

## GİRİŞ ve AMAC

Kekemelik konuşmanın doğal akıcılığını etkileyen bir konuşma bozukluğudur. Farklı konuşma özelliklerinin yanı sıra tutum ve davranışların da bu bozukluğa eşlik etmesinden dolayı kekemelik her zaman araştırmacıların ilgi ve merak odağı olmuştur.

Kekemelik, dil gelişiminin yoğun olduğu 2-5 yaşları arasında başlamakta (Peters ve Guitar, 1991) ve %75'i iki yıl içinde kendiliğinden iyileşmektedir (Packman ve ark., 2007). Toplumda %1 yaygınlık ve yaklaşık %5 sıklıkta gözlemlenen bu konuşma bozukluğunda (Howell ve ark., 2008) erkeklerin kızlara oranı yetişkinlerde 5:1 olarak görülmektedir (Packman ve ark., 2007). Her 100 kişiden birinin kekeme olduğu düşünüldüğünde kekemeliği kontrol etmede kullanılan yöntemler ve müdahale biçimleri dil ve konuşma bozuklukları alanında önem kazanmaktadır.

Kekemelik için henüz "Lorenzo'nun Yağı" bulunmamaktadır (Forster, 1996) ancak farklı terapi yaklaşımları bu sorunun sağaltımında dil ve konuşma terapistleri tarafından sıklıkla kullanılmaktadır. Özellikle konuşmayı biçimlendirme terapileri kekeme ergen ve yetişkinlerin konuşmalarını kontrol etmelerinde etkili sonuçlar göstermektedir (Block ve ark., 2005). Bunun yanı sıra Schwartz da (1976) %89 başarı oranıyla kekemeliğin kontrol edilebileceğini öne sürmüştür (Akt: Thomas ve Howell, 2001; Ingham, 1993).

Alan yazında, uygulandıkları zamanda kendi çalışma amaçlarına hizmet eden sosyal, duygusal ve bilişsel değişkenlere sahip birçok kekemelik terapisi yöntemi yer almaktadır. Bothe ve arkadaşları (2006) çalışmalarında 1970'den 2005'e kadar yapılmış deneysel kekemelik terapisi araştırmalarını gözden geçirmişler ve bu çalışmaları nitelik bakımından değerlendirmişlerdir. Son dönemde geliştirilen kuramlarla birlikte bilim ve teknoloji alanındaki ilerlemeler ve metabolik değerlendirme tekniklerindeki gelişmelerden de yararlanarak araştırmacılar, elektromiyografik geridönüt (EMG), akupunktur, sözcü uzunluğu ve karmaşıklığının artırılması, Lidcombe programı, dil eğitimi, metronom-destekli konuşma, uzatılmış konuşma, düzenlenmiş nefes / hava akımı, gölgeleme, kekemelik değiştirme ve gecikmiş işitsel geridönütü (DAF) içeren terapi yöntemlerini kullanmışlardır. Buna dayanarak ülkemizdeki araştırmaların çoğuna bakıldığında bunların kekemelikteki fizyolojik, psikolojik ve davranışsal özellikleri açıklayan betimsel çalışmalar olduğu görülmektedir (Kazanoğlu, 2008; Atlas, 2007; Kayıkçı, 2007; Akgün, 2006; Bilgin, 2006; Dumanoğlu, 2006; Türköz, 2004; Gergerlioğlu, 2002; Cenkseven, 2000; Ünal, 2000; Bolat, 1999; Akseki, 1998; Orçın, 1998; Yazar, 1998; Baydık, 1996; Irak, 1996; Güteryüz, 1995; Karababa, 1995; Çağlar, 1993; Bugay, 1990; Çalkılıç, 1990; Sercan, 1988). Kekemelik bozukluğuna ilişkin çalışmaların gittikçe hız kazanmasına rağmen ülkemizde kekemeliğin terapi boyutunu ve terapi etkililiğini ele alan araştırmalar oldukça sınırlı sayıdadır (Madanoğlu, 2005; Eryavuz, 1998; Ceyani, 1987). Özellikle ergen ve yetişkinlerde akıcılık biçimlendirme terapi yönteminin etkililiğini değerlendiren bir çalışmaya rastlanmamış olması bu çalışmanın gerekçesine yönelik yola çıkış noktası olarak kabul edilebilir. Bu çalışma TÜBİTAK destekli bir projenin alt amaçlarından birini gerçekleştirmek üzere desenlenmiştir.

