiye göre tutum kavramı tutum nesnesine yönelik geliştirilen, yapılan değerlendirmelerdir. Buradaki tutum nesnesi bir fikir, fenomen, insan, obje, topluluk olabilmektedir (Jhangiani ve ark., 2022).

Alanyazın incelendiğinde bazı tutum tiplerinin gelişimi ve aktarılmasında genetik faktörlerin önemli rol oynadığı ve söz konusu tutum tiplerinin diğerlerine kıyasla daha köklü ve değiştirilmesinin zor olduğu belirtilmekte (Olson ve ark., 2001), bazı tutum tiplerinin de yaşam deneyimleri sonucu edinilmiş, öğrenilmiş bir yapıda olduğu belirtilmektedir (De Houwer, 2001 ve ark., 2001).

Tutumun yapıtaşları olan duygu, düşünce ve davranış bileşenleri birbirleriyle dinamik bir etkileşimdedir. Bu bileşenlerin bireyin tutum nesnesine yönelik "olumlu" veya "olumsuz" tutum geliştirmesindeki etkisi, tutum nesneleri ve bireylere bağlı olarak değişmektedir. Örneğin bir insanda bir sivil toplum kuruluşuna yönelik tutum gelişiminde duygusal bileşenler en kuvvetli etkiyi oluşturabilirken, diğer bir insanda düşünsel bileşenler bu etkiyi sağlayabilir. Bireyde farklı tutum nesnelerine yönelik tutum gelişiminde duygusal, düşünsel ve davranışsal bileşenlerin etki kuvveti de farklılaşır. Örneğin, bir kişinin hayvan haklarına yönelik tutumunda duygusal bileşen ağır basarken aynı kişinin karşılıklı konuşmada göz temasına yönelik tutumunda davranışsal bileşenin etkisi daha kuvvetli olabilir (Jhangiani ve ark., 2022).

2.2.1. Kekemeliği Olan Bireylerin Kekemeliğe Karşı Tutumları

Araştırmalar kekemeliği olan çocukların okulöncesi dönemden başlayarak konuşmaya ve iletişim kurmaya yönelik olumsuz tutum geliştirdiklerini göstermektedir. Çocuklarda ilerleyen yaş ile beraber iletişime yönelik geliştirilen olumsuz tutum ve düşünceler de kuvvetlenerek artmaktadır (Guttormsen ve ark., 2015). Kekemeliği olan bireylerin akıcı konuşan yaşıtlarıyla kıyaslandığında ortaya çıkan bu olumsuz tutumları yetişkinlik döneminde de devam etmektedir (Vanryckeghem ve Brutten, 2011). Manning ve arkadaşları (1984) 52 – 82 yaşındaki katılımcılarla gerçekleştirdikleri çalışmanın bulguları ışığında, kekemeliği olan daha yaşlı bireyler retrospektif olarak kendi kekemeliklerinin hayatına olan etkisini değerlendirdiğinde, kekemeliğin yetişkinlik döneminde gençlik dönemine kıyasla daha dezavantajlı bir durum oluşturduğu görüşünde olduklarını belirtmişlerdir. Kekemeliğin, bireylerin akademik başarısı, öğretmenleri ve arkadaşları ile ilişkisi, özgüveni ve bireylerin kendilerine olan benlik saygısı üzerindeki olumsuz etkisi doğrudan yaşam kalitesini etkilemektedir (Klompas ve Ross, 2004).

Kekemeliği olan bireylerin iletişime yönelik geliştirdikleri olumsuz tutumun sebebi açık olarak belirlenemese de konuşma akışını sürdürmedeki güçlükler ve bunların duygusal, sosyal karşılıkları ve negatif dinleyici tepkileri iletişime yönelik olumsuz tutumun gelişmesinde önemli rol oynuyor olabilir. Dil ve konuşma terapistlerinin (DKT) kekemeliği olan bireylerle çalışırken, bireylerde var olması muhtemel olan, kekemeliğe ve iletişime yönelik olumsuz tutumları göz önünde bulundurarak terapi programını desenlemesi; terapi programının başarısını artırmaya ve kişilerin iletişime yönelik daha olumlu bir tutum geliştirmesine yardımcı olacaktır (McClure ve Yaruss, 2003; Gabel, 2006).

2.2.2. Akıcı Konuşan Bireylerin Kekemeliğe Karşı Tutumları

Akıcı konuşan yetişkinlerin, kekemeliğe yönelik tutumları incelendiğinde genel olarak olumsuz bir tutum içerisinde oldukları görülmektedir. Yapılan bir anket çalışmasının sonuçlarına göre akıcı konuşan birçok yetişkin tarafından kekemeliği olan bireylere ilişkin özgüvensiz olma, utangaç olma gibi olumsuz kişilik özelliklerinin atfedildiği görülmektedir. Bununla birlikte birçok akıcı konuşan yetişkin, kekemeliği olan bireylerle konuşurken kendisini rahat hissetmediğini belirtmekte; kekemeliği olan

bireylerin sıklıkla konuşma veya belirli bir topluluğun önünde konuşma, belirli bir topluluğa hitap etme gibi koşulları olan işleri tercih etmemesi gerektiğini düşünmektedir (Boyle, 2017). Akıcı konuşan yetişkinler arasında yapılan başka bir anket çalışmasının sonucunda, kekemeliğin bir işte çalışan olarak istihdam edilme ve halihazırda çalıştığı işte yükselme için dezavantajlı bir durum oluşturduğuna yönelik genel bir görüş olduğu saptanmıştır (Hurst ve Cooper, 1983). Kişilerin sosyoekonomik düzeylerinin sınırlı da olsa tutumların gelişiminde rol oynadığı bilinmektedir. Yetişkinlerin tutumlarını belirlemeye yönelik yapılan çalışmaların sonucunda daha düşük eğitim seviyesi ve gelir düzeyine sahip bireylerin kekemeliğe yönelik daha olumsuz bir tutum içerisinde bulunabildiği raporlanmıştır (St. Louis ve Rogers, 2011; Weidner ve ark., 2017).

Akıcı konuşan çocukların kekemeliği olan çocuklara ilişkin tutumları incelendiğinde; çoğu çocuğun kekemeliği olan çocukları diğerlerinden farklı, utangaç ve konuşma becerileri yetersiz bireyler olarak kabul ettiği görülmektedir (Weidner ve ark., 2017).

Okulöncesi çağdaki çocukların, kekemeliğin bir konuşma bozukluğu olarak doğasına ilişkin bilgi birikimlerinin oldukça sınırlı olduğu görülmekle birlikte kekemeliği olan akranlarıyla iletişim kurarken kekelediği sözcükleri onun yerine söyleme, konuşurken yavaşlamasını söyleme gibi uygun olmayan davranışlar sergileyebildikleri bilinmektedir. Okulöncesi çağdaki çocukların kekemeliğe karşı tutumları incelenirken "Kekemelik" ve "Kekemeliği Olan Birey" kavramları birbirinden ayrı düşünülerek yorumlandığında, okulöncesi çağdaki çocukların kekemeliğe kıyasla kekemeliği olan bireylere yönelik daha olumlu bir tutum geliştirdiği düşünülmektedir (Weidner ve ark., 2015).

Kekemeliğe yönelik tutumlarda yaşanılan coğrafyaya özgü bazı kültürel yönelimler olabilmekle beraber tutumdaki bu kültürlerarası yönelimlerin çocuklarda yetişkinlere kıyasla daha az baskın olduğu gözlemlenmektedir. Buradan hareketle küçük yaştaki çocukların yetişkinlere kıyasla içinde bulunduğu kültürden daha aykırı ve farklı ülkelerde yaşayan akranlarıyla nispeten daha benzer bir tutum içerisinde olduğu sonucuna varılabilir (St. Louis, 2015; Weidner ve ark., 2017).

Türkiye'deki okulöncesi çağdaki çocukların kekemeliğe yönelik tutumları incelendiğinde, akıcı konuşan çocukların kekemeliği olan çocukların potansiyellerine ilişkin olumlu bir inanışa sahip olmalarına karşın genel olarak kekemeliğe yönelik

olumsuz bir tutum geliştirdikleri ve kekemeliğe yönelik bilgi düzeylerinin düşük olduğu bildirmiştir (Weidner ve ark., 2017).

Kekemeliği olmayan çocukların kekemeliğe ve kekemeliği olan bireylere yönelik tutumlarını değiştirmek, geliştirmek, kekemeliğe yönelik olarak daha olumlu bir tutum geliştirmelerini sağlamak ve kekemeliğin doğasına ilişkin daha fazla bilgi sahibi olmaları için eğitim programları, etkinlikler düzenlenebilir. Bu amaçla desenlenen eğitim programlarının çocukların kekemeliğe yönelik yanlış ve olumsuz bilgi, inanış, düşüncelerini değiştirdiği; çocukların kekemelik ve kekemeliği olan bireylere karşı daha olumlu bir tutuma sahip olmasını desteklediği bildirilmiştir (Weidner ve ark., 2018).

Okulçağındaki kekemeliği olan çocukların büyük bir bölümü kekemelikleri sebebiyle okuldaki diğer çocuklar tarafından zorbalığa uğramaktadır. Alay edilme ve lakap takılmanın, kekemeliği olan çocukların en sık maruz kaldığı zorbalık çeşitleri olduğu bildirilmiştir (Langevin ve Bortnick, 1998). Çocukların ve ergenlerin maruz kaldığı zorbalıklar uzun dönemde bireylerin psikolojik iyi olma halini ve sosyal etkileşimlerini etkilemekte bireylerde sosyal anksiyeteye, başkaları tarafından olumsuz değerlendirilme kaygısına, düşük benlik saygısına sahip olmaya neden olabilmektedir (Blood ve Blood, 2016).

2.2.3. Kekemeliğe Yönelik Negatif Stereotipler

Kekemeliğe karşı olumsuz tutumların sebepleri toplumda kekemeliğin doğasına ilişkin bilgi eksikliğinden ve toplumda kekemeliği olan bireylerle yakın sosyal etkileşime giren insanların toplumun geneline kıyasla daha düşük bir oranda olmasından kaynaklanmaktadır. Bu sebepler kekemeliği olan bireylerin karakter özelliklerine ilişkin olarak özgüveni düşük, gergin, heyecanlı, utangaç oldukları gibi negatif stereotiplerin gelişmesini ve toplum tarafından kabul görmesini desteklemektedir. Kekemeliği olan bireylerle sosyal ilişkilere sahip, süregelen bir iletişim içerisinde olmuş kişilerin kekemeliği olan bireylere karşı tutumlarının genel popülasyona kıyasla negatif stereotiplerden daha arınmış olduğu belirtilmiştir (Ham, 1990; Klassen, 2001).

Negatif stereotipler, yöneltildiği bireylerin hayata katılımını hatta sterotipin yöneldiği görevlerdeki performanslarına olumsuz etki eder. Bu bağlamda Steele ve Aronson (1995) tarafından ortaya atılan "Stereotip Tehdidi" kavramı bireyin içinde

bulunduğu gruba yöneltilen stereotipleri gerçekleştirme riski içerisinde bulunmasıdır. Irksal stereotiplere yönelik ortaya çıkan kavram bununla sınırlı kalmaz ve negatif stereotiplerin nesnesi konumundaki topluluklarda geçerliliğini korur. Birey içinde bulunduğu topluluğa yöneltilen negatif stereotipleri gerçekleştirme eğilimi içerisindedir. Toplum tarafından negatif stereotiplerle damgalanmış topluluklarda "Stereotip Tehdidi" görülür. Toplum tarafından içerisinde bulunduğu topluluğa yöneltilen negatif stereotiplerin bilincinde olan ve bu topluluğun bir parçası olduğunun bilinciyle birey, bu sterotiplerin yöneltildiği görevleri gerçekleştirirken stereotipleri doğrulamaktan çekinmekle beraber içerisinde bulunduğu durum kendisinin yaklaşımını olumsuz olarak etkiler (MacKinnon ve ark., 2007).

Kekemelik bağlamında "Stereotip Tehdidi" kavramı incelendiğinde, kekemeliği olan bireylerin kişilik özelliklerine yöneltilen stereotipik yargılar, kekemeliği olan bireylere yönelik olarak bu kişilik özelliklerinin yordayıcısı niteliğinde olabilir ve kekemeliği olan bireylerin hayata katılımını önemli ölçüde etkileyebilir. Kekemeliği olan bireylerde aslında gerçekleştirebilecekleri kariyer hedeflerinde ve katılım gösterebilecekleri etkinliklerde kekemeliğin onlara engel teşkil edeceği algısı hayatlarına doğrudan etki eder. Akademik gelişimlerini, kariyer hedeflerini, sosyal deneyimlerini kısıtlar (Daniels ve Gabel, 2004). Klein ve Hood (2004) yaptığı çalışmanın sonucunda ortaya çıkan, kekemeliği olan bireylerin %20'sinin kekemeliği nedeniyle bir iş teklifini geri çevirdiği bulgusu buna bir örnektir.

Dinleyicilere, kekemelik ve kekemeliği olan bireylere ilişkin bilgi verilmesi, gösterilen olumsuz dinleyici tepkilerini azaltmaktadır (MacKinnon ve Macintyre, 2007).

Stereotipik tutumların doğuşuna yönelik kuramlar incelendiğinde, akıcı konuşan bireylerin kekemeliğe yönelik tutumlarını oluştururken kendi akıcısızlık deneyimlerini referans aldıkları hipotezi öne sürülmektedir. Akıcı konuşan bireyler de kekemeliği olan bireyler gibi günlük konuşma anları sırasında akıcısızlık anları deneyimlerler. Ancak bu normal akıcısızlık anları kekemelik tipi akıcısızlık anlarından farklılaşır. Akıcı konuşan bireyler akıcısızlık anlarında yaşadıkları bilişsel, davranışsal ve duygusal deneyimleri, kekemeliği olan bireylerin yaşadıkları akıcısızlık anlarına ve karakter özelliklerine genellemektedir. Akıcı konuşan bireyler yoğun stres altındayken, gergin, heyecanlı, çekingen hissettikleri durum ve ortamlarda daha sık normal akıcısızlık yaşamaktadırlar. Negatif stereotiplerin ortaya çıkışına, akıcı bireylerin kendi akıcısızlık deneyimlerden

yola çıkarak kekemeliği olan bireylerin gergin, heyecanlı ve çekingen bir karaktere sahip olduğu yargısına varabilmeleri katkı sağlamaktadır (White ve Collins, 1984; Doody ve ark., 1993).

2.3. Kekemeliğe Yönelik Dinleyici Tepkileri

Kekemelik sıklığı, konuşma içerisindeki kekemelik anlarının sıklığını ifade etmek için kullanılır. Kekemelik sıklığı ve dinleyici tepkileri arasındaki ilişkiyi inceleyen çalışmalarda düşük kekemelik sıklığına sahip konuşma örneklerine verilen dinleyici tepkilerinin, orta ve yüksek kekemelik sıklığına sahip konuşma örneklerine verilen dinleyici tepkilerine kıyasla daha olumlu olduğu ve dinleyicilerin kendilerini daha rahat hissettikleri bildirilmiştir (Susca ve Healey, 2001). Panico ve arkadaşları (2005) katılımcılara hem salt konuşma uyaranları hem de videolu konuşma uyaranları sunarak gerçekleştirdikleri araştırmalarının sonucunda dinleyici tepkilerinin bu iki uyaran arasında farklılaşmadığını bildirmiştir. Deney düzeneğinde kullanılan uyaranların ikincil davranışlar içermeyen kayıtlardan oluştuğu belirtilmiştir.

Guntupalli ve arkadaşları (2006) araştırmalarında kekemeliğe yönelik verilen psikofizyolojik tepkileri saptamak amacıyla katılımcılara videolu konuşma örneklerinin sunulduğu bir deney düzeneği oluşturmuştur. Akıcı ve kekeme konuşma örnekleri video formatında sunulmuş olup kekeme konuşma örneklerine şiddetli düzeyde ikincil davranışlar eşlik etmektedir. Araştırmanın bulgularına göre kekeme konuşma örneklerine akıcı konuşma örneklerine kıyasla daha yüksek deri iletkenliği tepkileri ve düşmüş kalp atış hızı tepkileri verildiği raporlanmıştır. Bu farklı tepkilerin ayna nöron sisteminin aktivasyonuyla kekemelikte yaşanan gerilim, çabanın dinleyici tarafında da nahoş bir deneyim olarak karşılık bulduğundan ve kekeme konuşmanın akıcı konuşmaya kıyasla daha dikkat çekici özellikte olduğundan kaynaklanabileceği tartışılmıştır.

Guntupalli ve arkadaşları (2007) benzer bir deney düzeneği kullanarak katılımcılara fiziksel ikincil davranışların eşlik ettiği kekemeliği olan bir konuşmacının videosu izletilerek konuşma uyaranlarını sundukları çalışmalarında kekemelik örneklerine yönelik fizyolojik ve duygusal tepkileri belirlemeyi amaçlamışlardır. Çalışmanın bulgularına göre katılımcılar emosyonel anlamda rahatsız, mutsuz, gergin hissettiklerini belirtmişler ve konuşma uyaranlarının sunumu esnasında da artan deri iletkenliği ve düşmüş kalp atış hızı şeklinde fizyolojik tepkiler vermişlerdir.

Zhang ve arkadaşları (2010) araştırmalarında, akıcı konuşan ve kekemeliği olan bireylerin kekemeliğe karşı dinleyici tepkilerini karşılaştırmalı olarak incelemiştir. Her iki katılımcı grubunda da alanyazındaki önceki araştırma bulgularına benzer bulgular saptanmıştır (Guntupalli ve ark., 2006; Guntupalli ve ark., 2007; Guntupalli ve ark., 2012); kekeme konuşmaya gösterilen fizyolojik tepkilerin her iki grupta da akıcı konuşmaya kıyasla daha farklı, daha yüksek deri iletkenliği tepkisi ve daha düşük kalp atış hızı tepkisi şeklinde olduğu bildirilmiştir.

Guntupalli ve arkadaşları (2012) alanyazında öncesinde yayınlanan (Guntupalli ve ark., 2007) araştırmaya benzer bir deney düzeneği kullanarak halihazırda dil ve konuşma terapisti olarak çalışan ve aynı alanda yüksek lisansını yapmakta olan katılımcı grubunun kekemeliğe karşı fizyolojik tepkilerini ölçmeyi amaçlamıştır ve konuşma örneklerine yönelik olarak sakin/gergin, rahat/rahatsız gibi bipolar sıfatlar arasından kendilerinin durumuna uygun şekilde özdeğerlendirme yapmalarını istemiştir. Katılımcıların akıcı konuşmaya kıyasla kekeme konuşmaya yönelik fizyolojik tepkileri önceki çalışmalara benzer şekilde, daha yüksek deri iletkenliği ve daha düşük kalp atış hızı şeklindedir; ayrıca katılımcıların kekeme konuşmaya yönelik özdeğerlendirmeleri sonucunda daha fazla olumsuz duygulanım (rahatsız olma, duygusal olarak uyarılma, utanma gibi) içerisinde oldukları bildirilmiştir. Bu bulgulardan haraketle kekemeliğe verilen tepkilerin kişilerin bilgi birikiminden bağımsız olarak daha içsel, içgüdüsel nitelikte olabileceği tartışılmıştır.