## Amaç

Bu araştırmanın genel amacı, kekemeliği olan ergen ve yetişkin bireylere uygulanan *akıcılık biçimlendirme terapi yönteminin* etkililiğini incelemektir. Bu amaca ilişkin olarak aşağıdaki soruların yanıtları aranmıştır:

- 1- Akıcılık biçimlendirme terapisi kekemeliği olan ergen ve yetişkin katılımcıların okuma ve konuşma performanslarındaki kekemelik sıklıkları üzerinde etkili midir?
- 2- Akıcılık biçimlendirme terapisi kekemeliği olan ergen ve yetişkin katılımcıların okuma ve konuşma performanslarındaki kekemelik şiddetleri üzerinde etkili midir?
- 3- Akıcılık biçimlendirme terapisi orta şiddette kekemelik ve şiddetli kekemelik özelliği gösteren ergen ve yetişkin katılımcıların okuma ve konuşma performanslarındaki kekemelik sıklıkları üzerinde etkili midir?
- 4- Ergen ile yetişkin kekemeliği olan bireyler arasında okuma ve konuşma performanslarındaki ön-test ve son-test kekemelik sıklığı bakımından fark var mıdır?
- 5- Aile öyküsünde kekemelik görülen ve görülmeyen bireyler arasında okuma ve konuşma performanslarındaki ön-test ve son-test kekemelik sıklığı bakımından fark var mıdır?

## Önem

Etkililik, belli bir müdahale, terapi ya da prosedürün uzmanlar tarafından yönetilen ve gözlemlenen ideal koşullar altında faydalı bir sonuç üretmesi boyutu şeklinde tanımlanabilir (Thomas ve Howell, 2001). Olswang'a göre (1993) terapi etkililiği çalışmaları, kuramları ve iletişim düzeneğinin temelini araştırırken bireysel ihtiyaçlar ve uygulamalar yönündeki ayrı ilgi alanlarının işlev kazanmasına da izin vermektedir ancak Olswang (1998) bu disiplin çerçevesindeki çalışmaların terapi etkililiğinden daha çok bozukluğun doğasına ilişkin temel ya da uygulamalı araştırmalara dayandığını vurgulamıştır (Akt: Ingham, 2003). Kekemelik birçok farklı gözlem düzeyi açısından merkezi sinir sistemi aktivitesinden konuşma üretiminin işitsel algılarına kadar halen daha araştırılmaktadır (Curlee, 1993). Yine de akıcılık bozukluklarında terapi etkililiği araştırmaları öncelik taşımaktadır (Ansel, 1993). Olswang'a göre (1998) terapi etkililiği çalışmaları kekemelik geleceğinin can damarını oluşturmaktadır (Akt: Ingham, 2003). Özellikle, dil ve konuşma terapistlerinin kekemelik terapisini içeren süreç ve sonuçlarla ilgili çalışmalara ihtiyaçları vardır (Gregory, 1972). Ülkemizde de bu durum dil ve konuşma terapistleri için aynı ihtiyaç kapsamındadır. Bu nedenle çalışmanın Türk alan yazınındaki büyük bir boşluğu dolduracağı ve kekeme bireylere uygulanacak terapi yaklaşımlarına karar verme sürecinde başvurulacak yararlı bir kaynak olacağı düşünülmektedir.

## KAYNAK BİLGİSİ

İnsanlar hangi amaç için olursa olsun bir araya geldiklerinde iletişim kurarlar. Öyle ki, bir iletişim dünyasında yaşıyoruz demek yerinde bir ifade olabilir. İletişim kurmak için geleneksel ve kurallı bir sistemin gücünden yararlanmaya ihtiyacımız vardır. Üretici ve yaratıcı niteliklere vasıf bu araç, dildir. Dile sahip olma yetisi bütün öznelilikler arasında insanı diğer canlılardan farklı kılan en ayırt edici özelliktir. İnsanlığı anlamak için öncelikle bizi insani yapan dilin doğasını anlamak gerekir. Birçok toplumun efsane ve inançlarındaki yaşam felsefelerine göre insanoğlunun yaşantı ve gücünün kaynağı dildir. Afrikadaki bazı kabilelerde yeni doğmuş bir bebek henüz daha bir “kuntu”, yani bir “şey”dir. Dili edindikçe “muntu”, yani bir “kişi” olur. Bu geleneğe göre bizler en azından bir dil bildiğimiz için insani özelliklere sahibizdir. Peki, dil bilmek ne anlama gelmektedir? (Fromkin ve Rodman, 1998).

Bir dili konuşabiliyor ve diğerlerini anlayabiliyorsak o dili biliyoruz demektir. Bu tanımdan da anlaşıldığı üzere konuşma becericisi bir dili bildiğimize yönelik en belirgin kanıtlardan biridir. Konuşmanın üretim aşamasını, bir dildeki sesleri üretmek için gerekli olan nöromüsküler (sinir ve kaslar arasındaki motor işlemler) hareketler oluşturmaktadır (Topbaş ve ark., 2002; Kuder, 1997). Tam da bu çok boyutlu hareketler dizisinde (solunum, sesleme, rezonans ve sesletim) meydana gelen aksaklıklar konuşma sorunlarını ortaya çıkarmaktadır (Topbaş ve ark., 2002).

Bir sözcü konuşmacının beyinde planlanır ve dilsel yapılara dönüştürülerek işitsel sinyaller şeklinde ses komutlarına çevrilir. Bu sinyaller dinleyicinin kulağına gelerek beyne gönderilir ve burada anlamlandırılır. Bu süreç “konuşma zinciri” olarak tanımlanır (Fromkin ve Rodman, 1998). Kekemelik, bu sürecin düzenli ve tutarlı bir biçimde devam etmesini engelleyen bir konuşma bozukluğudur. Kekemelikte yaşanan sıkıntı, kekeme bireyin konuşma akıcılığındaki kesintiler biçiminde ortaya çıkmaktadır. Bu sorun, dil ve konuşma bozuklukları şemsiyesi altında, akıcılık bozukluğu şeklinde belirtilmektedir.

Konuşmada akıcılık bozukluğunu kavrayabilmek için izleyen alt bölümlerde akıcı konuşma, kekemelik ve normal akıcısızlık tanımlarına yer verilecektir.

### Akıcılık

Kekemeliğin ne olduğunu anlamak için öncelikle akıcılığın tanımına gerek duyulmaktadır. Manning (2001) tarafından, akıcılık, dinleyicinin, konuşma üretimini gerçekleştiren bireyi dinlerken ne algıladığı biçiminde yorumlanmıştır. Wendahl ve Cole de (1961) dinleyicilerin akıcı konuşmayı kolaylıkla ayırt edebildiklerini belirtmişlerdir (Akt: Susca ve Healey, 2001). Starkweather’e göre ise (1987) akıcılık; hız, süreklilik, çaba ve ritim bileşenlerinden oluşan çok boyutlu bir davranış olarak tanımlanmıştır (Akt: Bennett, 2006). Starkweather (1993), üretimde en az miktarda dilsel, duygusal, bilişsel çaba ve kas hareketi gücü gerektiren konuşmayı akıcı konuşma olarak betimlemiştir. Günümüzden 30 yıl öncesinde ise akıcılık olumsuz terimlerle açıklanmaya çalışılmıştır. Hegde’e göre (1978) akıcılığı olumsuzlaştıran davranışların yokluğu akıcılık şeklinde tanımlanabilir. Bu ifadeden yola çıkarak, kekemeliğin yokluğu, akıcılığın tanımını oluşturmaktadır.

Okul öncesi dönemde çocuklar anadillerine ilişkin birçok dilsel bileşeni edinmektedirler. Artikülasyona ek olarak semantik ve sentaktik süreçlerin edinimiyle konuşma akıcılığı da kazanılmış olmaktadır. Dört yaşında sesler, heceler, öbekler ve tümceler arasındaki ezgi, vurgu, ritim ve durak gibi parametrik dil özellikleri yetişkin konuşması kadar gelişmiş durumdadır (Zebrowski ve Kelly, 2002; Dalton ve Hardcastle, 1977). “Normal akıcısızlık” ve “kekemelik”, ayırt edici özelliklere sahip olsalar da, genellikle konuşmanın akıcı olduğu bu dönemde başlamaktadır (Dalton ve Hardcastle, 1977).

### **Kekemelik**

Kekemeliğin iletişim üzerinde olumsuz etkiye sahip bir konuşma bozukluğu olduğu kabul edilmektedir. Owens (2002) iletişimi; mesajı kodlama, iletme ve çözüme süreçlerini içeren bilgi alışverişi şeklinde tanımlamıştır (Akt: Kamhi, 2003). Etkili iletişim kuranlar, dinleyicilerin mesajı en az çabayla anlamaları için, niyetlerini kolaylıkla iletebilen kişilerdir. Mesajın dilsel karmaşıklığını, sözcük kullanımını, dilsel öğelerini (vurgu, ezgi, hız ve akıcılık) ve jest, mimik, vücut duruşu, göz kontağı, baş hareketleri, bireyin çevresindekilerle olan mesafe aralığı gibi dilsel olmayan özelliklerini içeren birçok faktör mesajın iletimini etkilemektedir. Bu alanlarda oluşan farklılık ya da anormallikler iletişim üzerinde kötü bir etki yaratmaktadır. Bu iletişim güçlükleri kekemeliğin ana bileşenlerini oluşturmaktadır.

Kekemelik, anlamına yönelik sayısız tanımın yapıldığı karmaşık bir olgudur. Hegde'e göre (1978) kekemelik tanımları belli akıcısızlık biçimleriyle kekemeliği sınırlayan algısal-yargısal tanımlar, deneysel-kuramsal tanımlar ve akıcısızlıkları dikkate almayan kaçınma davranışlarına dayalı tanımlar olmak üzere farklı kategorilerde gruplandırılabilir. Bu bölümde kısaca kekemeliğe ilişkin bu tanımlara yer verilecektir.

Peters ve Guitart'a göre (1991) kekemelik, konuşmanın devam eden akıcılığının olağandışı fazla sıklıkta ve / ve ya sürede sekteye uğramasıdır. Bu kesintiler genellikle (a) ses, hece ya da tek heceli sözcük tekrarı, (b) seslerin uzaması ve (c) sesletim ya da hava akımındaki bloklar biçiminde görülmektedir. Yairi'ye göre (2007) kekemelik dilsel, sesbilgisel, bilişsel, sosyal, duygusal ve fiziksel etki alanlarına sahiptir. Starkweather ise (1995) kekemeliğin, konuşma üretimini üstlenen kaslardaki aşırı gergin hareketler olduğuna inanmaktadır (Akt: Kehoe, 1999). Van Riper (1982) kekemelik için konuşma akışının motor olarak ses, hece ya da sözcük tarafından bölünmesi ve ya konuşmacının tepkisi tarafından engellenmesi tanımını önermiştir (Akt: Perkins, 1990).