St. Louis ve arkadaşları (2014) dil ve konuşma terapistleri, dil ve konuşma terapisi bölümü lisans öğrencileri ve başka bölümde öğrenim gören lisans öğrencileri ile yaptıkları araştırmalarında kekemeliğe yönelik tutumları karşılaştırmalı olarak incelemeyi amaçlamıştır. Dil ve konuşma terapisi bölümü lisans öğrencilerinin başka bölümde öğrenim gören lisans öğrencilerine kıyasla daha olumlu bir tutumda oldukları ve Amerika Birleşik Devletlerindeki dil ve konuşma terapistlerinin, dil ve konuşma terapisi bölümü lisans öğrencilerine kıyasla daha olumlu bir tutumda oldukları saptanmıştır.

St. Louis ve arkadaşları (2022) araştırmalarında, yetişkinlerin kekemeliğe karşı tutumlarının fizyolojik ve subjektif belirteçler ilişkisini belirlemeyi amaçlamıştır. Bu amaçla oluşturulan deney düzeneğinde katılımcılara akıcı, kekeme ve maskelenmiş konuşma örnekleri dinletilmiştir. Deney süresince fizyolojik ölçümler için katılımcıların

gösterdikleri deri iletkenliği ve kalp atış hızı değişkenliği verileri kullanılmıştır; subjektif kaygı ölçümleri için katılımcılar anlık olarak rahatlık düzeylerini likert ölçeğinde belirtmeleri sonucu elde edilen veriler kullanılmıştır. Araştırmanın bulgularına göre genellikle katılımcıların rahatlık düzeyi tepkilerinin kekeme ve maskelenmiş konuşma kayıtlarında, akıcı konuşma kaydına kıyasla, daha düşük olduğu bildirilmiştir; akıcı konuşmaya verilen rahatlık düzeyi tepkisi ile genel tutum skoru arasında pozitif yönlü bir ilişki saptanmıştır.

Amick ve arkadaşları (2017) araştırmalarında yetişkin katılımcılara kekeme ve normal konuşma örnekleri dinleterek bu örnekleri sesleten konuşucuların konuşma karakteristikleri ve bilişsel durumlarına ilişkin değerlendirme yapmalarını istemişlerdir. Araştırmanın sonucunda katılımcıların kekeme konuşma örneklerini normal konuşma örneklerine kıyasla daha az doğal ve anlaşılır, daha yavaş ve yüksek şiddetli bulduklarını bildirdikleri; kekeme konuşma örneklerini sesleten bireylerin, akıcı konuşan bireylere kıyasla daha düşük bilişsel seviyede olduğu, daha antipatik ve kaygılı bireyler olduklarını bildirdikleri saptanmıştır.

Bowers ve arkadaşları (2010) kekemeliğe yönelik göz hareket paternlerini inceledikleri araştırmalarında, bireylerin kekeme konuşmaya karşı dinleyici konumundayken akıcı konuşmaya kıyasla göz temasından daha fazla kaçındıklarını bildirmiştir.

Kekemeliğin, dinleyicilerin konuşmayla beraber iletilen mesajın içeriğini kavrayışı ve hatırlayışı noktasındaki etkisini inceleyen çalışmalarda kekeme konuşma ve akıcı konuşma ile okunan metinler katılımcılara sunulmuştur. Çalışmaların bulgularıyla, kekemelik anları içeren konuşma uyaranlarıyla sunulan metinlerin içerdiği bilgileri hatırlama ve metnin içeriğini anlama becerilerinin; akıcı konuşma uyaranlarıyla sunulan metne kıyasla daha zayıf olduğu bildirilmiştir (Hulit, 1976; Cyprus ve ark., 1984). Dinleyicilerin daha düşük şiddetteki kekemelikle okunan hikayeyi takip etme ve anlama becerilerinin, şiddetli kekeme konuşmaya kıyasla daha iyi ve akıcı konuşmayla benzer olduğunu bildirmiştir (Panico ve Healey, 2009). Kekeme konuşmaya ilişkin yapılan bu çalışmalar kekemeliğin, katılımcıların hikayelere ilişkin hatırladıkları detayları azalttığını ortaya koymakla birlikte kekeme konuşma çok şiddetli bile olsa anlatının genel mesajının kavranmasına engel oluşturmadığını bildirmektedir. Ancak bireylerin kekemelik şiddeti arttıkça dinleyicilerin anlatıya yönelik detayları hatırlamak

için sergilediği bilişsel çaba da artmaktadır. Kekemeliği olan bireyler ile karşılıklı konuşma esnasında gözlenebilen ve olumsuz dinleyici tepkileri olarak değerlendirilen konuştuğu sözcüğü konuşucunun yerine tamamlama, göz kontağını korumama gibi tepkilerin, konuşmayla beraber iletilen mesajı hafızada tutma ve iletilen mesaja ilişkin detayları aklında tutma için gösterilen bilişsel çabaya karşılık gelen tepkiler olabileceği düşünülmektedir (Healey, 2010).

Küçük yaşlardaki çocuklar "kekemelik" kavramına aşina olmamakla birlikte kekemelik tipi konuşma akıcısızlıklarının farkındadır ve konuşma akıcısızlıklarına çeşitli tepkiler göstermektedirler. Yapılan çalışmalar kekemeliğe yönelik olumsuz dinleyici tepkilerinin çok küçük yaşlarda, okulöncesi çağdan itibaren görüldüğünü göstermektedir (Giolas ve Williams, 1958; Griffin ve Leahy, 2007). Alanyazındaki çalışmalar bu olumsuz tepkilerin ilerleyen yaşlarda, okul çağındaki çocuklarda da devam ettiğini göstermektedir. Çoğu okulçağındaki çocuk, kekemeliği olan çocukların gergin, utangaç ve asosyal oldukları gibi düşüncelere sahiptir (Culatta ve Sloan, 1977; Hartford, 2007). Konuşucunun kekemelik sıklığı arttıkça konuşmayı dinleyen çocukların gösterdiği negatif reaksiyon da artmaktadır (Panico ve Sudholt, 2009).

2.4. Elektrodermal Aktivite (EDA)

Elektrodermal aktivite (EDA), deri üzerindeki elektriksel aktivitedir. EDA insan vücudunda meydana gelen değişimleri gösteren bir biyosinyal olma özelliğiyle psikofizyolojik ölçüm yapılan çalışmalarda sıklıkla kullanılan bir parametredir. EDA değerleri, otonom sinir sistemi işleyişi, dolayısıyla bireyin içinde bulunduğu duygusal durum ile etkileşim içerisindedir (Boucsein, 2012; Braithwaite ve ark., 2013). EDA değerleri duygusal uyarılma halinde, olumsuz duygu durumda ve korku içerisindeyken yükselmektedir (Levenson ve ark., 1990; Kreibig ve ark., 2007; Silvestrini ve Gendolla 2007).

EDA ölçümleri, deri üzerine akım verilmesi yönünden, dışsal akım verilmeden yapılan ölçümler (endosomatik) ve dışsal akım verilerek yapılan ölçümler (egzosomatik) olarak iki farklı şekilde yapılabilir. Egzosomatik EDA ölçümleri de direkt akım, alternatif akım verilmesine göre ikiye ayrılır. EDA ölçümleri yapılırken ölçümler tonik (dinlenme halinde, etkide bulunulmadan, uyaran verilmeden) ve fazik

(etki, uyaran sunulması halinde verilen reaksiyonlar) olmak üzere iki düzeyde incelenir. Bazen dinlenme halinde de elektrodermal yanıtlar ortaya çıkabilir; bu yanıtlar spesifik bir uyarandan kaynaklandığı belirlenemeyen yanıtlardır, belirsiz veya spontane yanıtlar olarak adlandırılırlar (Boucsein, 2012).

EDA ölçümleri arasında en çok tercih edilen ölçüm tiplerinden biri olan deri iletkenliği ile deri üzerindeki elektriksel özellikler, egzosomatik olarak, direkt akım verilerek ölçülür. Böylelikle dinlenme esnasında ve uyaran sunumu esnasındaki farklılıklar ölçülebilir. Kişilerin bireysel özellikleri sergiledikleri EDA seviyeleri üzerinde etki gösterir; bazı bireyler çoğunluğa göre daha yüksek EDA seviyelerinde yanıt verirken (hiper-yanıtsallar), bazı bireyler çoğunluğa göre daha düşük EDA seviyelerinde yanıt verir (hipo-yanıtsallar). Aynı zamanda ortam sıcaklığı, elektrotların bağlandığı noktaları etkileyen hareketler, öksürme, derin soluk alıp verme, konuşmayla ortaya çıkabilen artifaktlar ve kardiyovasküler hastalıklar EDA ölçüm değerlerini etkilemektedir (Boucsein, 2012; Braithwaite ve ark., 2013).

EDA tepkileri yaşa ve yaş ile beraber verilen uyaran türüne göre değişiklik göstermektedir. Fowles ve arkadaşları (1991) 8 – 10 yaşları arasında ve 11 – 14 yaşları arasındaki çocuklarla yaptıkları çalışmalarında korku, bağlanma, uyuşturucu gibi temalara göndermede bulunan ve nötr sözcükler kullandıkları araştırmalarında, 11 – 14 yaşları arasındaki çocukların 8 – 10 yaşındaki çocuklara kıyasla, tematik sözcüklerde deri iletkenliği tepkilerinin daha yüksek olduklarını raporlamışlardır. Furuseth (1993) görsel uyaranların sunumuyla gerçekleştirdiği araştırmasında 8 – 10 yaş aralığındaki çocuklarda negatif ve pozitif etkilenim yaratması planlanan görsellerin, nötr görsellere kıyasla daha yüksek EDA tepkileri oluşturduğunu bildirmiştir. Zengin-Bolatkale ve arkadaşları (2015) araştırmalarında 3 – 6 yaşları arasındaki kekemeliği olan çocuklar ile aynı yaş aralığında akıcı konuşan çocukların stres yaratan hızlı resim adlandırma görevine ilişkin deri iletkenliği tepkilerini incelemiştir. Kekemeliği olan çocuklar ile akıcı konuşan çocuklar arasında yaş hesaba katılmadan karşılaştırılma yapıldığında iki grup arasında anlamlı bir farklılık bulunmamasına karşın bu iki grup yaş gruplarına göre de kategorize edilerek karşılaştırıldığında 3 yaşındaki kekemeliği olan çocukların aynı yaştaki akıcı konuşan akranlarına kıyasla daha yüksek deri iletkenliği tepkisi verdikleri bildirilmiştir.

Çocuklarda EDA ölçümleri yapılan araştırmalarda yetişkinlerlerle yapılan araştırmalara kıyasla çeşitli farklılıklar veya zorluklar yaşanabilir. Çocuklar bazı uyaranlara yetişkinlerdeki gibi tepki vermeyebilirler, tepki verdikleri uyaran tipleri farklılışabilir. Çocuklar kurgulanan deney düzeneğine adapte olmada, uyum sağlamada güçlük yaşayabilirler. EDA ölçüm cihazları ve deney ortamı çocuklar için stres, kaygı gibi farklı duygulanımlar yaratabilir (Fowles, 2008).

2.5. Kalp Atış Aralığı (IBI)

Kalp atışı kalbin kasılmasıyla oluşur. Kalp atış hızı belirli bir zaman aralığındaki (genellikle bir dakikada) kalp atış sayısını ifade eder. Kalp atış aralığı (IBI) ise her bir kalp atışı arasındaki süreyi (genellikle milisaniye düzeyinde) belirtir. Örneğin; kalp atış hızı dakikada 80 olan birinin, kalp atış aralığı ortalama olarak 750 milisaniyedir (Fink, 2007). Kalp atış değişkenliği ile kalp atış hızına ilişkin sayısal verilerdeki veya kalp atış aralığına ilişkin zamansal verilerdeki değişkenlik incelenir (Billman, 2011).

Otonom sinir sistemi fizyolojik homeostazı sağlar, sempatik sinir sistemi ve parasempatik sinir sisteminden oluşur. Sempatik sinir sistemi birey stresli, tehlikeli ve acil olarak yanıt verilmesi gereken durumlardeyken daha aktifken, parasempatik sinir sistemi ise birey sakin, dinlenme durumlarındayken daha aktiftir (Chen ve ark., 2017; McPherson ve ark., 2019). Sempatik ve parasempatik sinir sisteminin aktivasyonu kalp atışını ve kalp atışıyla ilgili değişkenleri etkiler. Kalp atışı hızı bireyin stresli olduğu zamanlarda yükselir, kalp atış aralığı ise düşer. Strese neden olan bir uyaran, durum, etki sonrasında kalp atış aralığına yönelik fizyolojik ölçümler yapılabilir (Fink, 2007).

3. GEREÇ VE YÖNTEM

Araştırma için İstinye Üniversitesi İnsan Araştırmaları Etik Kurulu'nun 10.02.2022 toplantısı ile 2022/22 – 14 protokol numaralı etik kurul onayı alınmıştır.

3.1. Araştırmanın Modeli

Çalışmada karşılaştırmalı yarı deneysel model kullanılmıştır. Araştırmada sunulan konuşma uyaranları, kekemeliğe karşı tutum verileri ve sürekli kaygı düzeyi verileri bağımsız değişkeni oluştururken; konuşma uyaranlarına verilen fizyolojik tepkiler (EDA, IBI), subjektif rahatlık seviyesi tepkileri ve durumluk kaygı düzeyi verileri bağımlı değişkeni oluşturmaktadır. Aynı zamanda araştırma ile birlikte katılımcıların kekemeliğe karşı tutumları, kaygı düzeyleri, konuşma uyaranlarına verdikleri fizyolojik tepkiler, konuşma uyaranlarına verdikleri subjektif rahatlık seviyesi tepkileri arasındaki ilişki korelasyonel model kullanılarak incelenmiştir.

3.2. Araştırmanın Katılımcıları

Çalışmaya, İstanbul İlinde yaşayan 9 - 12 yaşları arasındaki çocuklar dahil edilmiştir. Çalışmaya başlamadan önce katılımcıların veli ya da vasisi, çalışma hakkında bilgilendirilmiş olup çalışmaya gönüllü olarak katıldıklarını belirten İstinye Üniversitesi İstinye Üniversitesi İnsan Araştırmaları Etik Kurulu'nun 10.02.2022 tarihli toplantısında 22-14 sayılı protokol numarası ile onaylanmış Bilgilendirilmiş Gönüllü Onam Formu (EK 1) ve Bilgilendirilmiş Gönüllü Olur Formu'nu (EK 2) imzalamışlardır.

Güç analizi yapılmış ve analiz sonucunda araştırmaya dahil edilme kriterlerine uyan 33 katılımcının, %90 güven aralığında, araştırmaya dahil edilmesi düşünülmüştür. Ancak araştırma sürecinde 15 katılımcıya ulaşılabilmiştir. Katılımcılar elverişli örnekleme yöntemi (Sratton, 2021) kullanılarak araştırmaya seçilmiştir; araştırma duyurulmuş ve katılmak isteyen ailelerin çocukları araştırmaya dahil edilmiştir.

3.2.1. Araştırmaya Dahil Edilme Kriterleri

Araştırmaya 9 – 12 yaş aralığında, İstanbul ilinde yaşayan katılımcılar dahil edilmiştir. Bütün katılımcılar tek dilli olup anadili Türkçe'dir. Kendisinde veya ailesinde dil ve konuşma bozukluğuna sahip olmayan çocuklar; psikiyatrik, nörolojik,

motor, işitme, görme ya da gelişimsel herhangi bir bozukluğa sahip olmayan çocuklar araştırmaya dahil edilmiştir. Ebeveyn beyanı esas alınmıştır.

3.2.2. Katılımcıların Özellikleri

Araştırmaya katılmayı kabul eden ve araştırmaya dahil edilme kriterlerine uyan 15 sağlıklı gönüllü çalışmaya dahil edilmiştir.

Tablo 3.1: Katılımcıların demografik verilerinin dağılımı

		Katılımcı Grubu (n=15)	
		Ortalama	**Minimum/Maksimum**
Yaş		10,5	9,05 – 11,86
		n	**%**
Cinsiyet	**Erkek**	4	36
	Kız	11	64

3.3. Veri Toplama Araçları

Araştırmaya başlamadan önce katılımcı çocukların veli veya vasisi tarafından Bilgilendirilmiş Gönüllü Onam Formu (EK 1), Bilgilendirilmiş Gönüllü Olur Formu (EK 2) doldurulmuştur. Araştırmada veri toplama amacıyla Çocuklar için Durumluk – Sürekli Kaygı Envanteri, Subjektif Rahatlık Seviyesi Derecelendirme Ölçeği (EK 3), Empatica E4 Bileklik, İnsan Niteliklerine İlişkin Kamu Görüşü Anketi – Kekemelik/Çocuk (POSHA-S/Çocuk) kullanılmıştır.

3.3.1. Çocuklar için Durumluk – Sürekli Kaygı Envanteri

Çocukların o andaki, durumluk ve genel, sürekli kaygı düzeylerini ölçmek için geliştirilen Çocuklar için Durumluk – Sürekli Kaygı Envanteri'nin (Spielberger, 1973) Özusta tarafından (1995) Türkçe geçerlik ve güvenirlik çalışması yapılmıştır. Katılımcıların anlık kaygı düzeylerinin belirlenmesi ve çalışmanın uygulama sürecinin bütününün katılımcılar üzerinde yarattığı kaygı seviyesini ölçmek amacıyla deneyin öncesinde ve sonrasında katılımcılar tarafından Çocuklar için Durumluk Kaygı Envanteri doldurulmuştur. Katılımcıların genel kaygı düzeylerinin belirlenmesi amacıyla ise deneyin başlamasından önce katılımcılar tarafından Çocuklar için Sürekli

Kaygı Envanteri doldurulmuştur. Katılımcıların kendilerini en iyi anlatan ifadeyi seçmelerini isteyen ölçekler, katılımcıların kendileri tarafından doldurulduğu yapıdadır.

3.3.2. Subjektif Rahatlık Seviyesi Derecelendirme Ölçeği

Katılımcılardan 1 – 9 arası bir aralıkta o andaki rahatlık seviyelerini puanlamaları istenmiştir. Puanlamada 1 puan "çok rahatsız", 9 puan "çok rahat" olunduğunu belirtmektedir. Bu şekilde deney süresince rahatlık seviyeleri kolaylıkla ve hızlıca belirlenmiştir. Katılımcılar tarafından deney esnasında rahatlık seviyelerinin sorulduğu anlarda, sözlü olarak 1 - 9 arası bir derecelendirmeyle rahatlık düzeyleri bildirilmiştir.

3.3.3. Empatica E4 Bileklik

Empatica E4 bileklik gerçek zamanlı fizyolojik veri toplama imkanı sunan, derinlemesine analiz ve görselleştirme yapmayı sağlayan bir araçtır. Kolay taşınabilir yapısı sayesinde herhangi bir ortamda veri alabilmeyi mümkün kılar. Toplanan verilere web sitesinin bulut platformu aracılığıyla erişim sağlanabilmektedir. Akıllı saate benzer bir şekilde bileğe takılarak ölçüm yapabilmeyi olanaklı hale getirir. Şarj edilebilen bir pil aracılığıyla el, kulak ya da göğse herhangi bir kablo ve elektrot takmadan ölçüm yapılabilir. Deney süresince katılımcıların elektrodermal deri iletkenliğini (Elektrodermal Aktivite) ve Kalp atış aralığını ölçmek için kullanılmıştır.