Farklı kuramlardan ve araştırmacılardan gelen çeşitli tanımlar da dikkat çekicidir. Hubbard (1998) kekemeliği zaman parçalarında meydana gelen bir sorun olarak görmektedir çünkü kekemelik süreksizdir, sözceyi sesleme kapasitesindeki tek bir anı etkiler. Craig ve Tran (2006) Amerikan Psikiyatri Derneği'ne gönderimde buldukları tanımlarında kekemeliği, konuşurken ya da sesli okurken sözcüklerdeki istemsiz kesintilerle oluşan bir akıcılık bozukluğu olarak nitelendirmişlerdir. Sheehan (1970) için kekemelik bir kimlik probleminin belirtisidir (Akt: Hegde, 1978). Ona göre kekemelik bir konuşma bozukluğu değil, kişinin kendini sosyal sunuşunda yaşanan bir sorundur. Alm (2004), kekemelikte birçok faktörle birlikte (örn. başlangıç zamanı ve kendiliğinden iyileşme) duygu

ve stres etkisinin de kekemeliğin bir basal ganglia bozukluğu olarak açıklanmasına uygun düşen kanıtlar olduğunu savunmuştur (Akt: Yairi, 2007). Kekemeliğin olumsuz sonuçlarına dayanarak değerlendirme ve tedavi boyutlarını şekillendiren ilginç bir tanımlama da Yaruss ve Quesal (2004) tarafından yapılmıştır. Yaruss ve Quesal'a göre kekemelik:

1. Konuşma güçlüğündeki gözlenebilir özelliklerden dolayı bir bozukluk,
2. Kişinin günlük yaşantısında başından geçen işlevsel iletişim zorluklarından dolayı bir yetersizlik ve
3. Kekemeliğin kişinin yaşam kalitesi üzerindeki sonuçlarından dolayı da bir engel olarak tanımlanmaktadır.

Amerikan Psikiyatri Derneği tarafından belirlenen kekemelik tanı ölçütleri şöyledir (DSM-IV-TR, 2000):

- A. Konuşmanın normal akıcılığında ve zaman örüntüsünde aşağıdakilerin bir ve ya daha çok kez oluşmasıyla tanımlanan bozukluk:
  - (1) Ses ve hece tekrarları,
  - (2) Ses uzatmaları,
  - (3) Ünlemler,
  - (4) Tamamlanmamış sözcükler (örn. sözcük içinde duraklama)
  - (5) İşitilebilir ya da sessiz bloklar (konuşmada doldurulmuş ya da boş duraksamalar)
  - (6) Dolambaçlı söylemler (problemlerle sözcüklerden kaçınmak için sözcük değiştirme)
  - (7) Aşırı fiziksel gerilimle üretilen sözcükler
  - (8) Tek heceli sözcüklerin yinelenmesi (örn. "Ben-ben-ben-ben onu gördüm").
- B. Akıcılık bozukluğu akademik ya da mesleki başarıya ve toplumsal iletişime zarar vermektedir.
- C. Motor ya da duyuşsal bozukluk olduğu takdirde konuşma güçlükleri genellikle yukarıdaki problemlerle ilişkilendirilenlerden daha fazla olmaktadır (DSM-IV-TR, 2000).

### **Akıcısızlık Tipleri**

Akıcısızlıkların niteliği kekemeliğin tanısı ve dirençliliğine yönelik ele alınması gereken önemli bir bileşendir.

Hubbard (1998) çocuklardaki akıcısızlıkların dinleyici yargıları üzerindeki güvenilirliğini incelemek amacıyla yaptığı çalışmasında kullandığı akıcısızlık tiplerini şöyle tanımlamıştır:

- » Ses / hece ünlemleri: "Uh", "hmm" gibi konu dışı sesler.
- » Sözcüğün bir kısmının tekrarı: Sözcük içinde bir parçanın (ses ya da hece) çoğaltılması. Örn. Ablam ya-ya-yarın geliyor.
- » Tek heceli sözcük tekrarı: Tek heceli bir sözcüğün tümünün tekrar edilerek çoğaltılması. Örn. Ben-ben-ben ekmek aldım.
- » Çok heceli sözcük tekrarı: İki ya da daha fazla hece içeren bir sözcüğün tümünün tekrarı. Örn. Güzel bir kalem-kalem-kalem istiyorum.
- » Öbek tekrarı: İki ya da daha çok ardışık sözcüklerin tekrarı. Örn. En sevdiğim-en sevdiğim arkadaşım sensin.

- » Uzatmalar: Bir sesin sözcüğün süresinden öteye uzatılması. Örn. Canım eeeelma çekti.
- » Sessiz bloklar: Ağız postürünün sabitleşmesinin işitilebilir sonucudur ancak bir sesin sert glottal atak biçiminde çıkmasıyla benzer değildir.
- » Anormal duraklar: Konuşmanın akıcılığını kesen ve genellikle sözcükler arasında gözlenen sessizliklerdir.

### **Normal Akıcısızlık**

Normal akıcısızlık ile kekemelik, çoğu kez aynı anlamda kullanılsa da, gerek kuramsal gerekse uygulama alanında incelenen iki ayrı kavramdır. Özellikle erken çocukluk çağında başlangıç kekemelik ile normal akıcısızlık hem şekil hem de dağılım açısından oldukça benzerlik göstermektedir (Bloodstein, 2001). Curlee'ye göre (1993) okulöncesinde kekelemeye başlayan çocuklarla diğer yaşlılarının konuşma özellikleri benzeşmektedir (Akt: Geetha ve ark., 2000).

Eisler, akıcısızlığı normal konuşmayı kesintiler ile doldurma şeklinde tanımlamıştır (Akt: Atlas, 2007). Bu kesintiler genellikle sözcük tekrarları olarak sözcük başlarında ve dilbilgisel olarak sıklıkla zamir ve bağlaç yapılarında oluşmaktadır. Ayrıca eylem ve isim öbeklerine başlarken de görülebilen bu tekrarlar sözdizimsel olarak bir öbek ya da sözcenin en son sözcüğünde hemen hemen hiç gözlenmez (Bloodstein, 2001). Yaruss ve arkadaşları (1999) akıcı çocukların konuşma örneklerinden yaptıkları analizler sonucu bu çocukların uzun ve sözdizimsel açıdan karmaşık sözcelerde akıcısız konuşma üretimi gerçekleştirdiklerini belirtmişlerdir. Gordon ve arkadaşları (1986) ile Pearl ve Bernthal'ın (1980) elde ettikleri verilere göre de akıcı çocukların edilgen tümcelerde akıcısız yapılar üretme ihtimalleri daha yüksektir (Akt: Yaruss ve ark., 1999).

Johnson (1959, 1961) kekemelik ve normal akıcısızlığın birbirinden farklı olduğunu iddia etmiştir (Akt: Hegde, 1978). Johnson'a göre, akıcı bireylerin konuşmalarıyla karşılaştırıldığında, kekemelerin konuşmalarında akıcısızlık biçimlerinin yüksek oranda bir sıklıkla olduğu gözlenmektedir. Ona göre akıcısızlıkların sıklığı arttıkça akıcısızlık tipleri de değişmekte, niteliksel farklılıklar oluşmaktadır. Johnson, bu farklılıkları kekemelikten kaçınma davranışlarının gelişimi biçiminde vurgulamaktadır. Johnson için çok fazla akıcısızlık özelliği gösteren ancak hiçbir kaçınma davranışı sergilemeyen biri akıcı kabul edilebilir.

Kekemelik olarak kabul edilen her davranış aynı zamanda akıcı bireyler arasında da gözlenebilmektedir. Bu gözlem, Bloodstein'ın (1970) kekemelik ve normal akıcısızlığın kategorik olarak iki farklı davranış türü olmadığını savunan "süreklilik hipotezi" ne dayanmaktadır (Akt: Hubbard, 1998). Buna göre kekemelik davranışı sadece kekemelere özgü değildir. Bloodstein kekemelik ve normal akıcısızlık terimlerini dinleyicinin yargıları olarak kabul etmektedir. Ona göre tekrarların nerede normal olmaktan çıkıp nerede kekemelik olduğu bıçak gibi kesilip ayrılmamakta ve buna karar veren bir test bulunmamaktadır. Bloodstein bu durumu evin duvarının nerede sonlanıp tabanın nerede başladığını belirtmediklerini bildirdiği bir analogiyle açıklamıştır.

Normal akıcısızlıklar sadece erken çocukluk döneminde değil iletişim kuran her konuşmacının sözcelerinde gözlenebilmektedir. Wingate'nin "kırık çizgisi

*hipotezi*” ne göre (1988) konuşmacının bir hecenin başlangıcından sözcüğün başlangıcına geçiş sürecinde yaşadığı planlama zorlukları akıcısızlığı ortaya çıkarmaktadır (Akt: Yaruss ve ark., 1999). Bütün bunlara ek olarak, konuşma üretiminde dilsel faktörlerin yanı sıra konuşma hızı, zaman baskısı, mesajın konusu ve içeriği ile iletişim ortaklarının konuşmaları da akıcısızlık üretiminde önemli rol oynamaktadır.