3.3.4. İnsan Niteliklerine İlişkin Kamu Görüşü Anketi – Kekemelik/Çocuk (POSHA-S/Çocuk)

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. Konuşma uyaranlarının sunulduğu deney düzeneği sonrası, Çocuklar için Durumluk – Sürekli Kaygı Envanteri'nin doldurulmasını takiben katılımcılar tarafından doldurulmuştur.

3.4. Veri Toplama ve Uygulama Süreci

Dahil edilme krtiterlerine uyan 15 sayıda katılımcıdan, uygulama sürecine uygun olarak veri toplama gerçekleşmiştir.

3.4.1. Konuşma Uyaranlarının Hazırlanması

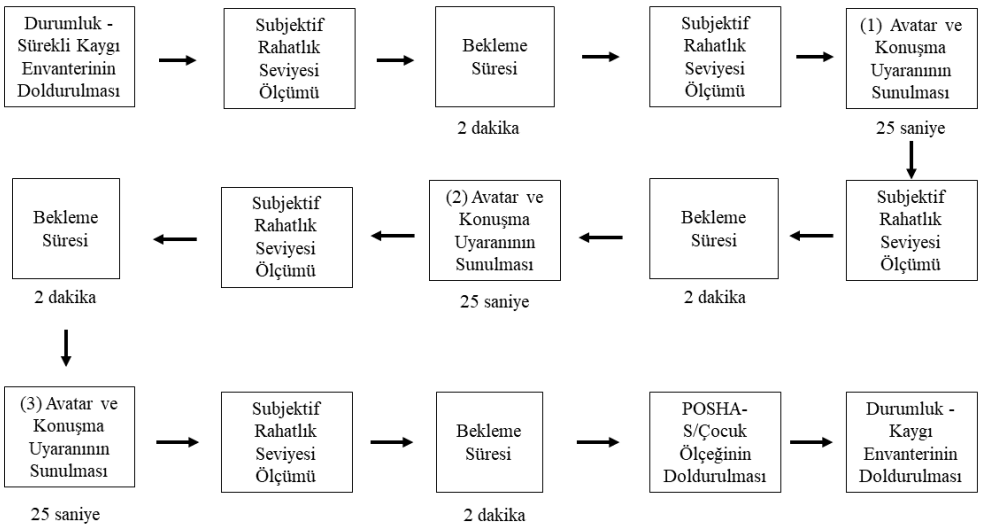
Üsküdar Üniversitesi Konuşma Terapisi Araştırma ve Uygulama Merkezi'nin (ÜSESKOM) Ses Laboratuvarı'nda ses yalıtımı sağlanmış ortamda Shure SM48 mikrofonu ile 25 saniyelik 3 konuşma örneği alınmıştır. Bu konuşma örneklerinin tümü aynı erkek konuşmacı tarafından seslendirilmiştir. Gönüllü konuşmacı uzun süredir kekeleyen ve kekemeliğini kontrol altına alabilmekte başarılı bir Türkçe konuşucusudur. Konuşma örneklerinin içeriğinin kişide emosyonel bir yanıt oluşturmayacak şekilde olmasına dikkat edilmiştir. Üç konuşma örneğinin içeriği (EK 4) birbirine benzer olmakla birlikte aynı değildir. Konuşma örneklerinin içeriğinin katılımcılar tarafından anlaşılabilecek basitlikte olması hedeflenmiştir. Üç konuşma örneğinden ikisi akıcıdır, biri ise çok şiddetli düzeydeki kekeme konuşma ile seslendirilmiştir. Kayıt alınan iki akıcı konuşma örneğinin biri çoklu konuşmacı gürültüsü (20-talker babble) eklenerek -5 sinyal gürültü oranı ile maskelenmiş olup böylelikle maskelenmiş konuşma örneği oluşturulmuştur. Maskelenmiş konuşma örneğinin anlaşılırlığı beş dil ve konuşma terapisti tarafından değerlendirilip %60-80 arası anlaşılır bulunmuştur. 44.1 kHz örnekleme frekansı ve 16-bit çözünürlüklü kayıt cihazı kullanılarak Adobe Audition'a dijital olarak kaydedildikten sonra tüm örneklerin ses şiddeti MATLAB bilgisayar programı kullanılarak eşitlenmiştir.

3.4.2. Çalışmanın Uygulama Süreci

Katılımcılar tarafından öncelikle Çocuklar için Durumluk – Sürekli Kaygı Envanteri doldurulmuştur. Daha sonra katılımcılardan ellerini ve bileklerini sabun kullanmadan sadece suyla yıkamaları ve kurutmaları istenmiştir. Araştırmacı daha sonra Empatica E4 bilekliğini katılımcının baskın olmayan bileğine takmıştır. Katılımcılar ellerini önündeki masaya yerleştirmiş, deney süresince aletin takıldığı bileği hareket etmeyecek şekilde beklemiştir. Deneyin başlamasıyla beraber kulaklıklarının takılması ve araştırmacı sorduğunda 1 - 9 arası rahatlık seviyelerini bildirmesi dışında hareket etmemeleri, konuşmamaları istenilmiştir.

Uygulama sürecinde, uyaranların sunumu HP 250 G6 Kişisel Bilgisayar ve Anker Soundcore Life Q10 kulaklık kullanılarak gerçekleştirilmiştir. Deney akışı OpenSesame bilgisayar programının (Mathôt ve ark., 2012) 3.3.11 sürümü kullanılarak hazırlanmış ve uygulama sürecince bu program aracılığıyla sunulmuştur.

Deney, 3 farklı ses kaydı ve bilgisayar ortamında oluşturulan yüzün (avatar) (https://avatarmaker.net/) her bir katılımcıya sunulduğu üç fazdan oluşmaktadır. Ses kayıtları kekeme, maskelenmiş ve akıcı konuşma örneklerini içermektedir. Ses kayıtları latin kare deseni şeklinde katılımcılara sunulmuştur, bu sayede araştırma sonuçlarına etki edebilecek olası sıralama etkisini engellemek amaçlanmıştır. Bunun için ses kayıtlarının farklı sıralamalarda ardışık olarak sunulduğu üç farklı grup kullanılmış, gruplara katılımcılar eşit sayıda, randomize olarak dağıtılmıştır. Ses kayıtlarının sunumundaki üç farklı grup sırasıyla Maskelenmiş-Akıcı-Kekeme Konuşma; Akıcı-Kekeme-Maskelenmiş Konuşma; Kekeme-Maskelenmiş-Akıcı Konuşma örneklerinin ardışık olarak sunulduğu gruplar şeklindedir. Kayıtların sunum sırasından bağımsız olarak, kayıtlarla eş zamanlı olarak sunulan avatarlar (EK 5) her bir ses kaydı için sabit olacak şekilde atanmıştır. Deney katılımcıların 2 dakikalık bekleme süresince Empatica E4 bileklik ile alınan fizyolojik ölçümle başlamaktadır. 2 dakikanın sonunda rahatlık seviyelerini 1 – 9 ölçeğinde derecelendirmeleri istenmiştir. Ardından ilk Avatar ve ilk ses kaydı sunulmuştur, 25 saniye sürmektedir. İki faz arasında sözlü olarak rahatlık seviyelerini 1 – 9 ölçeğinde derecelendirmeleri istenmiştir. Daha sonra ikinci bir 2 dakikalık bekleme fazı ve ardından ikinci faz başlamıştır. Birinci faza benzer şekilde farklı konuşma örneği ve avatarla gerçekleşmiştir. İki faz arasında sözlü olarak rahatlık seviyelerini 1 – 9 ölçeğinde derecelendirmeleri istenmiş, daha sonra 2 dakikalık bekleme fazı ve ardından üçüncü faz başlamıştır. Üçüncü faz diğer deney fazlarıyla benzer şekilde olup konuşma örneği ve avatar sunulmuştur. Deney sırasında, 2 dakikalık bekleme fazlarının gerçekleştiği zamanlarda, deneyin sunulduğu bilgisayar ekranında bekleme fazının bitimine ilişkin süreyi gösteren sayısal bir geri sayım ve süreyle birlikte eşzamanlı olarak azalan bir geri sayım çubuğu (EK 6) sunulmuştur. Böylelikle ses kaydı başladığı zaman gerçekleşebilecek muhtemel irkilme etkisinin önüne geçilmesi amaçlanmıştır. Üç faz bittikten, fizyolojik ölçüm sonlandırıldıktan sonra POSHA-S/Çocuk, Subjektif Rahatlık Seviyesi Derecelendirme Ölçeği ve Çocuklar için Durumluk Kaygı ölçeği doldurulmuştur.



Şekil 3.1: Çalışmanın Uygulama Süreci

3.5. Verilerin Analizi

Empatica E4 bileklik ile deney sırasında elde edilen fizyolojik veriler deneyin sonlanmasıyla beraber bulut sistemine aktarılmıştır. Bulut sisteminden çekilen fizyolojik veriler Microsoft Excel programı kullanılarak deney akışına uygun olacak şekilde gruplanmıştır. Her bir katılımcıdan elde edilen elektrodermal aktivite ve kalp atış aralığı verilerine ilişkin olarak; deneyin üç farklı konuşma uyaranının sunulduğu üç fazını ve öncesindeki taban ölçümleri kapsayacak zaman aralığındaki ortalamalar, standart sapmalar hesaplanmıştır. Uyaran sunumu öncesindeki taban süreler bekleme fazlarının son 25 saniyesini kapsamaktadır; uyaran sunumu sırasındaki ölçümler ise konuşma uyaranları süresince, 25 saniyeyi kapsamaktadır; her bir katılımcının fizyolojik ölçüm değerleri ortalaması ve standart sapması çalışmanın uygulama sürecindeki bu basamaklarından alınan verilerle gerçekleşmiştir. Çalışma kapsamında kullanılan verilerin istatistiksel analizi SPSS 22 bilgisayar programı kullanılarak yapılmıştır. Çalışma süresince toplanan fizyolojik verilerin her bir konuşma uyaranı sunumu öncesindeki taban ve uyaran sunumu sırası arasındaki farkı, taban ve uyaran sunumu arasındaki farkın konuşma uyaranı tipleri arasındaki farkı, durumluk kaygı envanterinin ön testi ve son testi arasındaki farkı belirlemek amacıyla Wilcoxon İşaretli

Sıralar Testi uygulanmıştır. Ölçüm değerleri ve ölçekler arasındaki ilişkinin gücünü ve yönünü belirlemek üzere Spearman korelasyon analizi uygulanmıştır.

Sonuçlar yorumlanırken istatistiksel olarak anlamlılığın varlığını belirlemek için anlamlılık düzeyi (p) p=0,05 düzeyinde uygulanmış olup; p<0,05 olması durumunda anlamlı bir farklılığın olduğu, p>0,05 olması durumunda ise anlamlı bir farklılığın olmadığı belirtilmiştir. Korelasyon katsayısı (r) değişkenler arası ilişkinin yönünü ve seviyesini belirtmektedir. r için "-" değerler negatif yönlü bir ilişkinin varlığını, "+" değerler pozitif yönlü bir ilişkinin varlığını göstermektedir. r = 0 – 0,2 çok düşük; r = 0,2 – 0,4 düşük; r = 0,4 – 0,6 orta; r = 0,6 – 0,8 yüksek; r = 0,8 – 1 çok yüksek seviyede ilişki varlığını göstermektedir.

4. BULGULAR

Çalışmada kullanılan ölçüm araçlarından elde edilen verilere ilişkin analizler aşağıdaki gibidir.

4.1. Taban ve Uyaran Sunumu Sırasındaki Elektrodermal Aktivite Verilerine İlişkin Bulgular

Katılımcıların taban ve uyaran sunumu sırasındaki Elektrodermal Aktivite verilerine ilişkin bulgular Tablo 4.1'de karşılaştırmalı olarak verilmiştir.

Tablo 4.1: Taban Değerler ve Uyaran Sunumu Sırasındaki Elektrodermal Aktivite Verilerine İlişkin Bulgular

Ölçüm	n	Ort.	Ort. Farkı	SS	z	Sd	p
EDA Akıcı Konuşma Taban	15	3,0539	-0,18745	2,93831	-1,817	14	0,069
EDA Akıcı Konuşma Uyaran	15	3,2413		3,12491			
EDA Kekeme Konuşma Taban	15	3,9251	-0,15578	4,37868	-1,988	14	0,047 *
EDA Kekeme Konuşma Uyaran	15	4,0809		4,47784			
EDA Maskelenmiş Konuşma Taban	15	3,3229	-0,12844	3,51614	-1,761	14	0,078
EDA Maskelenmiş Konuşma Uyaranı	15	3,4513		3,58904			

Akıcı konuşma uyaranının sunumu öncesindeki taban EDA ölçüm değeri ortalaması ile akıcı konuşma uyaranı sunumu sırasındaki EDA ölçüm değeri ortalaması arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık bulunmamaktadır ($p=0,069>0,05$).

Kekeme konuşma uyaranının sunumu öncesindeki taban EDA ölçüm değeri ortalaması ile kekeme konuşma uyaranı sunumu sırasındaki EDA ölçüm değeri

ortalaması arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık bulunmaktadır (p=0,047<0,05). Kekeme konuşma uyaranı sunumu sırasındaki EDA ölçüm değeri ortalaması (4,0809±4,47784), kekeme konuşma uyaranı sunumu öncesindeki taban ölçüm değeri ortalamasından (3,9251±4,37868) anlamlı bir şekilde farklı ve büyüktür.

Maskelenmiş konuşma uyaranının sunumu öncesindeki taban EDA ölçüm değeri ortalaması ile maskelenmiş konuşma uyaranı sunumu sırasındaki EDA ölçüm değeri ortalaması arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık bulunmamaktadır (p=0,078>0,05).

4.2. Taban Değeri ve Uyaran Sunumu Sırasındaki Kalp Atış Aralığı Verilerine İlişkin Bulgular

Katılımcıların taban ve uyaran sunumu sırasındaki Kalp Atış Aralığı verilerine ilişkin bulgular Tablo 4.2'de karşılaştırmalı olarak verilmiştir.

Tablo 4.2: Taban ve Uyaran Sunumu Sırasındaki Kalp Atış Aralığı Verilerine İlişkin Bulgular

Ölçüm	n	Ort.	Ort. Farkı	SS	z	Sd	p
IBI Akıcı Konuşma Taban	15	0,6527	-0,01916	0,10230	-2,783	14	0,005 *
IBI Akıcı Konuşma Uyaran	15	0,6719		0,09779			
IBI Kekeme Konuşma Taban	15	0,6652	-0,01514	0,08707	-1,306	14	0,191
IBI Kekeme Konuşma Uyaran	15	0,6804		0,10118			
IBI Maskelenmiş Konuşma Taban	15	0,6705	-,01016	0,11894	-0,909	14	0,363
IBI Maskelenmiş Konuşma	15	0,6807		0,10665			

Uyaran							

Akıcı konuşma uyaranının sunumu öncesindeki taban IBI ölçüm değeri ortalaması ile akıcı konuşma uyaranı sunumu sırasındaki IBI ölçüm değeri ortalaması arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık bulunmaktadır (p=0,005<0,05). Akıcı konuşma uyaranı sunumu sırasındaki IBI ölçüm değeri ortalaması (0,6719±,09779), akıcı konuşma uyaranı sunumu öncesindeki taban IBI ölçüm değeri ortalamasından (0,6527±,10230) anlamlı bir şekilde farklı ve büyüktür.

Kekeme konuşma uyaranının sunumu öncesindeki taban IBI ölçüm değeri ortalaması ile kekeme konuşma uyaranı sunumu sırasındaki IBI ölçüm değeri ortalaması arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık bulunmamaktadır (p=0,191>0,05).

Maskelenmiş konuşma uyaranının sunumu öncesindeki taban IBI ölçüm değeri ortalaması ile maskelenmiş konuşma uyaranı sunumu sırasındaki IBI ölçüm değeri ortalaması arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık bulunmamaktadır (p=0,363>0,05).

4.3. Konuşma Uyaranlarına Verilen Elektrodermal Aktivite Verilerine İlişkin Bulgular

Katılımcıların, konuşma uyaranlarına ait uyaran sunumu ile taban ölçümü sırasındaki elektrodermal aktivite ölçüm değerleri farkı ortalaması verilerine ilişkin bulgular Tablo 4.3'de karşılaştırmalı olarak verilmiştir.

Tablo 4.3: Konuşma Uyaranlarına Verilen Elektrodermal Aktivite Verilerine İlişkin Bulgular

Ölçüm	n	Ort.	Ort. Farkı	SS	z	Sd	p
EDA Akıcı Konuşma Fark	15	0,1874	0,03167	0,36375	-0,170	14	0,865
EDA Kekeme Konuşma Fark	15	0,1558		0,33262			
EDA Akıcı Konuşma Fark	15	0,1874	0,05901	0,36375	-0,284	14	0,776
EDA Maskelenmiş	15	0,1284		0,27908			

Konuşma Fark							
EDA Kekeme Konuşma Fark	15	0,1558	,02734	0,33262	-0,114	14	0,910
EDA Maskelenmiş Konuşma Fark	15	0,1284		0,27908			

Akıcı konuşma uyaranına ait uyaran sunumu ile taban arasındaki EDA ölçüm değeri fark ortalaması ile kekeme konuşma uyaranına ait uyaran sunumu ile taban arasındaki EDA ölçüm değeri fark ortalaması arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık bulunmamaktadır (p=0,865>0,05).

Akıcı konuşma uyaranına ait uyaran sunumu ile taban arasındaki EDA ölçüm değeri fark ortalaması ile maskelenmiş konuşma uyaranına ait uyaran sunumu ile taban arasındaki EDA ölçüm değeri fark ortalaması arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık bulunmamaktadır (p=0,776>0,05).

Kekeme konuşma uyaranına ait uyaran sunumu ile taban arasındaki EDA ölçüm değeri fark ortalaması ile maskelenmiş konuşma uyaranına ait uyaran sunumu ile taban arasındaki EDA ölçüm değeri fark ortalaması arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık bulunmamaktadır (p=0,910>0,05).

4.4. Konuşma Uyaranlarına Verilen Kalp Atış Aralığı Verilerine İlişkin Bulgular

Katılımcıların, konuşma uyaranlarına ait uyaran sunumu ile taban sırasındaki kalp atış aralığı ölçüm değerleri farkı ortalaması verilerine ilişkin bulgular Tablo 4.4'de karşılaştırmalı olarak verilmiştir.

Tablo 4.4: Konuşma Uyaranlarına Verilen Kalp Atış Aralığı Verilerine İlişkin Bulgular

Ölçüm	n	Ort.	Ort. Farkı	SS	z	Sd	p
IBI Akıcı Konuşma Fark	15	0,0192	0,00403	0,02345	-0,341	14	0,733
IBI Kekeme Konuşma Fark	15	0,0151		0,04342			

IBI Akıcı Konuşma Fark	15	0,0192	0,00900	0,02345	-0,454	14	0,650
IBI Maskelenmiş Konuşma Fark	15	0,0102		0,03464			
IBI Kekeme Konuşma Fark	15	0,0151	0,00498	0,04342	-0,227	14	0,820
IBI Maskelenmiş Konuşma Fark	15	0,0102		0,03464			

Akıcı konuşma uyaranına ait uyaran sunumu ile taban arasındaki IBI ölçüm değeri fark ortalaması ile kekeme konuşma uyaranına ait uyaran sunumu ile taban arasındaki IBI ölçüm değeri fark ortalaması arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık bulunmamaktadır (p=0,733>0,05).