### **Normal Akıcısızlık ve Kekemeliğin Ayırt Edici Özellikleri**

Gregory ve Hill (1993) , Pellowski ve Conture (2002) ve Zebrowski (1994)’e göre 2 ve 4 yaşları arasındaki çocuklar dil ediniminin normal gidişatında oldukça kolay ve gayretsiz akıcısızlıklar göstermektedirler (Akt: Roth ve Worthington, 2005):

- ▶ Duraksamalar (sessiz duraklamalar)
- ▶ Ses, hece ya da sözcük ünlemleri (örn. “Im, okula gittim”)
- ▶ Sözcük, öbek ya da tümceleri düzeltme/tekrarlama
- ▶ Normal ritim ve vurgu örüntüleri
- ▶ Gerilim ya da titremenin olmaması

Normal akıcısızlık ile kekemeliğin erken belirtileri olan anormal akıcısızlığı ayırt etmek oldukça önemlidir (Roth ve Worthington, 2005):

- ▶ 100 sözcükte üç ve daha fazla sözcük içi akıcısızlık (özellikle hecelerde parçalanma)
- ▶ Hecelerde %10 ve daha fazla takılma
- ▶ Çoğunlukla uzatmalar, bloklar ve sözcüğün bir kısmının yinelenmesi
- ▶ İkincil davranışların / gerilimin artışının varlığı
- ▶ Tekrarlar sırasında *schwa* kullanımıyla ünlü nötrleşmesi
- ▶ Tek bir takılmanın iki saniyeyi aşan süresi
- ▶ Ses perdesinde ya da yüksekliğinde kontrolsüz veya ani değişiklikler

Akıcı bireyler genellikle öbek tekrarları, sözcük değiştirme (revizyon) ve ünlemleri içeren akıcısızlıkları üretirken, daha az sıklıktaki tipik akıcısızlıklar olan sözcük, ses ya da hece tekrarları, uzatmalar ve bloklar genelde kekeme bireyler tarafından üretilen akıcısızlıklardır (Yaruss ve ark., 1999). Yapılan birçok araştırmanın sonucuna göre kekeleyen çocuklar ve yetişkinler kekelemeyenlerden daha yüksek oranda sözcük içi akıcısızlığı göstermektedir (Zebrowski ve Kelly, 2002).

Kekeleyen ve kekelemeyen kişilerdeki akıcısızlık tiplerini birbirinden ayırt edebilmek için biçimlendirici kırılmalar (*formulative*) ve motor kırılmalar (*motoric fluency breaks*) terimleri sık sık kullanılmaktadır (Yairi, 2007; Manning, 2001). Bu adlandırmalar normal akıcısızlık (*nonfluency*) ile anormal akıcısızlık (*dysfluency*) yerine tercih edilen tanımlardır. Biçimlendirici kırılmalar (1) sözcükler, öbekler ve daha uzun sentaktik birimler arasındaki kırılmalar, (2) bu kırılmalar sırasında gerilimin görülmemesi, (3) uzun sentaktik birimler arasındaki ünlemler şeklinde tanımlanır. Bunlar normal konuşmacılarda görülen takılma özellikleridir. Motor kırılmalar ise (1) ses ve heceler arasındaki kırılmalar, (2) ses yolundaki gerilim, (3) hava akımındaki kesilmeler ve (4) aşırı ses ve hece

uzatmaları olarak nitelendirilir. Bu akıcısızlık özellikleri kekeleyen bireylerin tipik kırılmaları olarak görülür.

Wall ve Myers (1980), normal ile anormal akıcısızlıkları ayırt etmek için iletişime ilişkin fazla gerginlik, fazla parçalanma, fazla farkındalık ve fazla negatif duyguların belli başlı etkiler gibi görüldüğünü eklemiştirlerdir (Akt: Walton ve Wallace, 1998).

## **Kronik Kekemelik**

### **Risk Faktörleri**

Kronik kekemelik hem konuşmacı hem de dinleyici için ciddi bir iletişim problemidir (Brosch ve Pirsig, 2001). Bloodstein'a göre (1995) kekeleyen çocukların %20-40'ı yetişkin olduklarında kronik kekemelik göstermektedirler (Akt: Loucks ve De Nil, 2006). Konuşmasında akıcısızlık gözlemlenen çocukların kronik kekemelik sürecine girmelerini etkileyen faktörlerin neler olduğu araştırmacılar tarafından incelendiğinde kekemelige başlangıç yaşı, kekeleye süresi, aile hikayesi, dilsel ve sözel olmayan ölçüm değerleri gibi birçok genetik ve çevresel faktörle kronik kekemeliğin ilişkili olduğu sonucuna ulaşılmıştır (Gordon, 2002).

Yairi ve arkadaşlarına göre (1996) kendiliğinden iyileşen vakaların çoğu kekemeliğin başlangıcından yaklaşık 12 ay sonra düzelmişlerdir (Akt: Walton ve Wallace, 1998). Kronikleşme olasılığı kekemeliğin başlangıcından hemen hemen 15 ay sonrasında artmaktadır. Dahası, çocuğun konuşmasındaki uzatma davranışlarının varlığı kekemeliğin kronikleşmesi yönünde önemli bir göstergedir. Yairi ve Ambrose (1992) çocukların ne kadar uzun süre akıcısızlıkları taşırlarsa kendiliğinden iyileşme olasılıklarının o kadar azaldığını vurgulamışlardır (Akt: Starkweather, 2002).

Ambrose, Cox ve Yairi (1993), aile öyküsünde kronik kekemelik bulunan bireylerin kekemeliği korumaya eğilimli olduğunu, aile öyküsünde iyileşmiş kekemelik bulunan bireylerin de iyileşmeye eğilimli olduğunu belirten verilere ulaşılmıştır (Akt: Howell ve ark., 2008). Illinois Kekemelik Araştırma Programı tarafından yürütülen çalışmada da kronik kekemeliğin daha güçlü genetik faktörlerden etkilendiği ve erkeklerde bayanlara nazaran daha yüksek bir oranla ilişkili olduğu ifade edilmiştir (Yairi, 2007).

Paden ve Yairi (1996) kekemeliğin kronikleşmesini öngörmede yardımcı olmak amacıyla kullanılabilmesi için çocuklardaki sesbilgisel örüntüler üzerinde çalışmışlardır (Akt: Nippold, 2002). Yaşları 2;3 ile 5;5 arasında değişen 36 kekeme çocuk ve 50 akıcı çocuktan oluşan kontrol grubu üzerinde boylamsal bir araştırma projesi yürütmüşlerdir. 36 aydan fazla kekeleyenler "kronik", 18-36 ay arasında iyileşenler "geç iyileşenler" ve 18 ay içinde kekemeliği geçenler ise "erken iyileşenler" olarak üç gruba ayrılmıştır. Kekeleyen her çocuk yaş ve cinsiyete bağlı olarak akıcı konuşan bir çocukla eşleştirilmiştir. Fonolojik süreçlerin değerlendirilmesinden elde edilen sonuçlara göre iyileşen çocuklar ve kontrol grubu arasında önemli bir farklılık olmamasına rağmen, kronik grubun kontrol grubuyla karşılaştırıldığında önemli düzeyde farklılık göstererek daha fazla fonolojik süreç hatası yaptığı gözlenmiştir. Ancak kronik grupta bazı çocukların sesbilgisel sorunlar yaşamadıkları ve iyileşmiş grupta da bazı



çocukların sesbilgisel sorunlara sahip olduğu göz önünde bulundurulursa fonolojik bir problemin varlığının kronik kekemeliği öngörecektek bir faktör olmadığı anlaşılmaktadır.

Paden ve Yairi gibi (1996), Paden ve arkadaşları da (1999) çocukların birçok bireysel farklılıklar gösterdikleri konusunda uyarıda bulunarak başlangıca yakın oluşan fonolojik bozukluğun kronik kekemelik hususunda sadece bir ikaz işareti olarak dikkate alınması gerektiğini ama kesin bir belirleyici olmadığını ileri sürmüşlerdir (Akt: Nippold, 2002).

Kekeme olacak çocuklar, konuşma organlarındaki kas hareketlerinin seviyesini artırma eğilimindedirler. Armson (1991) konuşma hızındaki artışın artırılmış kas hareketiyle ilişkili olduğunu ifade etmiştir (Akt: Starkweather, 2002). Bloodstein (1944), Howell ve arkadaşları (1999), Johnson ve Rosen'a göre de (1937) artırılmış konuşma hızı kekemeliğin de artmasıyla yakından ilişkilidir (Akt: Blomgren ve Goberman, 2008). Kloth, Kraimaat, Janssen ve Brutten (1999)'in sonuçları da bu bulguları desteklemektedir (Akt: Starkweather, 2002). Bu araştırmanın sonuçlarına göre kekemeliği korunan çocukların iyileşen çocuklarla karşılaştırıldığında artikülasyon hızlarının daha fazla olduğu gözlenmiştir. Ebeveynlerin dilsel özellikleri açısından da annelerinin daha karmaşık dil yapıları kullandıkları ve daha müdahaleci oldukları sonuçlarına ulaşılmıştır.

Kronik kekemelik yaşayan çocuklar kusurlu konuşmalarını saklamaya çalışabilirler. Akıcı konuşmak için gösterilen bu aşırı dikkat mükemmeliyetçilik yatınlığını yansıtabilir. Burns'a göre (1980) mükemmeliyetçi insanlar hata ve bozukluklara odaklanırlar (Akt: Amster ve Klein, 2008). Mükemmeliyetçi olmak kekemeliğin kronikleşmesinde başka bir hassasiyetlik taşıyabilir. Amster, 47 kronik kekemeye ve 22 kontrole Burns'un Mükemmeliyetçilik Ölçeği'ni uygulamış ve kronik kekemelerin daha mükemmeliyetçi olduklarına dikkat çekmiştir. Konuşma hatalarına aşırı duyarlılıkları ve akıcısızlığa yoğun tepkileri kekemeliklerine son verme isteklerini arttırmış olabilir. Starkweather'a göre (1987) konuşmalarında kontrolü elde etme çabaları fazla enerji harcamaları ile sonuçlanabilir ve gerilim, efor ve mücadele davranış tipleri kekemeliğin kronikleşeceğini düşündürebilir (Akt: Amster ve Klein, 2008). Bütün bu özelliklerin ışığında Bloodstein (1987) kekemelik davranışının, algısal konuşma performansının, kendini kontrol etmenin, duygu ve tutumların ölçülebileceğini savunmuştur (Akt: Hillis, 1993).