Akıcı konuşma uyaranına ait uyaran sunumu ile taban arasındaki IBI ölçüm değeri fark ortalaması ile maskelenmiş konuşma uyarınına ait uyaran sunumu ile taban arasındaki IBI ölçüm değeri fark ortalaması arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık bulunmamaktadır (p=0,650>0,05).

Kekeme konuşma uyaranına ait uyaran sunumu ile taban arasındaki IBI ölçüm değeri fark ortalaması ile maskelenmiş konuşma uyaranına ait uyaran sunumu ile taban arasındaki IBI ölçüm değeri fark ortalaması arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık bulunmamaktadır (p=0,820>0,05).

4.5. Konuşma Uyaranlarına Verilen Subjektif Rahatlık Seviyesi Verilerine İlişkin Bulgular

Katılımcıların, Konuşma uyaranlarına ait rahatlıklık seviyesi verileri ve konuşma uyaranları sunumu öncesindeki başlangıç rahatlık seviyesi verilerine ilişkin bulgular Tablo 4.5'de karşılaştırmalı olarak verilmiştir.

Tablo 4.5: Konuşma Uyaranlarına Verilen Subjektif Rahatlık Seviyesi Verilerine İlişkin Bulgular

Ölçüm	n	Ort.	Ort. Farkı	SS	z	Sd	p
Konuşma Uyaranları Öncesi Rahatlık Seviyesi	15	6,73	-0,133	1,791	-0,372	14	0,710

Akıcı Konuşma Uyaranı Sonrası Rahatlık Seviyesi	15	6,86		2,166			
Konuşma Uyaranları Öncesi Rahatlık Seviyesi	15	6,73	0,733	1,791	-1,813	14	0,070
Kekeme Konuşma Uyaranı Sonrası Rahatlık Seviyesi	15	6,00		1,889			
Konuşma Uyaranları Öncesi Rahatlık Seviyesi	15	6,73	1,066	1,791	-1,663	14	0,096
Maskelenmiş Konuşma Uyaranı Sonrası Rahatlık Seviyesi	15	5,66		2,023			
Akıcı Konuşma Uyaranı Sonrası Rahatlık Seviyesi	15	6,86	0,866	2,166	-2,667	14	0,008 *
Kekeme Konuşma Uyaranı Sonrası Rahatlık Seviyesi	15	6,00		1,889			
Akıcı Konuşma Uyaranı Sonrası Rahatlık Seviyesi	15	6,86	1,200	2,166	-1,667	14	0,095
Maskelenmiş Konuşma Uyaranı Sonrası Rahatlık Seviyesi	15	5,66		2,023			
Kekeme Konuşma Uyaranı Sonrası Rahatlık Seviyesi	15	6,00	0,333	1,889	-0,517	14	0,605
Maskelenmiş Konuşma Uyaranı Sonrası Rahatlık Seviyesi	15	5,66		2,023			

Konuşma uyaranlarının sunumu öncesindeki rahatlık seviyesi ölçüm değeri ortalaması ile akıcı konuşma uyaranı sonrası rahatlık seviyesi ölçüm değeri ortalaması arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık bulunmamaktadır (p=0,710>0,05).

Konuşma uyaranlarının sunumu öncesindeki rahatlık seviyesi ölçüm değeri ortalaması ile kekeme konuşma uyaranı sonrası rahatlık seviyesi ölçüm değeri ortalaması arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık bulunmamaktadır (p=0,070>0,05).

Konuşma uyaranlarının sunumu öncesindeki rahatlık seviyesi ölçüm değeri ortalaması ile maskelenmiş konuşma uyaranı sonrası rahatlık seviyesi ölçüm değeri

ortalaması arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık bulunmamaktadır (p=0,096>0,05).

Akıcı konuşma uyaranı sonrası rahatlık seviyesi ölçüm değeri ortalaması ile kekeme konuşma uyaranı sonrası rahatlık seviyesi ölçüm değeri ortalaması arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık bulunmaktadır (p=,008<0,05). Akıcı konuşma uyaranı sonrası rahatlık seviyesi ölçüm değeri ortalaması (6,86±2,166), kekeme konuşma uyaranı sonrası rahatlık seviyesi ölçüm değeri ortalamasından (6,00±1,889) anlamlı bir şekilde farklı ve büyüktür.

Akıcı konuşma uyaranı sonrası rahatlık seviyesi ölçüm değeri ortalaması ile maskelenmiş konuşma uyaranı sonrası rahatlık seviyesi ölçüm değeri ortalaması arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık bulunmamaktadır (p=0,095>0,05).

Kekeme konuşma uyaranı sonrası rahatlık seviyesi ölçüm değeri ortalaması ile maskelenmiş konuşma uyaranı sonrası rahatlık seviyesi ölçüm değeri ortalaması arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık bulunmamaktadır (p=0,605>0,05).

4.6. Çalışma Öncesi ve Sonrası Durumluk Kaygı Düzeyi Verilerine İlişkin Bulgular

Katılımcıların, çalışma öncesi durumluk kaygı düzeyi ve çalışma sonrası kaygı düzeyi verilerine ilişkin bulgular Tablo 4.6'da karşılaştırmalı olarak verilmiştir.

Tablo 4.6: Çalışma Öncesi ve Sonrası Durumluk Kaygı Düzeyi Verilerine İlişkin Bulgular

Ölçüm	n	Ort.	Ort. Farkı	SS	z	Sd	p
Çalışma Öncesi Durumluk Kaygı Düzeyi	15	31,1333	0,26667	4,64245	-0,220	14	0,825
Çalışma Sonrası Durumluk Kaygı Düzeyi	15	30,8667		5,27618			

Katılımcıların, çalışma öncesi durumluk kaygı düzeyi puanı ortalaması ile çalışma sonrası durumluk kaygı düzeyi puanı ortalaması arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık bulunmamaktadır (p=0,825>0,05).

4.7. Subjektif Rahatlık Seviyesi Verileri ile Fizyolojik Veriler Arasındaki İlişkiye İlişkin Bulgular

Subjektif rahatlık seviyesi verileri ile fizyolojik veriler arasındaki ilişkiye ilişkin korelasyon analizi sonuçları Tablo 4.7'de verilmiştir.

Tablo 4.7: Subjektif Rahatlık Seviyesi Verileri ile Fizyolojik Veriler Arasındaki İlişkiye İlişkin Bulgular

	EDA Akıcı Konuşma Fark	EDA Kekeme Konuşma Fark	EDA Maskelenmiş Konuşma Fark	IBI Akıcı Konuşma Fark	IBI Kekeme Konuşma Fark	IBI Maskelenmiş Konuşma Fark
Konuşma Uyaranları Öncesi Rahatlık Seviyesi	-0,238	-0,365	-0,331	-0,130	-0,052	0,216
	0,393	0,181	0,228	0,644	0,854	0,440
	15	15	15	15	15	15
Akıcı Konuşma Uyaranı Sonrası Rahatlık Seviyesi	-0,016	-0,145	-0,134	-0,033	-0,089	0,283
	0,954	0,605	0,633	0,908	0,752	0,306
	15	15	15	15	15	15
Kekeme Konuşma Uyaranı Sonrası Rahatlık Seviyesi	0,011	-0,077	-0,247	-0,247	-0,057	0,426
	0,969	0,786	0,375	0,375	0,841	0,113
	15	15	15	15	15	15
Maskelenmiş Konuşma Uyaranı Sonrası Rahatlık Seviyesi	0,313	0,248	-0,020	-0,103	-0,005	0,087
	0,256	0,373	0,944	0,715	0,985	0,758
	15	15	15	15	15	15

Fizyolojik veriler ile subjektif rahatlık seviyesi verileri arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki bulunmamaktadır

4.8. Sürekli Kaygı Düzeyi Verileri ve Tutum Verileri ile Fizyolojik Veriler Arasındaki İlişkiye İlişkin Bulgular

Sürekli kaygı düzeyi verileri ve tutum verileri ile fizyolojik verilere ilişkin korelasyon analizi sonuçları Tablo 4.8'de verilmiştir.

Tablo 4.8: Sürekli Kaygı Düzeyi Verileri ve Tutum Verileri ile Fizyolojik Veriler Arasındaki İlişkiye İlişkin Bulgular

	EDA Akıcı Konuşma Fark	EDA Kekeme Konuşma Fark	EDA Maskelenmiş Konuşma Fark	IBI Akıcı Konuşma Fark	IBI Kekeme Konuşma Fark	IBI Maskelenmiş Konuşma Fark
Sürekli Kaygı Düzeyi	-0,423	-0,292	-0,357	-0,239	-0,090	-0,030
	0,116	0,290	0,192	0,392	0,751	0,914
	15	15	15	15	15	15
Tutum Düzeyi (POSHA-S/Çocuk Kekemeliğe Yönelik Genel Tutum Skorları)	0,271	0,282	0,393	0,282	-0,118	-0,371
	0,328	0,308	0,147	0,308	0,676	0,173
	15	15	15	15	15	15

Sürekli kaygı düzeyi ölçüm değerleri ile fizyolojik veriler arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki bulunmamaktadır.

Tutum düzeyi ölçüm değerleri ile fizyolojik veriler arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki bulunmamaktadır.

4.9. Sürekli Kaygı Düzeyi Verileri ve Tutum Verileri ile Subjektif Rahatlık Seviyesi Verileri Arasındaki İlişki

Sürekli kaygı düzeyi verileri ve tutum verileri ile subjektif rahatlık seviyesi verilerine ilişkin korelasyon analizi sonuçları Tablo 4.9'da verilmiştir.

Tablo 4.9: Sürekli Kaygı Düzeyi Verileri ve Tutum Verileri ile Subjektif Rahatlık Seviyesi Verileri Arasındaki İlişkiye İlişkin Bulgular

	Konuşma Uyaranları Öncesi Rahatlık Seviyesi	Akıcı Konuşma Uyaranı Sonrası Rahatlık Seviyesi	Kekeme Konuşma Uyaranı Sonrası Rahatlık Seviyesi	Maskelli Konuşma Uyaranı Sonrası Rahatlık Seviyesi
Sürekli Kaygı Düzeyi	0,127	-0,150	-0,221	-0,406
	0,652	0,595	0,428	0,133
	15	15	15	15
Tutum Düzeyi (POSHA-S/Çocuk	-0,007	0,053	0,093	0,156
	0,979	0,852	0,741	0,580

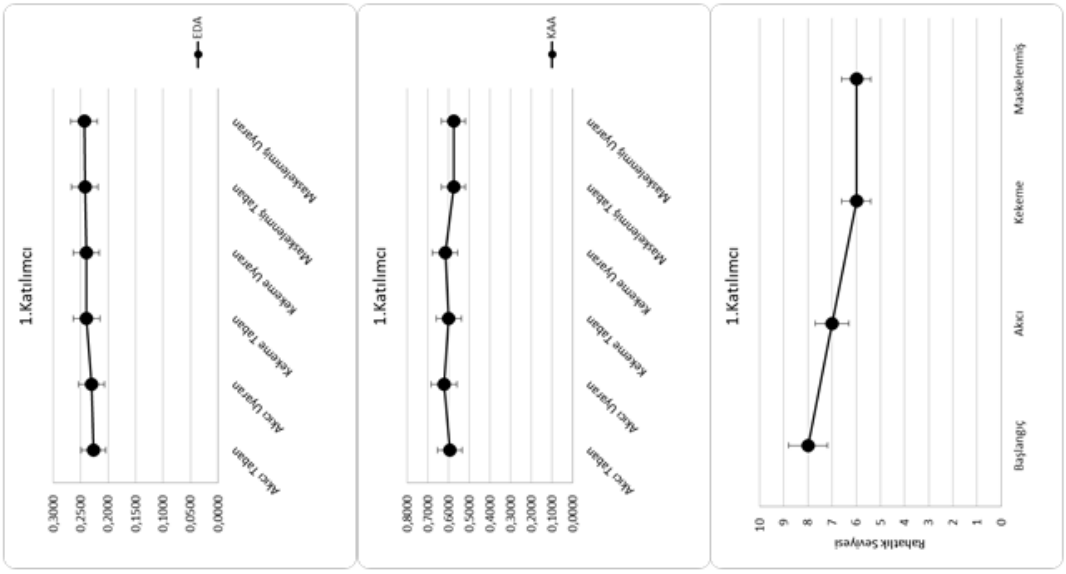
Kekemeliğe Yönelik Genel Tutum Skorları)	15	15	15	15

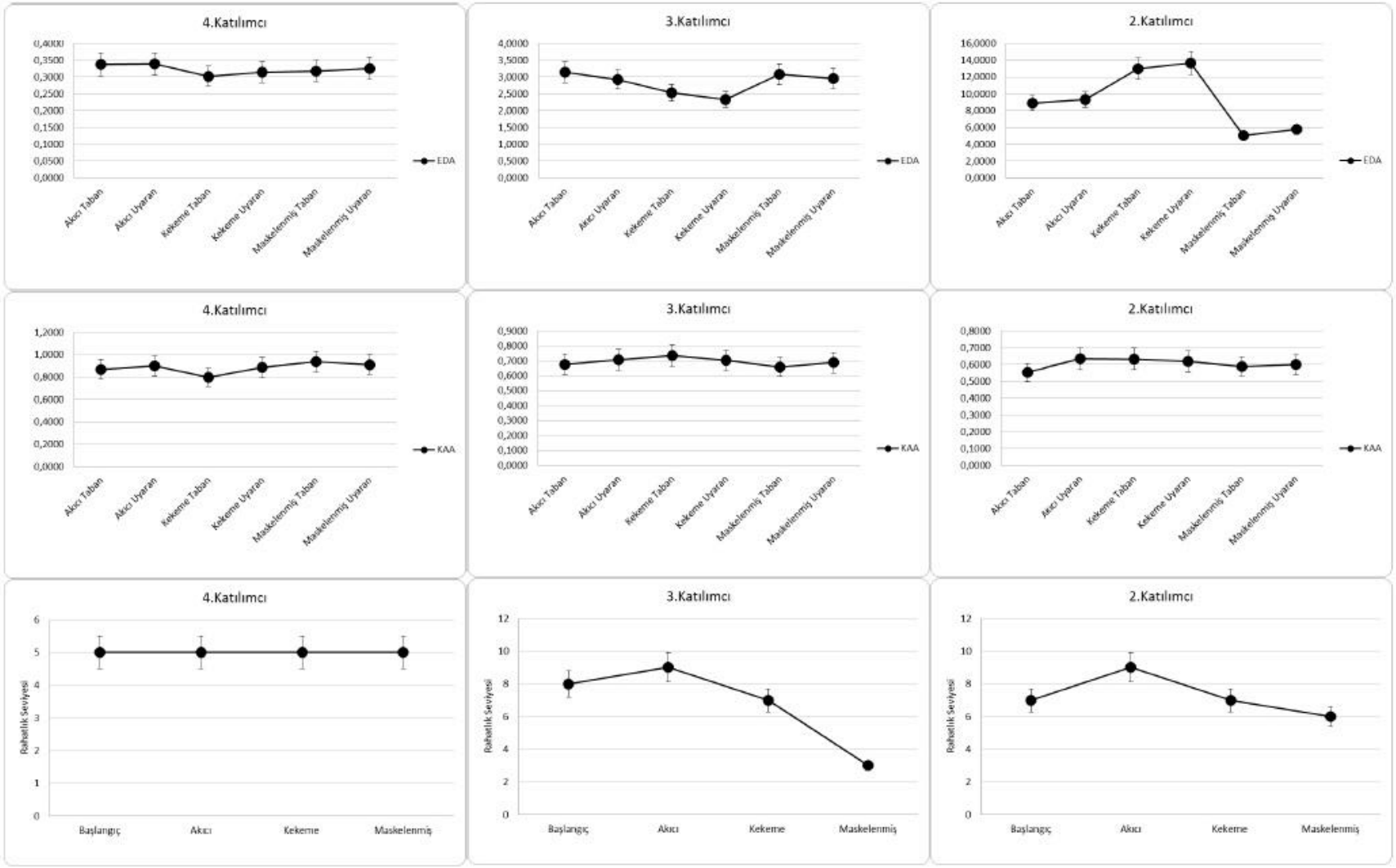
Sürekli kaygı düzeyi ölçüm değerleri ile subjektif rahatlık seviyesi verileri arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki bulunmamaktadır.

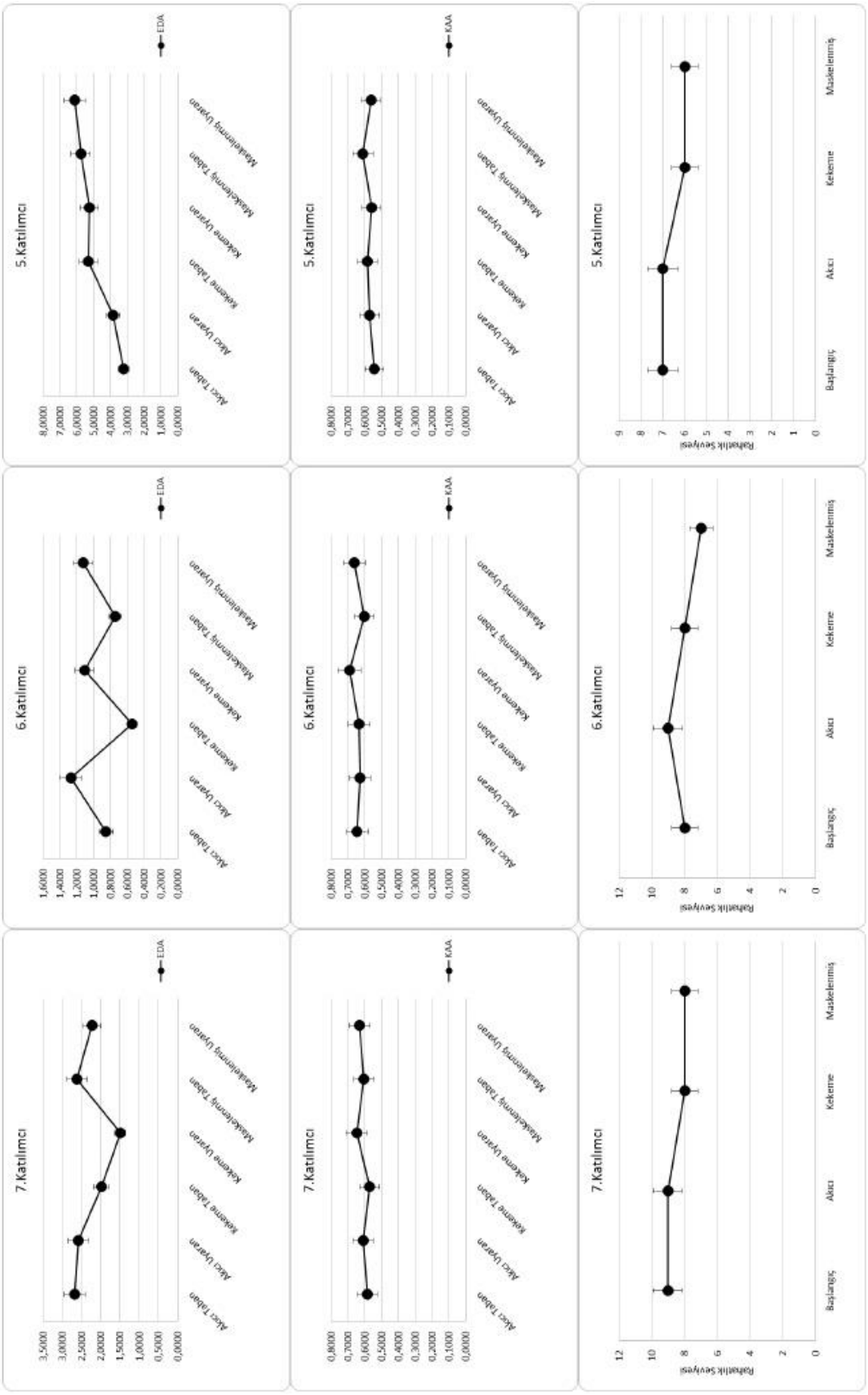
Tutum düzeyi ölçüm değerleri ile subjektif rahatlık seviyesi verileri arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki bulunmamaktadır.

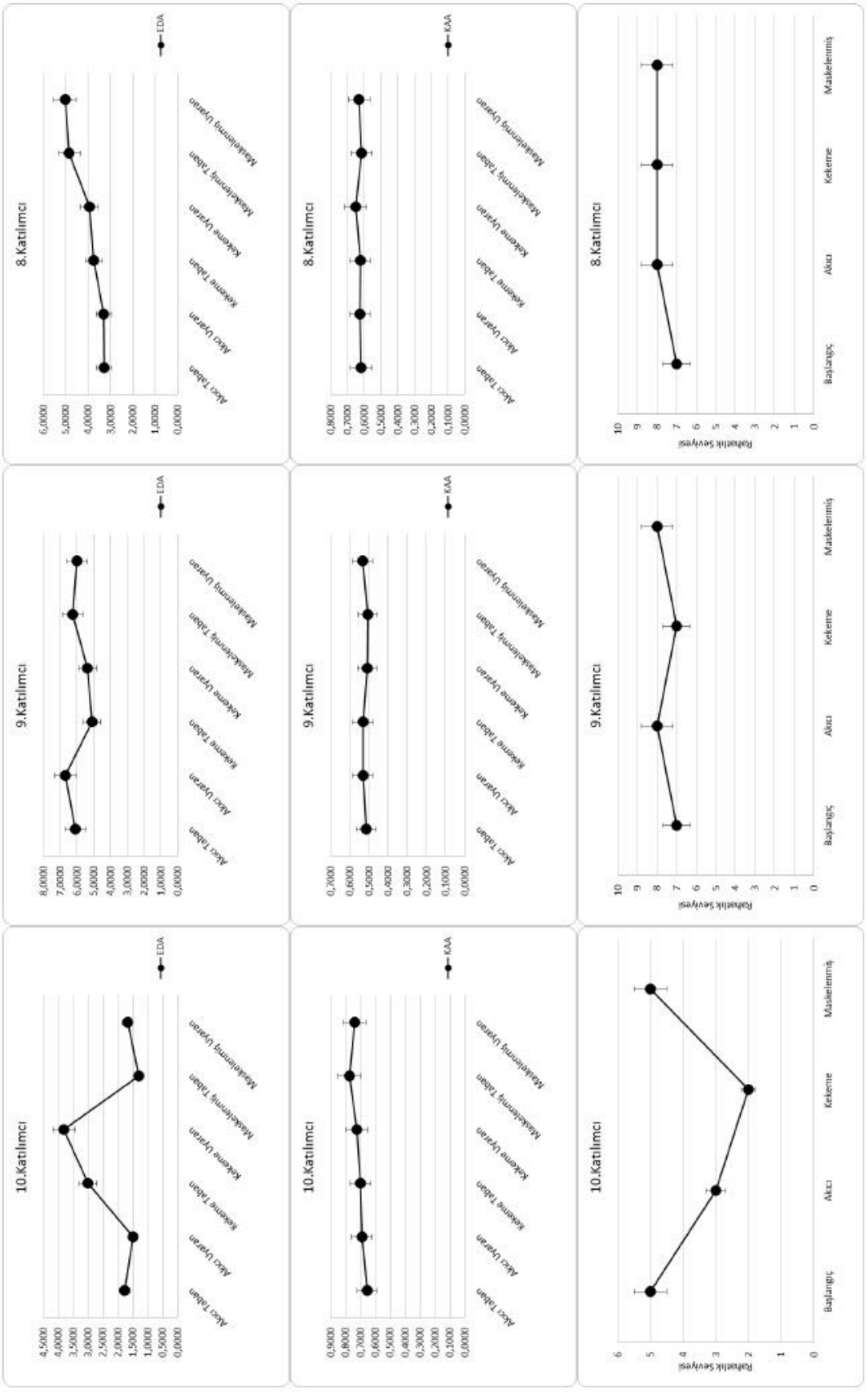
4.10. Katılımcıların Fizyolojik Tepkileri ve Subjektif Rahatlık Seviyesi Tepkilerine İlişkin Bireysel Verileri

Katılımcıların EDA verileri, IBI verileri ve subjektif rahatlık seviyesi verileri Şekil 4.1'de verilmiştir.

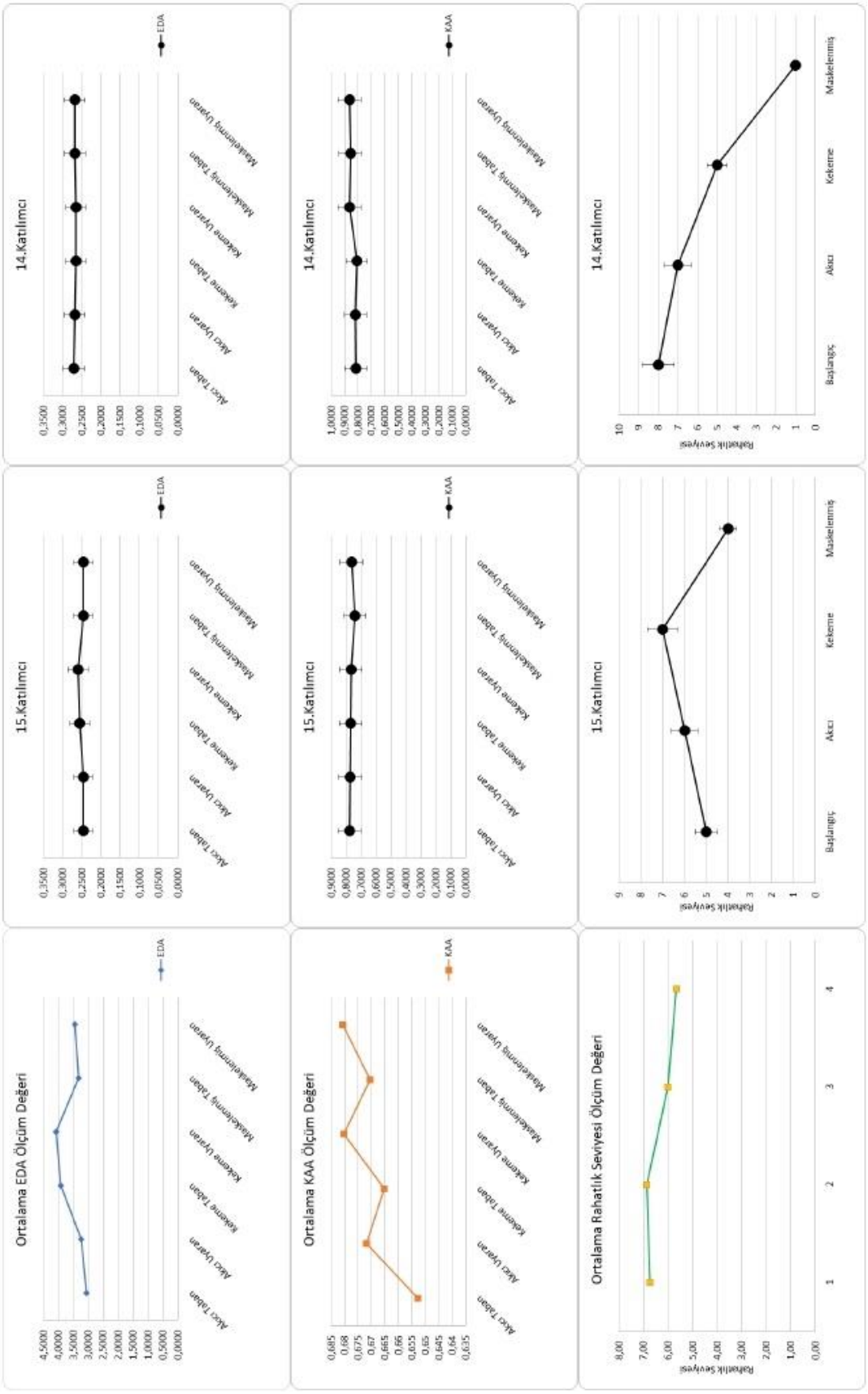



4.Katılımcı
EDA
Akıcı Taban
Akıcı Uyaran
Kekeme Taban
Kekeme Uyaran
Maskelenmiş Taban
Maskelenmiş Uyaran
3.Katılımcı
EDA
2.Katılımcı
EDA
4.Katılımcı
KAA
3.Katılımcı
KAA
2.Katılımcı
KAA
4.Katılımcı
Rahatlık Seviyesi
Başlangıç
Akıcı
Kekeme
Maskelenmiş
3.Katılımcı
Rahatlık Seviyesi
2.Katılımcı
Rahatlık Seviyesi


5.Katılımcı
EDA
Akıcı Taban
Akıcı Uyaran
Kekeme Taban
Kekeme Uyaran
Maskelenmiş Taban
Maskelenmiş Uyaran
6.Katılımcı
EDA
Akıcı Taban
Akıcı Uyaran
Kekeme Taban
Kekeme Uyaran
Maskelenmiş Taban
Maskelenmiş Uyaran
7.Katılımcı
EDA
Akıcı Taban
Akıcı Uyaran
Kekeme Taban
Kekeme Uyaran
Maskelenmiş Taban
Maskelenmiş Uyaran
5.Katılımcı
KAA
Akıcı Taban
Akıcı Uyaran
Kekeme Taban
Kekeme Uyaran
Maskelenmiş Taban
Maskelenmiş Uyaran
6.Katılımcı
KAA
Akıcı Taban
Akıcı Uyaran
Kekeme Taban
Kekeme Uyaran
Maskelenmiş Taban
Maskelenmiş Uyaran
7.Katılımcı
KAA
Akıcı Taban
Akıcı Uyaran
Kekeme Taban
Kekeme Uyaran
Maskelenmiş Taban
Maskelenmiş Uyaran
5.Katılımcı
Rahatlık Seviyesi
Başlangıç
Akıcı
Kekeme
Maskelenmiş
6.Katılımcı
Rahatlık Seviyesi
Başlangıç
Akıcı
Kekeme
Maskelenmiş
7.Katılımcı
Rahatlık Seviyesi
Başlangıç
Akıcı
Kekeme
Maskelenmiş


8.Katılımcı
9.Katılımcı
10.Katılımcı
EDA
KAA
Rahatlık Seviyesi
Başlangıç
Aksı
Kekeme
Maskelenmiş
Aksı Taban
Aksı Uyaran
Kekeme Taban
Kekeme Uyaran
Maskelenmiş Taban
Maskelenmiş Uyaran

11.Katılımcı
EDA
Akıcı Taban
Akıcı Uyaran
Kekeme Taban
Kekeme Uyaran
Maskelenmiş Taban
Maskelenmiş Uyaran
12.Katılımcı
EDA
Akıcı Taban
Akıcı Uyaran
Kekeme Taban
Kekeme Uyaran
Maskelenmiş Taban
Maskelenmiş Uyaran
13.Katılımcı
EDA
Akıcı Taban
Akıcı Uyaran
Kekeme Taban
Kekeme Uyaran
Maskelenmiş Taban
Maskelenmiş Uyaran
11.Katılımcı
KAA
Akıcı Taban
Akıcı Uyaran
Kekeme Taban
Kekeme Uyaran
Maskelenmiş Taban
Maskelenmiş Uyaran
12.Katılımcı
KAA
Akıcı Taban
Akıcı Uyaran
Kekeme Taban
Kekeme Uyaran
Maskelenmiş Taban
Maskelenmiş Uyaran
13.Katılımcı
KAA
Akıcı Taban
Akıcı Uyaran
Kekeme Taban
Kekeme Uyaran
Maskelenmiş Taban
Maskelenmiş Uyaran
11.Katılımcı
Rahatlık Seviyesi
Başlangıç
Akıcı
Kekeme
Maskelenmiş
12.Katılımcı
Rahatlık Seviyesi
Başlangıç
Akıcı
Kekeme
Maskelenmiş
13.Katılımcı
Rahatlık Seviyesi
Başlangıç
Akıcı
Kekeme
Maskelenmiş



Şekil 4.1: Bireysel Veriler 1

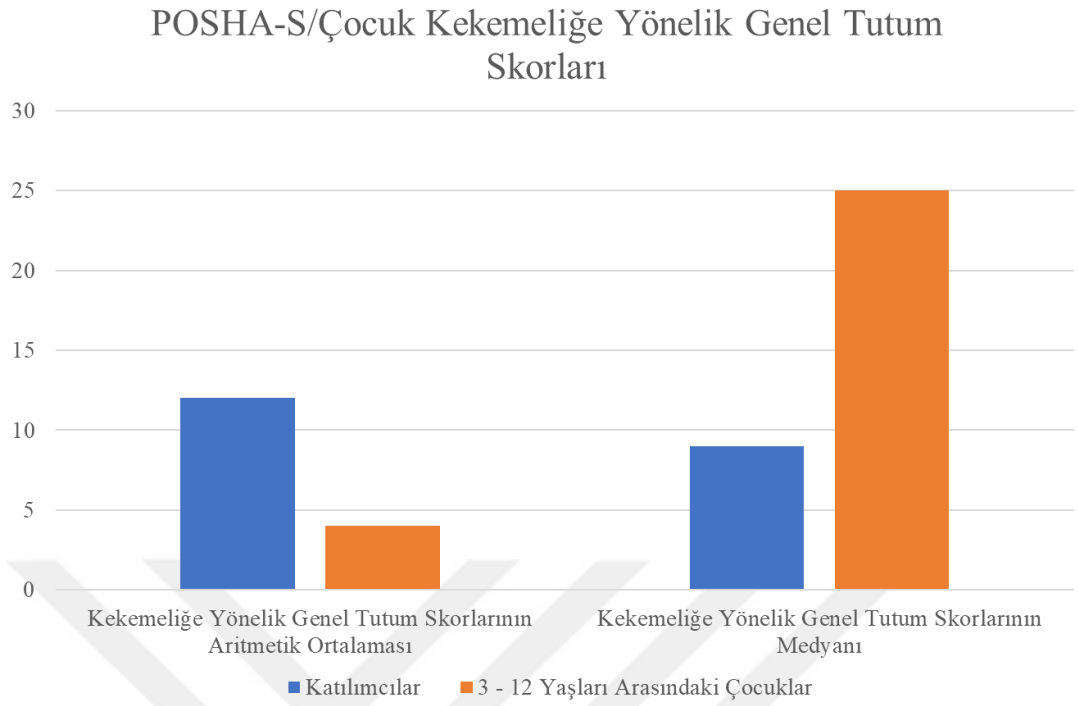
4.11. Katılımcıların Tutum Verileri

Katılımcıların POSHA-S/Çocuk kekemeliğe yönelik genel tutum skorlarına ilişkin bireysel verileri Tablo 4.10'da verilmiştir.

Tablo 4.10: Katılımcıların Bireysel POSHA-S/Çocuk Kekemeliğe Yönelik Genel Tutum Skorları

Katılımcılar	POSHA-S/Çocuk Kekemeliğe Yönelik Genel Tutum Skorları
1. Katılımcı	5
2. Katılımcı	40
3. Katılımcı	1
4. Katılımcı	24
5. Katılımcı	42
6. Katılımcı	20
7. Katılımcı	-6
8. Katılımcı	22
9. Katılımcı	9
10. Katılımcı	6
11. Katılımcı	-7
12. Katılımcı	-18
13. Katılımcı	21
14. Katılımcı	14
15. Katılımcı	3

Katılımcıların POSHA-S/Çocuk kekemeliğe yönelik genel tutum skoru verileri POSHA-S/Çocuk veri tabanı ile karşılaştırmalı olarak Şekil 4.7'de verilmiştir; POSHA-S/Çocuk veri tabanınındaki veriler 3 – 12 yaşları arasındaki çocuklardan toplanan verilerden oluşturmaktadır. Katılımcıların kekemeliğe yönelik genel tutum skorlarının aritmetik ortalaması (12) veri tabanındaki kekemeliğe yönelik genel tutum skorlarının aritmetik ortalamasından (4) yüksektir; katılımcıların kekemeliğe yönelik genel tutum skorlarının medyanı (9) veri tabanındaki kekemeliğe yönelik genel tutum skorlarının medyanından (25) düşüktür.



Şekil 4.2 Katılımcıların POSHA-S/Çocuk Kekemeliğe Yönelik Genel Tutum Skoru Verilerinin POSHA-S Çocuk Veri Tabanı ile Karşılaştırmalı Grafiği

5. TARTIŞMA

Araştırmada üç farklı konuşma uyaranı kullanılmış ve bu konuşma uyaranlarına verilen fizyolojik tepkiler analiz edilmiştir. EDA ve IBI analizleri uyaran sunumu öncesindeki ,taban olarak belirlenen, 25 saniyede ve uyaran sunumu esnasındaki 25 saniyede toplanan verilerle gerçekleşmiştir. EDA ölçümlerinde taban ve uyaran sunumu sırasındaki ölçümlerin arasındaki fark incelendiğinde yalnızca kekeme konuşma uyaranına ilişkin EDA tepkisinin tabana göre anlamlı derecede yüksek olduğu görülmüştür. Ancak EDA ölçümlerinde taban ve uyaran sunumu arasındaki farkın konuşma uyaranı tipleri arasında nasıl farklılaştığı, arasındaki farkı, incelendiğinde anlamlı bir farklılık bulunmamıştır. Buradan hareketle kekeme konuşma uyaranına verilen tabana kıyasla yüksek EDA tepkisinin konuşma uyaranları kendi aralarında incelendiğinde anlamlı bir fark oluşturmadığı görülmektedir. Benzer bir şekilde IBI ölçümlerinde taban ve uyaran sunumu sırasındaki ölçümlerin arasındaki fark incelendiğinde yalnızca akıcı konuşma uyaranına ilişkin IBI tepkisinin tabana göre anlamlı derecede yüksek olduğu saptanmıştır. Ancak IBI ölçümlerinde taban ve uyaran sunumu arasındaki farkın konuşma uyaranı tipleri arasındaki farkı incelendiğinde anlamlı bir farklılık bulunmamıştır. EDA ve IBI tepkileri değerlendirildiğinde uyaran sunumu ve taban sırasındaki ölçümler arasındaki mevcut fark, konuşma uyaranları kendi aralarında incelendiğinde, konuşma uyaranları arasında anlamlı bir fark oluşturmayacak düzeydedir.

St. Louis ve ark. (2022) araştırmalarında katılımcıların 3 konuşma uyaranına (maskelenmiş, akıcı, kekeme) verdikleri EDA ve IBI tepkilerini karşılaştırmalı olarak incelediklerinde; konuşma uyaranı tipleri arasında anlamlı bir fark olmadığını bildirmiştir; bu bakımdan araştırmamızın bulgularıyla uyumludur. Ancak bulgular alanyazındaki kekeme konuşmaya yönelik fizyolojik dinleyici tepkilerini saptamayı amaçlayan diğer araştırma bulgularıyla (Guntupalli ve ark., 2006; Guntupalli ve ark., 2007; Zhang ve ark., 2010; Guntupalli ve ark., 2012) örtüşmemektedir; alanyazındaki çalışmaların birçoğu kekeme konuşmayı dinleyen bireylerin akıcı konuşmaya kıyasla kekeme konuşma örneklerine daha yüksek deri iletkenliği ve daha düşük kalp atış hızı şeklinde tepki verdiğini bildirmiştir (Guntupalli ve ark., 2006; Guntupalli ve ark., 2007; Zhang ve ark., 2010; Guntupalli ve ark., 2012). Fizyolojik bulgulardaki bu farklılık

fizyolojik tepkileri ölçmek için kullanılan ekipman farklılıklarından, katılımcı gruba ilişkin özelliklerden ve kullanılan konuşma uyaranlarına ilişkin özelliklerden kaynaklanıyor olabilir.

Alanyazındaki araştırmalarda ve mevcut araştırmada fizyolojik tepkileri ölçmek için farklı ekipmanlar kullanılmıştır; St. Louis ve ark. (2022) araştırması ve araştırmamızda Empatica E4 bileklik kullanılmış; Guntupalli ve ark. (2006) araştırması, Guntupalli ve ark. (2007) araştırması ve Guntupalli ve ark. (2012) araştırmasında PSYLAB sistemleri; Zhang ve ark. (2010) araştırmasında Biopac sistemleri kullanılmıştır. Alanyazındaki araştırmalarda ile bu araştırmada fizyolojik tepkileri ölçmek için farklı cihazların kullanılmasının araştırma bulgularını etkileme olasılığı söz konusu olabilir.

Alanyazında okul çağı çocukların kekeme konuşmaya yönelik fizyolojik tepkilerini belirlemeyi amaçlayan başka bir araştırmaya rastlanmamıştır. Mevcut araştırmada katılımcı grubu 09.05 – 11,86 yaş arası okul çağındaki çocuklardan oluşmaktadır ve katılımcıların ortalama yaşı 10,5'tir, alanyazındaki kekeme konuşmaya yönelik fizyolojik tepkilere ilişkin bütün diğer araştırmalar yetişkin katılımcılarla gerçekleştirilmiştir (Guntupalli ve ark., 2006; Guntupalli ve ark., 2007; Zhang ve ark., 2010; Guntupalli ve ark., 2012; St. Louis ve ark., 2022). Çocukların yaşının küçük olmasının da farklı fizyolojik tepkilere yol açtığı düşünülebilir. Fowles ve ark. (1998) araştırma bulguları sonucunda daha küçük yaş grubundaki çocukların daha büyük yaş grubundaki çocuklara kıyasla bazı durumlara, temalara daha düşük EDA tepkisi verdiklerini raporlamıştır. Buradan hareketle çocuklar için yaş; kekemelik ve kekemeliği olan bireylere ilişkin bilgi ve deneyimi kısıtlar nitelikte olabilir; bu özellik sebebiyle fizyolojik tepkiler yetişkinlere kıyasla farklılık gösteriyor olabilir. Dinleyicilerin kekemeliği olan bireylerle olan kişisel deneyimlerine bağlı olarak kekeme konuşmayla karşılaştırdıklarında verdikleri tepkilerde değişkenlik meydana geliyor olabilir.

Mevcut araştırmada konuşma örneklerini sesleten konuşmacı kekemeliği olan yetişkin erkek bir bireydir ve kekemeliğini kontrol altına alabilmektedir. Kayıtlar alınırken maskelenmiş ve akıcı konuşma uyaranları akıcı bir şekilde, kekeme konuşma uyaranı ise şiddetli kekemelik ile sesletilmiştir. Konuşmacının akıcı ve maskelenmiş konuşma uyaranlarının kaydı sırasında konuşma akıcılığını artıracak akıcılık

biçimlendirme tekniklerini kullanıyor olabileceği düşünülmüştür, kekeme konuşma uyaranının kaydı esnasında ise konuşucu gerçek kekemelik anlarından ziyade istemli kekemelik yapmaktadır. Üç konuşma uyaranı da aynı konuşucu tarafından sesletilmiştir; böylelikle farklı konuşucular tarafından sesletilen konuşma uyaranlarında görülecek farklı ses tonunun katılımcılar üzerindeki etkisi engellenmeye çalışılmıştır. St. Louis ve ark. (2022) araştırmasında da konuşma uyaranları kekemeliği olan bir konuşucu tarafından benzer bir şekilde sesletilmiştir. Alanyazındaki diğer araştırmalarda konuşma uyaranları kaydedilirken akıcı konuşma uyaranları akıcı konuşucular tarafından; kekeme konuşma uyaranları kekeme konuşucular tarafından sesletilmiştir (Guntupalli ve ark., 2006; Guntupalli ve ark., 2007; Zhang ve ark., 2010; Guntupalli ve ark., 2012).

Alanyazındaki araştırmalar ve bu araştırmada katılımcılara sunulan kekeme konuşma uyaranları incelendiğinde; St. Louis ve ark. (2022) araştırmasında çok şiddetli; Guntupalli ve ark. (2006), Guntupalli ve ark. (2007), Guntupalli ve ark. (2012) araştırmalarında şiddetli; Zhang ve ark. (2010) araştırmasında ise orta - şiddetli arası olarak değerlendirilen kekeme konuşma örnekleri sunulmuştur. Alanyazındaki çalışmaların bir çoğunda konuşma uyaranlarının sunumu video şeklinde gerçekleşmiştir; kekeme videolu konuşma uyaranlarına yoğun görsel ikincil davranışlar (göz kırpma, el ve baş hareketleri, yüz ekşitme gibi) eşlik etmektedir (Guntupalli ve ark., 2006; Guntupalli ve ark., 2007; Zhang ve ark., 2010; Guntupalli ve ark., 2012). Panico ve ark. (2005) araştırmalarında yalnızca işitsel olarak sunulan konuşma uyaranları ile video ve işitsel olarak sunulan konuşma uyaranları arasında dinleyici tepkilerinin farklılaşmadığını bildirmiştir; ancak araştırmada kullanılan videolu konuşma uyaranları Guntupalli ve ark. (2006), Guntupalli ve ark. (2007), Zhang ve ark. (2010), Guntupalli ve ark. (2012) araştırmalarında kullanılan videolu konuşma uyaranlarından farklı olarak ikincil davranış içermemektedir; dolayısıyla bu araştırma deseniyle ikincil davranışların varlığının dinleyiciler üzerindeki etkisini net olarak belirleyebilmek olanaksızdır. St. Louis ve ark. (2022) araştırmasında konuşma uyaranları yalnızca -nötr avatarlarla desteklenerek- işitsel olarak sunulmuştur. Bu araştırmada da konuşma uyaranları, ikincil davranışlar eşlik etmeden sadece konuşmaya verilen tepkiyi incelemek amaçlandığından, yalnızca -nötr avatarlarla desteklenerek- işitsel olarak sunulmuştur; bu şekilde kaçma davranışı olarak nitelendirilen ikincil davranışların dinleyiciler üzerindeki etkisi ortadan kaldırılmıştır. St. Louis ve ark.

(2022) araştırması ile alanyazındaki diğer araştırmalar (Guntupalli ve ark., 2006; Guntupalli ve ark., 2007; Zhang ve ark., 2010; Guntupalli ve ark., 2012) karşılaştırıldığında bireylerin kekeme konuşma uyaranlarına verdikleri farklı fizyolojik tepkilerin temel sebebinin araştırmalarda kullanılan uyaranların sunum şekillerinin farklı olmasından kaynaklanabileceği düşünülmektedir. Alanyazındaki çalışmaların bir çoğunda konuşma uyaranlarının sunumu video şeklinde gerçekleşmiştir; kekeme videolu konuşma uyaranlarına yoğun görsel ikincil davranışlar (göz kırpma, el ve baş hareketleri, yüz ekşitme gibi) eşlik etmektedir (Guntupalli ve ark., 2006; Guntupalli ve ark., 2007; Zhang ve ark., 2010; Guntupalli ve ark., 2012). Araştırmamızda kekemelik ve diğer konuşma uyaranı tiplerine verilen fizyolojik tepkilere ilişkin bulgular göz önüne alındığında, hiçbir konuşma uyaranı tipi arasında anlamlı fark bulunmamıştır. Bu bulgu benzer bir çalışma desenine sahip St. Louis ve ark. (2022) araştırmasının sonuçlarını desteklemektedir. Akıcı konuşmaya kıyasla kekemeliğe ilişkin yüksek elektrodermal aktivite ve düşük kalp atış hızı tepkilerini oluşturan temel faktörün kekemelik anlarına eşlik eden ikincil davranışın sebep olduğu düşünülebilir. Alanyazındaki araştırmalarda kekemeliğe yönelik olumsuz dinleyici tepkilerinin içgüdüsel nitelikte olduğu, kekemeliği olan bireylerin kekemelik anlarında yaşadıkları gerilimin dinleyicilerde ayna nöron sisteminin aktivasyonuyla karşılık bulduğu ve bu yüzden kekemeliğin dinleyicilerde "rahatsızlık" belirten fizyolojik tepkilere sebep olabileceği varsayılmıştır (Guntupalli ve ark., 2006; Guntupalli ve ark., 2007; Guntupalli ve ark., 2012). Kekemelikte gerilime, çabaya sebep olan durum çekirdek kekemelik davranışları olarak da nitelendirilen ve akıcısızlık anlarında meydana gelen ses tekrarı, ses uzatmaları, konuşma bloklarıyla beraber kekemelik anında gözlemlenen ikincil davranışlardır (Guitar, 2013). Kekemeliğin ayna nöron sisteminin aktivasyonuyla dinleyicilerde olumsuz tepkilere yol açtığı hipotezinden hareketle, olumsuz tepkilere yol açan durumun, kekemelik tipi konuşma akıcısızlıklarından ziyade eşlik eden ikincil davranışlarla ilişkili olması ile açıklanabilir. Alanda çalışan dil ve konuşma terapistlerinin, ikincil davranışların dinleyicilerin perspektifindeki olası olumsuz etkisini göz önünde bulundurarak, ikincil davranışları terapi oturumlarının içine dahil eden müdahale yöntemlerini uygulamaları terapötik etkiyi artırabilir.

Araştırmada konuşma uyaranları sunulmadan önce ve her bir konuşma uyaranının sunulmasının hemen ardından katılımcıların rahatlık seviyeleri Subjektif

Rahatlık Seviyesi Derecelendirme Ölçeği kullanılarak ölçülmüştür. Uyaran sunumu öncesi ve her bir konuşma uyaranı tipi sunumu sonrası katılımcıların rahatlık seviyeleri arasındaki fark ayrı ayrı incelendiğinde, katılımcıların uyaran sunumu öncesindeki rahatlık seviyeleri ile hiçbir konuşma uyaranı tipi (akıcı, kekeme, maskeli) sunumu sonrası rahatlık seviyeleri arasında anlamlı bir fark bulunmamıştır. Katılımcıların farklı konuşma uyaranlarına maruz kaldıktan sonraki rahatlık seviyeleri, konuşma uyaranı tiplerince karşılaştırılmalı olarak incelendiğinde. Katılımcıların akıcı konuşma uyaranı sonrası rahatlık seviyeleri ile kekeme konuşma uyaranı sonrası rahatlık seviyeleri arasında anlamlı bir farklılık bulunmuştur. Akıcı konuşma uyaranı sonrası rahatlık seviyeleri ortalamaları, kekeme konuşma uyaranı sonrası rahatlık seviyeleri ortalamalarından yüksektir. St. Louis ve ark. (2022) araştırmalarında benzer bir şekilde katılımcıların konuşma uyaranları tiplerine verdikleri rahatlıklık seviyesi tepkilerini incelemiştir; konuşma uyaranı sunumu öncesi ile kekeme konuşma uyaranına verilen rahatlık seviyesi tepkileri arasında, konuşma uyaranı sunumu öncesi ile maskelenmiş konuşma uyaranına verilen rahatlık seviyesi tepkileri arasında, akıcı konuşma uyaranı ile kekeme konuşma uyaranına verilen rahatlık seviyesi tepkileri arasında ve akıcı kekeme uyaranı ile maskelenmiş konuşma uyaranına verilen rahatlık seviyesi tepkileri arasında anlamlı bir fark olduğunu bildirmişlerdir. Akıcı konuşma uyaranına verilen ortalama rahatlık seviyesi değerleri, kekeme ve maskelenmiş konuşma uyaranına verilen ortalama rahatlık seviyesi değerlerine kıyasla daha yüksektir. Guntupalli ve ark. (2007), Guntupalli ver ark. (2012) araştırmalarında Bradley ve Lang (1994) tarafından oluşturulmuş Öz Değerlendirme Modeli'ndeki valans (olumlu/olumsuz duygu durum) ve uyarılmaya (heyecanlı/durgun duygu durum) işaret eden likert düzeyinde ölçümler kullanmış ve bunlara ilaveten araştırmacılar tarafından oluşturulan sakin/gergin, rahat/rahatsız, eğlenceli/üzgün, huzurlu/stresli, hoşnut/hoşnutsuz, yaklaşan/kaçınan, duygusal/duygusuz, utanmış/utanmamış, sinirli/sevinçli duygu durumlarına işaret eden likert düzeyinde ölçümler kullanmıştır; katılımcıların kekeme konuşmaya yönelik olarak akıcı konuşmaya kıyasla negatif değerlendirmeye karşılık gelen değerlendirmeleri daha fazla yaptıkları bildirilmiştir. Araştırmamızda katılımcıların kekeme konuşma uyaranında akıcı konuşma uyaranına kıyasla kendilerini kıyasla daha "rahatsız" hissetmiş olarak değerlendirmeleri alanyazın bilgisiyle örtüşmektedir.

Fizyolojik ölçümleri içeren çalışmalara ilişkin deney ortamları ve uygulamaları çocuklar üzerinde stres ve kaygıya sebep olabilmektedir (Fowles, 2008); bu durum çalışmanın bulgularını, sonuçlarını etkiler. Araştırmanın uygulama süreci desenlenirken bu olası etki göz önünde bulundurularak, kaygı yaratmayacak bir çalışma düzeni oluşturulmak hedeflenmiştir. Bu hedefin hangi düzeyde gerçekleştiğini sorgulamak için çalışmanın başlangıç ve sonunda katılımcılar tarafından Çocuklar için Durumluk Kaygı Envanteri doldurulmuştur. Çalışma başlangıcında ve sonunda toplanan durumluk kaygı düzeyi verileri incelendiğinde iki durum arasında anlamlı bir farklılık bulunamamıştır; çalışmanın uygulama sürecinin katılımcılar üzerinde kaygı yaratmadığı saptanmıştır.

Araştırmamızda konuşma uyaranlarına verilen subjektif rahatlık seviyeleri ile fizyolojik tepkiler arasında anlamlı bir ilişki bulunmamıştır. Araştırmamızın bulguları St. Louis ve ark. (2022) araştırma bulgularıyla kısmen örtüşmektedir. St. Louis ve ark. (2022) araştırmasında maskelenmiş konuşma uyaranına verilen rahatlık düzeyi tepkisi ve kekeme konuşma uyaranına verilen IBI tepkisi arasında pozitif yönlü bir ilişki bulunmuş ancak diğer fizyolojik tepkiler ile rahatlık seviyesi tepkileri arasında ilişki bulunmamıştır. Subjektif rahatlık seviyeleri kişinin kendi kendini değerlendirdiği, değerlendirme yaparken bireyin aktif olduğu süreçlerdir; fizyolojik ölçümler esnasında ise birey daha pasif konumdadır ve düşünsel süreçler subjektif rahatlık seviyesi ölçümlerine kıyasla daha az rol oynamaktadır; düşünsel süreçlerin daha baskın olduğu tepkiler ve anlık içsel tepkiler arasındaki farkın subjektif rahatlık seviyeleri ve fizyolojik tepkiler arasında anlamlı bir ilişki bulunmamasına sebep olduğu düşünülebilir.

Araştırmada konuşma uyaranlarına verilen fizyolojik tepkiler ve subjektif rahatlık seviyeleri ile kekemeliğe yönelik tutum verileri arasında anlamlı bir ilişki bulunmamıştır. St. Louis ve ark. (2022) araştırmasında kekemeliğe yönelik genel tutum skorları ile akıcı konuşma uyaranına verilen rahatlık düzeyi tepkileri arasında pozitif yönlü bir ilişki bulunmuştur; ancak bu bulgu dışında katılımcıların fizyolojik tepkileri ve rahatlık düzeyi tepkileri ile kekemeliğe yönelik genel tutum skorları arasında bir ilişki bulunmamıştır. Araştırmamızın bulguları St. Louis ve ark. (2022) araştırma bulgularıyla kısmen uyumludur. St. Louis ve ark. (2022) araştırmalarında kullanılan tutum ölçeğinin alt testlerine verilen tutum skorları ile fizyolojik tepkiler ve rahatlık düzeyi tepkileri arasındaki ilişkileri de incelemiş; bazı alt testler ile fizyolojik tepkiler ve rahatlık düzeyi arasında anlamlı ilişkiler saptamışlardır ancak bizim araştırmamızda

alt testlere yönelik korelasyon analizi yapılmamıştır. Mevcut araştırmada bireylerin, anlık dinleyici tepkileri ile kekemeliğe yönelik tutumları arasında anlamlı bir ilişki olmadığı görülmektedir. Buradan yola çıkarak çalışma bulgularının alanyazında dinleyici tepkilerinin anlık içsel reaksiyonlar olduğu varsayımıyla örtüştüğü söylenebilir. Tutum ölçümleri sırasında katılımcılarda düşünsel süreçlerin fizyolojik tepkilere kıyasla daha ön planda olduğu, böylelikle alanyazında anlık içsel reaksiyonlar olarak nitelendirilen dinleyici tepkilerinden farklılaştığı düşünülebilir.

Araştırmada katılımcıların fizyolojik tepkiler ve subjektif rahatlık seviyeleri ile sürekli kaygı düzeyleri arasında anlamlı bir ilişki bulunamamıştır. St. Louis ve ark. (2022) araştırmasında katılımcıların konuşma uyaranları sunumu öncesi rahatlık düzeyi tepkileri ve akıcı konuşma uyaranına verilen rahatlık düzeyi tepkileri ile sürekli kaygı düzeyleri arasında negatif yönlü bir ilişki bulunmuştur; ancak bu bulgu dışında katılımcıların fizyolojik tepkileri ve rahatlık düzeyi tepkileri ile sürekli kaygı düzeyleri arasında bir ilişki bulunmamıştır. Araştırmamızın bulguları St. Louis ve ark. (2022) araştırmasının bulgularıyla kısmen örtüşmektedir. Buradan hareketle okul çağındaki çocukların yetişkinlere kıyasla konuşma uyaranlarına yönelik kendilerinin kaygı düzeylerinden daha bağımsız rahatlık seviyesi değerlendirmeleri yaptkları düşünülebilir.

Katılımcıların bireysel verileri incelendiğinde; MikroSiemens düzeyinde bazı katılımcıların ortalamadan çok yüksek tepki aralığında tepki verdiği (Örneğin; Katılımcı 2, Katılımcı 12), bazı katılımcıların ise ortalamadan çok düşük tepki aralağında tepki verdiği (Örneğin; Katılımcı 1, Katılımcı 4, Katılımcı 14, Katılımcı 15) görülmektedir. Bu durumun bireysel farklılıklardan, katılımcıların hipo-yanıtsal/hiper-yanıtsal olma durumundan, kaynaklandığı düşünülmektedir. St. Louis ve ark. (2022) araştırmasında da benzer bir durumun mevcut olduğu bildirilmiştir. Bu özelliğiyle araştırma bulguları St. Luis ve ark. (2022) araştırma bulgularıyla uyumludur.

6. SONUÇ, ÖNERİLER VE TOPLUMA KATKI

Araştırmada okul çağındaki çocukların; kekeme konuşmaya yönelik fizyolojik ve subjektif dinleyici tepkileri, fizyolojik tepkileri ile subjektif rahatlık seviyesi tepkileri arasındaki ilişki, sürekli kaygı düzeyleri ve kekemeliğe yönelik tutumları ile fizyolojik tepkileri arasındaki ilişki, sürekli kaygı düzeyleri ve kekemeliğe yönelik tutumları ile subjektif rahatlık seviyesi tepkileri arasındaki ilişki incelenmiştir. Araştırma sonucunda katılımcıların akıcı, kekeme, maskelenmiş konuşma uyaranlarına verdikleri fizyolojik tepkilerin konuşma uyaranı tipleri arasında farklılaşmadığı saptanmış olup akıcı konuşma uyaranına verilen subjektif rahatlık seviyesinin kekeme konuşma uyaranına verilen subjektif rahatlık seviyesine kıyasla daha yüksek olduğu saptamıştır; katılımcıların, fizyolojik tepkileri ile subjektif rahatlık seviyesi tepkileri, sürekli kaygı düzeyleri ve kekemeliğe yönelik tutumları ile fizyolojik tepkileri, sürekli kaygı düzeyleri ve kekemeliğe yönelik tutumları ile subjektif rahatlık seviyesi tepkileri arasında anlamlı bir ilişki bulunmamıştır.

Araştırma 15 katılımcıyla gerçekleşmiştir ve katılımcıların çoğunluğu kız çocuklarından oluşmaktadır. Cinsiyet dağılımı gözetilerek daha fazla katılımcıyla yapılan benzer araştırmalar araştırma sorularına ilişkin daha geçerli yanıtlar verilmesine katkı sağlayacaktır.

Çalışmanın uygulanması sırasında ortam sıcaklığı koşulları kontrol altına alınmamıştır, katılımcılar arasında uygulama sürecinde ortam sıcaklığında dramatik ölçüde olmasa da bazı farklılıklar mevcuttur. Ortam sıcaklığı EDA ölçümlerini etkileyebilecek bir parametredir, ortam sıcaklığı sabit tutularak yapılan çalışmalar daha geçerli sonuçlar alınmasını destekleyecektir.

Katılımcıların bireysel verileri incelendiğinde EDA ölçüm değerlerinin hipo-yanıtsal/hiper-yanıtsal olma durumuna göre farklılaştığı görülmektedir. Mevcut çalışmada toplanan verilere yönelik yapılan istatistiksel analizler bu ayrım gözetilmeden yapılmıştır. Katılımcıların hipo-yanıtsal/hiper-yanıtsal olduğunu belirlemeye yönelik bir ön çalışma yapılarak buna uygun bir sınıflandırmayla desenlenecek çalışmalar bu farkın kekemeliğe yönelik verilen fizyolojik tepkiler üzerindeki etkisini belirlemeye katkı sağlayacaktır.

Dinleyicilerin kekeme konuşmaya yönelik fizyolojik tepkilerine ilişkin alanyazında sınırlı sayıda çalışma mevcuttur. Aynı zamanda alanyazında salt kekeme konuşma ile fiziksel ikincil davranışları içeren kekeme konuşmanın dinleyiciler üzerindeki tepkisini karşılaştırmalı olarak inceleyen bir çalışmaya da rastlanmamıştır. Bu konuda yapılacak araştırmalar kekeme konuşmaya yönelik verilen dinleyici tepkilerini açığa kavuşturmaya katkı sağlayacaktır.

KAYNAKÇA (APA FORMATI)

Amick, L. J., Chang, S. E., Wade, J., & McAuley, J. D. (2017). Social and Cognitive Impressions of Adults Who Do and Do Not Stutter Based on Listeners' Perceptions of Read-Speech Samples. Frontiers in psychology, 8, 1148. https://doi.org/10.3389/fpsyg.2017.01148

Arndt, J., & Healey, E. C. (2001). Concomitant Disorders in School-Age Children Who Stutter. Language, speech, and hearing services in schools, 32(2), 68–78. https://doi.org/10.1044/0161-1461(2001/006)

Billman G. E. (2011). Heart rate variability - a historical perspective. Frontiers in physiology, 2, 86. https://doi.org/10.3389/fphys.2011.00086

Blood, G. W., & Blood, I. M. (2016). Long-term Consequences of Childhood Bullying in Adults who Stutter: Social Anxiety, Fear of Negative Evaluation, Self-esteem, and Satisfaction with Life. Journal of fluency disorders, 50, 72–84. https://doi.org/10.1016/j.jfludis.2016.10.002

Bloodstein, O., & Bernstein Ratner, N. (2008). A Handbook of Stuttering: Thomson. New York: Delmar Learning.

Boucsein, W. (2012). Electrodermal activity. Berlin: Springer Science & Business Media.

Boyle M. P. (2017). Personal Perceptions and Perceived Public Opinion About Stuttering in the United States: Implications for Anti-Stigma Campaigns. American journal of speech-language pathology, 26(3), 921–938. https://doi.org/10.1044/2017_AJSLP-16-0191

Bowers, A. L., Crawcour, S. C., Saltuklaroglu, T., & Kalinowski, J. (2010). Gaze aversion to stuttered speech: a pilot study investigating differential visual attention to stuttered and fluent speech. International journal of language & communication disorders, 45(2), 133–144. https://doi.org/10.3109/13682820902763951

Bradley, M. M., & Lang, P. J. (1994). Measuring emotion: the Self-Assessment Manikin and the Semantic Differential. Journal of behavior therapy and experimental psychiatry, 25(1), 49–59. https://doi.org/10.1016/0005-7916(94)90063-9

Braithwaite, J. J., Watson, D. G., Jones, R., & Rowe, M. (2013). A guide for analysing electrodermal activity (EDA) & skin conductance responses (SCRs) for psychological experiments. Psychophysiology, 49(1), 1017-1034.

Bricker-Katz, G., Lincoln, M., & McCabe, P. (2009). A life-time of stuttering: how emotional reactions to stuttering impact activities and participation in older people. Disability and rehabilitation, 31(21), 1742–1752. https://doi.org/10.1080/09638280902738672

Buck, S. M., Lees, R., & Cook, F. (2002). The influence of family history of stuttering on the onset of stuttering in young children. Folia phoniatrica et logopaedica : official organ of the International Association of Logopedics and Phoniatrics (IALP), 54(3), 117–124. https://doi.org/10.1159/000063407

Chen, X., Yang, R., Kuang, D., Zhang, L., Lv, R., Huang, X., ve ark. (2017). Heart rate variability in patients with major depression disorder during a clinical autonomic test. Psychiatry research, 256, 207–211. https://doi.org/10.1016/j.psychres.2017.06.041

Craig, A., Blumgart, E., & Tran, Y. (2009). The impact of stuttering on the quality of life in adults who stutter. Journal of fluency disorders, 34(2), 61–71. https://doi.org/10.1016/j.jfludis.2009.05.002

Craig, A., Hancock, K., Tran, Y., Craig, M., & Peters, K. (2002). Epidemiology of stuttering in the community across the entire life span. Journal of speech, language, and hearing research : JSLHR, 45(6), 1097–1105. https://doi.org/10.1044/1092-4388(2002/088)

Culatta, R., & Sloan, A. (1977). The acquisition of the label “stuttering” by primary level schoolchildren. Journal of Fluency Disorders, 2(1), 29-34.

Cyprus, S., Hezel, R. T., Rossi, D., & Adams, M. R. (1984). Effects of simulated stuttering on listener recall. Journal of Fluency Disorders, 9(3), 191-197.

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

Daniels, D. E., Gabel, R. M. (2004). The impact of stuttering on identity construction. Topics in Language Disorders, 24(3), 200-215.

De Houwer, J., Thomas, S., & Baeyens, F. (2001). Associative learning of likes and dislikes: a review of 25 years of research on human evaluative conditioning. Psychological bulletin, 127(6), 853–869. https://doi.org/10.1037/0033-2909.127.6.853

Doody, I., Kalinowski, J., Armson, J., & Stuart, A. (1993). Stereotypes of stutterers and nonstutterers in three rural communities in Newfoundland. Journal of Fluency Disorders, 18(4), 363-373.

Fink, G. (2007). Heart Rate. İçinde J. R. Jennings (Ed.), Encyclopedia of Stress (Second Edition). Cambridge: Academic Press, ss. 274-277.

Fowles, D. C. (2008). The measurement of electrodermal activity in children. İçinde L. A. Schmidt & S. J. Segalowitz (Ed.), Developmental psychophysiology: Theory, systems, and methods. Cambridge: Cambridge University Press, ss. 286-316.

Fowles, D. C., Furuseth, A. M., & Beeghly, J. (1991). The signal-orienting response in externalizing disorders. Bildiri, Annual Meeting of the Society for Research in Child and Adolescent Psychopathology, Zandvoort.

Furuseth, A. (1993). Children's orienting responses to relatively permanent sets of significant stimuli. University of Iowa, Doktora Tezi, Iowa City.

Gabel R. M. (2006). Effects of stuttering severity and therapy involvement on attitudes towards people who stutter. Journal of fluency disorders, 31(3), 216–227. https://doi.org/10.1016/j.jfludis.2006.05.003

Giolas, T. G., & Williams, D. E. (1958). Children's reactions to nonfluencies in adult speech. Journal of speech and hearing research, 1(1), 86–93. https://doi.org/10.1044/jshr.0101.86

Griffin, M., & Leahy, M. M. (2007). Young children's (3–5 year old) perceptions of a dysfluent speaker. İçinde Au-Yeung J, Leahy MM (Ed.), Proceedings of the Fifth World Congress on Fluency Disorders. Dublin: The International Fluency Association, ss. 217-222.

Guitar, B. (2013). Stuttering: An integrated approach to its nature and treatment. Philadelphia: Lippincott Williams & Wilkins.

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., 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., 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

Guttormsen, L. S., Kefalianos, E., & Næss, K. A. (2015). Communication attitudes in children who stutter: A meta-analytic review. Journal of fluency disorders, 46, 1–14. https://doi.org/10.1016/j.jfludis.2015.08.001

Ham, R. E. (1990). What is stuttering: Variations and stereotypes. Journal of Fluency Disorders, 15(5-6), 259-273.

Harris, K. (1983). The nature of stuttering (2nd Ed.). Charles Van Riper. Englwewood Cliffs, N.J.: Prentice-Hall, 1982. Pp. x 468. Applied Psycholinguistics, 4(2), 177-179. doi:10.1017/S0142716400004458

Hartford E, Leahy MM. (2007). The perceptions of primary school children of a person who stutters. İçinde Au-Yeung J, Leahy MM (Ed.), Proceedings of the 5th World Congress on Fluency Disorders. Dublin, Ireland: The International Fluency Association; ss. 223–229.

Healey E. C. (2010). What the literature tells us about listeners' reactions to stuttering: implications for the clinical management of stuttering. Seminars in speech and language, 31(4), 227–235. https://doi.org/10.1055/s-0030-1265756

Hulit, L. M. (1976). Effects of nonfluencies on comprehension. Perceptual and Motor Skills, 42(3), 1119-1122.

Hurst, M. I., & Cooper, E. B. (1983). Employer attitudes toward stuttering. Journal of Fluency Disorders, 8(1), 1-12.

Jhangiani, R., Tarry, H., & Stangor, C. (2022). Principles of social psychology (1st international H5P edition). Victoria: BCcampus.

Klassen T. R. (2001). Perceptions of people who stutter: re-assessing the negative stereotype. Perceptual and motor skills, 92(2), 551–559. https://doi.org/10.2466/pms.2001.92.2.551

Klein, J. F., & Hood, S. B. (2004). The impact of stuttering on employment opportunities and job performance. Journal of fluency disorders, 29(4), 255–273. https://doi.org/10.1016/j.jfludis.2004.08.001

Klompas, M., & Ross, E. (2004). Life experiences of people who stutter, and the perceived impact of stuttering on quality of life: personal accounts of South African individuals. Journal of fluency disorders, 29(4), 275–305. https://doi.org/10.1016/j.jfludis.2004.10.001

Kloth, S. A., Kraaimaat, F. W., Janssen, P. E. G. G. Y., & Brutten, G. J. (1999). Persistence and remission of incipient stuttering among high-risk children. Journal of Fluency Disorders, 24(4), 253-265.

Kreibig, S. D., Wilhelm, F. H., Roth, W. T., & Gross, J. J. (2007). Cardiovascular, electrodermal, and respiratory response patterns to fear- and sadness-inducing films. Psychophysiology, 44(5), 787–806. https://doi.org/10.1111/j.1469-8986.2007.00550.x

Langevin, M., & Bortnick, K. (1998). Teasing/bullying experienced by children who stutter: Toward development of a questionnaire. Contemporary Issues in Communication Science and Disorders, 25(Spring), 8-20.

Langevin, M., Packman, A., & Onslow, M. (2009). Peer responses to stuttering in the preschool setting. American journal of speech-language pathology, 18(3), 264–276. https://doi.org/10.1044/1058-0360(2009/07-0087)

Levenson, R. W., Ekman, P., & Friesen, W. V. (1990). Voluntary facial action generates emotion-specific autonomic nervous system activity. Psychophysiology, 27(4), 363–384. https://doi.org/10.1111/j.1469-8986.1990.tb02330.x

Louis, K.O. (2015). Epidemiology of public attitudes toward stuttering. İçinde K.O. St. Louis (Ed.), Stuttering meets stereotype, stigma, and discrimination: An overview of attitude research. Morgantown: West Virginia University Press, ss. 7–42.

Louis, K.O., Öge Daşdöğen Ö., Johnson L., Litzinger J., Myers L., & Donai J. (2022). Relationships Between Public Attitudes Toward Stuttering and Autonomic and Subjective Indices of Anxiety [Relacje między postawami wobec jąkania a autonomicznymi i subiektywnymi wskaźnikami lęku]. Forum Lingwistyczne, (10), 1-34. https://doi.org/10.31261/FL.2022.10.01

McPherson, T., Berger, D., Alagapan, S., & Fröhlich, F. (2019). Active and Passive Rhythmic Music Therapy Interventions Differentially Modulate Sympathetic

Autonomic Nervous System Activity. Journal of music therapy, 56(3), 240–264. https://doi.org/10.1093/jmt/thz007

MacKinnon, S. P., Hall, S., & Macintyre, P. D. (2007). Origins of the stuttering stereotype: stereotype formation through anchoring-adjustment. Journal of fluency disorders, 32(4), 297–309. https://doi.org/10.1016/j.jfludis.2007.03.003

Manning, W. H., Dailey, D., & Wallace, S. (1984). Attitude and personality characteristics of older stutterers. Journal of Fluency Disorders, 9(3), 207-215.

Månsson, H. (2000). Childhood stuttering: Incidence and development. Journal of fluency disorders, 25(1), 47-57.

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.

McClure, J. A., & Yaruss, J. S. (2003). Stuttering survey suggests success of attitude-changing treatment. The ASHA Leader, 8(9), 3-19.

Nippold M. A. (1990). Concomitant speech and language disorders in stuttering children: a critique of the literature. The Journal of speech and hearing disorders, 55(1), 51–60. https://doi.org/10.1044/jshd.5501.51

O'Brian, S., Packman, A., Onslow, M., & O'Brian, N. (2004). Measurement of stuttering in adults: comparison of stuttering-rate and severity-scaling methods. Journal of speech, language, and hearing research: JSLHR, 47(5), 1081–1087. https://doi.org/10.1044/1092-4388(2004/080)

Olson, J. M., Vernon, P. A., Harris, J. A., & Jang, K. L. (2001). The heritability of attitudes: a study of twins. Journal of personality and social psychology, 80(6), 845–860.

Özusta, H. S. (1995). Çocuklar için Durumluk-Sürekli Kaygı Envanteri uyarlama, geçerlik ve güvenirlik çalışması. Türk Psikoloji Dergisi, 10 (34), 32-44.

Panico, J., & Healey, E. C. (2009). Influence of text type, topic familiarity, and stuttering frequency on listener recall, comprehension, and mental effort. Journal of speech, language, and hearing research : JSLHR, 52(2), 534–546. https://doi.org/10.1044/1092-4388(2008/07-0238)

Panico, J., Healey, E. C., Brouwer, K., & Susca, M. (2005). Listener perceptions of stuttering across two presentation modes: a quantitative and qualitative approach. Journal of fluency disorders, 30(1), 65–85. https://doi.org/10.1016/j.jfludis.2005.01.003

Panico J., & Sudholt J. (2009). Elementary school students' perceptions of stuttering. Poster sunumu, The American Speech Language Hearing Association Convention; New Orleans.

Quesal R. W. (2010). Empathy: perhaps the most important E in EBP. Seminars in speech and language, 31(4), 217–226. https://doi.org/10.1055/s-0030-1265755

Silvestrini, N., & Gend olla, G. H. (2007). Mood effects on autonomic activity in mood regulation. Psychophysiology, 44(4), 650–659. https://doi.org/10.1111/j.1469-8986.2007.00532.x

Spielberger, C. D., Edwards, C. D., Montouri, J., & Lushene, R. (1973). State-Trait Anxiety Inventory for Children (STAI-CH) [Database record]. APA PsycTests. https://doi.org/10.1037/t06497-000

Stratton S. J. (2021). Population Research: Convenience Sampling Strategies. Prehospital and disaster medicine, 36(4), 373–374. https://doi.org/10.1017/S1049023X21000649

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., Przepiorka, A. M., Beste-Guldborg, A., Williams, M. J., Blachnio, A., Guendouzi, J., Reichel, I. K., & Ware, M. B. (2014). Stuttering attitudes of students: Professional, intracultural, and international comparisons. Journal of fluency disorders, 39, 34–50. https://doi.org/10.1016/j.jfludis.2013.10.001

St. Louis, K.O., & Rogers, A.L. (2011). Predicting stuttering attitudes from socioeconomic indicators: Education, occupation, and income. Poster sunumu, Annual Convention of the American Speech-Language-Hearing Association, San Diego.

Steele, C. M., & Aronson, J. (1995). Stereotype threat and the intellectual test performance of African Americans. Journal of personality and social psychology, 69(5), 797–811. https://doi.org/10.1037//0022-3514.69.5.797

Susca, M., & Healey, E. C. (2001). Perceptions of simulated stuttering and fluency. Journal of speech, language, and hearing research : JSLHR, 44(1), 61–72. https://

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

Weidner, M.E., & St. Louis, K.O. (2014). The Public Opinion Survey of Human Attributes – Stuttering/Child (POSHA–S/Child). Morgantown: Populore

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, 64(1), 1–11. https://doi.org/10.4102/sajcd.v64i1.178

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., & Glover, H. L. (2018). Changing Nonstuttering Preschool Children's Stuttering Attitudes. American journal of speech-language pathology, 27(4), 1445–1457. https://doi.org/10.1044/2018_AJSLP-18-0019

White, P. A., & Collins, S. R. (1984). Stereotype formation by inference: a possible explanation for the "stutterer" stereotype. Journal of speech and hearing research, 27(4), 567–570. https://doi.org/10.1044/jshr.2704.567

Yairi, E. (1997). Disfluency characteristics of early childhood stuttering. İçinde R. F. Curlee, & G. M. Siegel (Ed.), Nature and treatment of stuttering: New directions. Needham Heights, MA: Allon&Bacon, ss.49-78.

doi.org/10.1044/1092-4388(2001/006)

Yairi, E., & Ambrose, N. (2005). Early childhood stuttering. Austin: Pro-Ed.

Yairi, E., & Ambrose, N. (2013). Epidemiology of stuttering: 21st century advances. Journal of fluency disorders, 38(2), 66–87. https://doi.org/10.1016/j.jfludis.2012.11.002

Zengin-Bolatkale, H., Conture, E. G., & Walden, T. A. (2015). Sympathetic arousal of young children who stutter during a stressful picture naming task. Journal of fluency disorders, 46, 24–40. https://doi.org/10.1016/j.jfludis.2015.07.005

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: Bilgilendirilmiş Gönüllü Onam Formu

EK – 2: Bilgilendirilmiş Gönüllü Olur Formu

EK – 3: Subjektif Rahatlık Seviyesi Derecelendirme Ölçeği

EK – 4: Konuşma Örneklerinin İçeriği

EK – 5: Avatarlar

EK – 6: Geri Sayım Çubuğu

EK – 7: Etik Kurul Onayı

EK – 8: Özgeçmiş

EK - 1 : BİLGİLENDİRİLMİŞ GÖNÜLLÜ ONAM FORMU

BİLGİLENDİRİLMİŞ GÖNÜLLÜ ONAM FORMU

Sizi Üsküdar Üniversitesi Dil ve Konuşma Terapisi Araştırma ve Uygulama Merkezi (ÜSESKOM)'nde yürütülen *"Okul Çağı Çocuklarda Kekeme Konuşmaya Yönelik Tutumların Fizyolojik ve Psikometrik 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 birkez 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. Araştırma sonuçları alanyazına okulçağı çocuklarda fizyolojik ve psikometrik ölçümlerle tutumları saptayan ilk verileri sunacaktır. Bu veriler alanyazında sonradan yapılacak çalışmalara ve bu alanda çalışan klinisyenlere ışık tutacaktır.

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 ve hijyen kurallarına uygun olarak yapılacaktır.

Araştırma Sorumlusu
(Adı-Soyadı-Ünvanı-imza)

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:

1

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

Gönüllünün Dil / İletişim Problemi var ise;
Gönüllüye Mert Anaral tarafından yapılan tüm açıklamaları tercüme ettim. Gönüllüye toplam 2 sayfadan, bilgilendirme ve rıza bölümlerinden oluşan bu formun tüm sayfalarını okuyarak tercüme ettim. Tercüme ettiğim bilgiler gönüllü tarafından anlaşılmış ve uygun bulunmuştur.

Tercüman Adı Soyadı: **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: Mert Anaral **Telefon:**

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

EK - 2 : BİLGİLENDİRİLMİŞ GÖNÜLLÜ OLUR FORMU

BİLGİLENDİRİLMİŞ GÖNÜLLÜ OLUR FORMU

Sayın ..... (gönüllü adayı / gönüllü adayı yasal temsilcisi);

Sizi Üsküdar Üniversitesi'nde yürütülen *"Okul çağı çocuklarda kekeme konuşmaya yönelik tutumların fizyolojik ve psikometrik kaygı belirteçleri ile ilişkisi"* 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 birkez de dikkatlice okumak için zaman ayırınız. İsterseniz bu bilgileri aileniz, yakınlarınız ve/veya doktorunuzla tartışınız. Eğer anlayamadığınız ve sizin için açık olmayan şeyler varsa, ya da daha fazla bilgi isterseniz bize sorunuz. Katılmayı kabul ettiğiniz takdirde, tarafınız ve bilgilendirme esnasında yanınızda olan tanık kişi tarafından imzalanan bu formun bir kopyası saklamanız için size verilecektir.

Araştırmaya katılmak tamamen gönüllülük esasına dayanmaktadır. Çalışmaya katılmama veya katıldıktan sonra herhangi bir anda çalışmadan çıkma hakkında sahipsiniz. Her iki durumda da hiçbir yaptırıma ve hak kaybına maruz kalmayacağınızı bildirmek isteriz.

Pandemi şartları nedeniyle çalışma maske, mesafe ve hijyen kurallarına uygun olarak yapılacaktır.

Araştırma Sorumlusu
(Adı-Soyadı-Ünvanı-imza)

Bu "Bilgilendirilmiş Gönüllü Olur Formu" 2 bölümden oluşmaktadır;

1) **BİLGİLENDİRME**
2) **RIZA**

BÖLÜM 1: BİLGİLENDİRME

- **ARAŞTIRMANIN AMACI NEDİR?**

Gönüllü olarak katılmanızı teklif ettiğimiz çalışma bir araştırma projesidir. Bu araştırma projesinin amacı; 9 – 11 Yaş aralığındaki akıcı konuşan çocukların kekemeliğe karşı tutumlarını belirlemektir. Bu amaç doğrultusunda yapılacak olan fizyolojik ve psikometrik ölçümler ile tutum arasındaki ilişkiyi belirlemek hedeflenmektedir.

- **ARAŞTIRMAYA DAİR ARAŞTIRMACI VE KATILIMCI HAKKINDA BİLGİLER**

Araştırma Üsküdar Üniversitesi Ses laboratuvarında Mert Anaral tarafından yapılacaktır. Verilerin toplanması ortalama olarak 20 – 25 dakika sürmesi beklenmektedir. Araştırmaya sizinle 42 çocuk katılacaktır.

- **ARAŞTIRMAYA KATILMANIZI NEDEN TEKLİF EDİYORUZ?**

Okul çağı çocuklarda fizyolojik ve psikometrik ölçümlerle tutumları saptayan verileri sunacaktır. Bu araştırma toplam 42 çocuğun katılımıyla gerçekleşecektir. Araştırmaya dahil olma kriterleri; Türkçe anadil konuşucusu olmak, 9 – 11 yaş aralığında olmak, İstanbul ilinde yaşıyor olmak koşullarını sağladığınız için araştırmaya dahil edildiniz. Araştırmadan istediğiniz zaman hiçbir sorun olmaksızın ayrılabilirsiniz.

- **ARAŞTIRMA KAPSAMINDA NASIL BİR UYGULAMA YAPILACAKTIR? YÖNTEM VE İŞLEMLER NELERDİR?**

Çalışma araştırmacı tarafından kişisel bilgilerin alınmasının ve Bilgilendirilmiş Gönüllü Onam Formunun okunup imzalanmasının ardından başlanacaktır. Çocuklar için Durumluk – Sürekli Kaygı Envanteri doldurulacaktır. Daha sonra katılımcılardan ellerini ve bileklerini sabun kullanmadan sadece suyla yıkamaları ve iyice kurutmaları istenecektir. Araştırmacı daha sonra Empatica 4 bilekliğini katılımcının baskın olmayan bileğine takacaktır. Katılımcılar ellerini önündeki masaya yerleştirecek, deney süresince aletin takıldığı bileğini hareket ettirmeyecek şekilde bekleyecektir. Deneyin başlamasıyla beraber kulaklıklarının takılması ve araştırmacılar sorduğunda 1 -9 arası rahatlık seviyelerini bildirmesi dışında hareket etmemeleri, konuşmamaları istenilecektir. Araştırma boyunca 3 ses kaydı dinletilecek ve her ses kaydından sonra çocukların rahatlık düzeylerini puanlamaları istenecek. Ardından kekemelik tutum ölçeği (POSHA-S/CHILD) doldurulacaktır. Araştırmada olası risk faktörü ve nadir görülen komplikasyon bulunmamaktadır.

- **ARAŞTIRMANIN BİLİME VE SİZE OLASI FAYDALARI NELERDİR?**

Alanyazına okulçağı çocuklarda fizyolojik ve psikometrik ölçümlerle tutumları saptayan ilk verileri sunacaktır. Bu veriler alanyazında sonradan yapılacak çalışmalara ve bu alanda çalışan klinisyenlere ışık tutacaktır.

- **ARAŞTIRMANIN SİZE GETİREBİLECEĞİ EK RİSK VE RAHATSIZLIKLAR NELERDİR?**

Araştırmanın yol açacağı herhangi bir risk faktörü veya rahatsızlık yoktur.

- **ARAŞTIRMAYA KATILMA / AYRILMA KONUSUNDA HAKLARINIZ VE ARAŞTIRMACININ HAKLARINIZI KORUMA GÜVENCESİ**

Bu araştırmada yer almak tamamen sizin isteğinize bağlıdır. Araştırmada yer almayı reddedebilirsiniz ya da başladıktan sonra herhangi bir zamanda bırakabilirsiniz. Ayrıca sorumlu araştırıcı gerek duyarsa sizi çalışma dışı bırakabilir. 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 yada 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. Araştırma tamamlanmadan çekilme hakkınızı kullanmanız ya da çıkarılmanız halinde anonimleşmiş bilgiler hariç sizle ilgili veriler kullanılmayacaktır.

- **ARAŞTIRMA MASRAFLARI NASIL SAĞLANACAKTIR?**

Araştırma kapsamında size uygulancak hiçbir işlem için tarafınızdan ya da bağlı olduğunuz sosyal güvenlik kurumunda ücret alınmayacaktır. Araştırma bütçesi araştırmacılar tarafından sağlanacaktır.

- **İLETİŞİM KURULACAK KİŞİ(LER)**

Mert Anaral :

- **ŞİKAYET BAŞVURULARI**

Çalışma hususunda bir şikâyetiniz olması halinde İstinye Üniversitesi Klinik Araştırmalar Etik Kurulu Başkanlığı ya da Sekreterliği ile iletişim sağlayabilirsiniz. Şikayetleriniz gizlilikle değerlendirilecek, araştırılacak ve yapılan işlem hakkında tarafınıza bilgi verilecektir.

- **YUKARIDA BELİRTİLEN HUSUSLAR DIŞINDA SORULARINIZ VAR İSE, BU BÖLÜME EKLENEREK CEVAPLANDIRILACAKTIR.**

☐ **Gönüllünün sorduğu ek sorular ve cevapları**

☐ **Ek bir soru bulunmamaktadır.**

BÖLÜM 2: RIZA / ONAY / ONAM

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 ve araştırmadan ayrıldığım zaman mevcut tedavimin olumsuz yönde etkilenmeyeceğini biliyorum.

Bu koşullarda;

1) Söz konusu Klinik Araştırmaya hiçbir baskı ve zorlama olmaksızın kendi rızamla katılmayı (çocuğumun/vasimin bu çalışmaya katılmasını) kabul ediyorum.

2) Gerek duyulursa kişisel bilgilerime mevzuatta belirtilen kişi/kurumkuruluşların 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 klinik araştırmaya katılmayı onaylıyorum

Çalışma Kapsamında Katılımcıdan Biyolojik Örnek Alınması Durumunda Aşağıdaki Bölüm Katılımcı Tarafından Doldurulmalıdır. Yoksa bu bölüm çıkartılabilir.

☐ Tarafımdan alınan kodlanmış* örneğin yalnızca önerilen çalışma için kullanımını onaylıyorum; ileride yapılması olası diğer çalışmalar için onay vermiyorum.

☐ Tarafımdan alınan kodlanmış örneğin, araştırma konusuyla bağlantılı diğer çalışmalarda kullanımını onaylıyorum, ancak farklı çalışmalar için tekrar bilgilendirilmek ve yeni onay vermek istiyorum.

☐ Tarafımdan alınan kodlanmış örneğin gelecekte her türlü genetik çalışmada (kimliğim ile bağlantısız) olarak kullanılmasını onaylıyorum.

*Kodlanmış örnek: Sizden alınan örneğe bir kod numarası verilir. Kod numarasını yalnızca araştırıcı bilir ve sizin kimlik bilgilerinize yalnızca araştırıcı ulaşabilir. Böylece kimlik bilgileriniz gizli tutulmuş olur.

Gönüllünün (Kendi el yazısı ile)
Adı-Soyadı:
İmzası:
Adresi:
(varsa Telefon No, Faks No):
Tarih (gün/ay/yıl): …./…./….

Velayet veya Vesayet Altında Bulunanlar İçin

Veli veya Vasisinin (kendi el yazısı ile)[1]
Adı Soyadı:
İmzası:
Adresi:
Varsa Telefon No, Faks No:
Tarih (gün/ay/yıl): …/…./….

Yukarıda ismi yazılı gönüllüye / yasal temsilcisine tarafımdan araştırmanın amacı, içeriği, yöntemi, fayda ve riskleri, gönüllüye ait haklar konusunda açıklamalar yapılmıştır. Hastanın soruları yanıtlanmıştır. Ayrıca gönüllünün / yasal temsilcisinin işbu formu ayrıntılı inceleyerek imzalaması sağlanmıştır.

Açıklamaları Yapan Kişinin
Adı-Soyadı:
İmzası:
Tarih (gün/ay/yıl):…/…./…..

Toplam 5 sayfadan oluşan işbu Bilgilendirilmiş Gönüllü Olur Formu 2 nüsha olarak hazırlanmış olup, bir nüshası hastaya/ hasta yakınına teslim edilmiştir.

[1] 18 yaş altındaki gönüllüler, velayet ve vesayet altındaki hastalar için imza süreci Helsinki Bildirgesi, Medeni Kanun, Hasta Hakları Yönetmeliği, Klinik Araştırmalar Kılavuzuna ve Hasta Yüksek Yararı ilkesine uygun olarak yönetilmelidir.

EK - 3 : SUBJEKTİF RAHATLIK SEVİYESİ DERECELENDİRME ÖLÇEĞİ



EK - 4 : KONUŞMA ÖRNEKLERİNİN İÇERİĞİ

Akıcı Konuşma Uyaranı

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

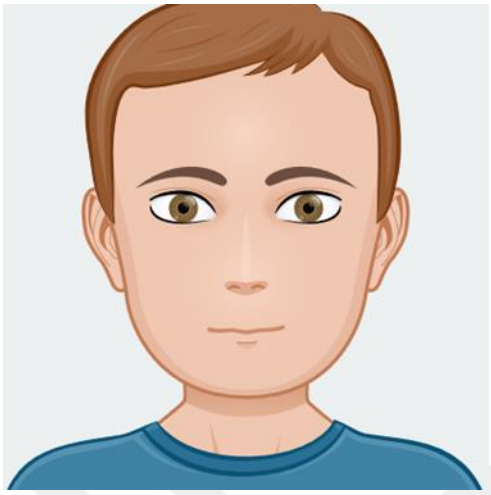
Kekeme Konuşma Uyaranı

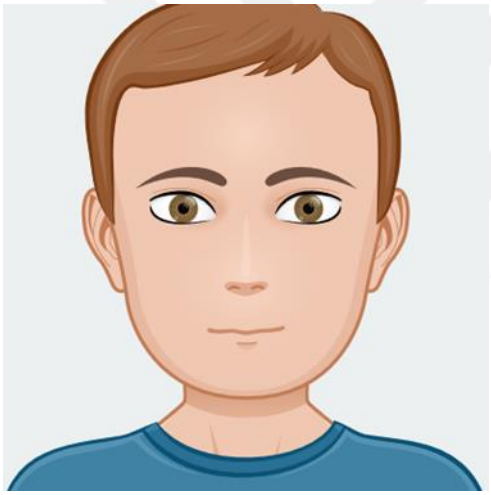
Benim adım Kemal. Ailem Eskişehir'de yaşıyor. Babam Otomobil fabrikasında çalışıyor.

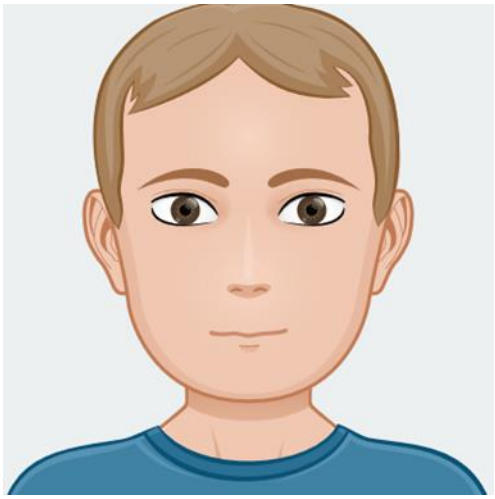
Maskeli Konuşma Uyaranı

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

EK - 5 : AVATARLAR







EK - 6 : GERİ SAYIM ÇUBUĞU



EK – 7 : ETİK KURUL ONAYI

T.C.
İSTİNYE ÜNİVERSİTESİ
İNSAN ARAŞTIRMALARI ETİK KURULU

Araştırmanın Başlığı: Okul Çağı Çocuklarda Kekeme Konuşmaya Yönelik Tutumların Fizyolojik ve Psikometrik Kaygı Belirteçleri ile İlişkisi			
Proje Danışmanı : Dr. Öğr. Üyesi Özlem ÖĞE DAŞDÖĞEN İstinye Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Dil ve Konuşma Terapisi Bölümü			
Sorumlu Araştırmacı : Mert ANARAL İstinye Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Dil ve Konuşma Terapisi Bölümü Lisans Öğrencisi			
Yardımcı Araştırmacı : Aleyna TEKİN İstinye Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Dil ve Konuşma Terapisi Bölümü Lisans Öğrencisi			
Toplantı Tarihi	10.02.2022	**Protokol No:**	22-14

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 - 8 : ÖZGEÇMİŞ

A. KİŞİSEL BİLGİLER

A.1.	Adı soyadı: Mert ANARAL
A.2.	Doğum tarihi ve yeri:
A.3.	Yabancı dil bilgisi: İngilizce C1
A.4.	
A.5.	Telefon No:
A.6.	Mail Adresi:

B. EĞİTİM BİLGİLERİ

B.1.	Devam eden eğitim (yüksek lisans / doktora): İstinye Üniversitesi Dil ve Konuşma
B.2.	Mezun olduğu üniversite / fakülte / Enstitü:
B.3.	Mezuniyet tarihini lütfen belirtiniz:
B.4.	Varsa, akademik ünvanları : Araştırma Görevlisi

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

E. ÖZGEÇMİŞ SAHİBİNİN İMZASI

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