## **Özelliklerine İlişkin Meta-Analiz Bulgular**

### ***Kronik kekemelik davranış özellikleri***

Sheenan'ın (1974) yetişkin kekemeler üzerinde yaptığı çalışma sonucunda belirgin kekemelik davranışlarına ilişkin elde ettiği bulgular şöyle özetlenebilir (Akt: Dalton ve Hardcastle, 1977):

1. En sık görülen akıcısızlık tipleri tekrar ve uzatmalardır.
2. Takılmaların ortalama süresi 1.6 sn.dir. Bu süre 0.3 sn. standart sapma gösterebilir.
3. Uzatmaların ortalama süresi 0.72 sn. standart sapmayla 0.87 sn. dir.
4. 5 tekrarın 4'ünden fazlası (%83) fonem ve hece tekrarıdır.

5. Öbek tekrarı, tüm tekrarların %5'ini oluşturacak kadar seyrek gözlenmiştir.
6. Belli bir sıra ya da kekemelik örüntüsüne bağlı değişik kekemelik davranışlarına kuvvetli eğilimleri vardır.
7. Takılmaların %96'sı ilk seslerde oluşmuştur.
8. Blokların yarısı hatalı sesteki kekemelik düzeyini içermektedir.
9. Kekemeler sık sık zaten söyledikleri sözcüklerde takılmaya devam etmektedir.
10. Kekemeler “zor” olarak tanımladıkları ilk sesleri, sözcük dışında başarılı bir biçimde söylemektedirler.

### ***Psikolojik tutumlar***

Ergen ve yetişkin konuşmacılardan kekemeliğe ilişkin geçerli bir delil elde etmek amacıyla problemin yüzeysel görünümünden dibe inmek gerekir. Volkandan yükselen duman ve yanardağın özelliklerinin gözlemlenmesinin yanı sıra dağın içindeki özellikleri görebilmek de kekemelik sendromunun derin yapısına yönelik belirtileri önemli kılmaktadır. Bu duruma ilişkin Concoran ve Stewart'ın (1998) sekiz yetişkin üzerinde yaptıkları çalışmanın sonucunda başlıca konu olarak “ısrırap çekme” kavramına dikkat çekilmiştir (Akt: Manning, 2001). Bu kavram kekemeliğin dört temel bileşeni olarak *çaresizlik*, *utanç*, *korku* ve *kaçınma* algılarını içermektedir. Katılımcılar istemsiz bir şekilde kekeme olduklarından ve yaşamlarında genel bir kontrol eksikliğinden dolayı kendilerini *çaresiz* hissetmektedirler. Diğer özelliklerinin dikkate alınmaması nedeniyle damgalandıklarını ve bu yüzden *utanç* duyduklarını belirtmişlerdir. Kekemelik deneyimlerinin getirdiği genel bir mevzu da dinleyici tepkilerinden dolayı *korku* duymalarıdır. Kronik kekemelerde tutarlı bir örüntü olmasından dolayı dramatik bir biçimde kısıtlı bir yaşam tarzına sahip olmaları nedeniyle *kaçınma* gözlenmiştir.

### ***fMRI çalışmaları***

Son 10-15 yıldır işlevsel beyin görüntüleme araştırmaları kekeleyen yetişkinlerin konuşmalarının farklı beyin aktivitesiyle ilişkili olduğunu göstermektedir. Bulgular farklılaşsa da artmış sağ yarıküre aktivasyonu, azalmış temporal lob aktivitesi ve farklı serebellum aktivasyonu çalışmalar sonucunda elde edilmiş verilerdir (Packman ve ark., 2007). Buna ek olarak, Chang, Erickson, Ambrose, Hasegawa-Johnson ve Ludlow (2005) tarafından 9-12 yaşları arasındaki 14 erkek çocuk üzerinde beyin morfolojisi araştırmaları yürütülmüştür. Bunlardan yedisi kronik kekemelik özelliği gösterirken, yedisi kendiliğinden iyileşmiştir. MRI tarama cihazları bölgesel gri madde yoğunluğunu değerlendirmek için kullanılmıştır. Kekemeliği geçen çocuklar, kronik kekemelerden oluşan kontrol grubuyla karşılaştırıldığında bilateral serebellum alanlarında daha az gri madde yoğunluğuna sahiptirler (Akt: Yairi, 2007).

### ***Motor programlama***

Brown ve arkadaşlarına göre (2005) kekeleyen yetişkinlerin konuşmalarında gözlenen yetersiz ve aşırı aktivasyon kekemeliğinin nedeninden çok bir sonucudur ve araştırmacılar kekemeliğinin motor programlama başlangıcından kaynaklanan bir problem olduğu sonucuna varmışlardır (Akt: Packman ve ark., 2007). Öyle ki, kekemelerin konuşma dışındaki motor görevlerinde de bu problemler gözlenebilir.

Örneğin; dikkat çekici bir bulgu Packman ve Onslow'dan (1999) gelmiştir (Akt: Packman ve ark., 2007). Konuşma ve üflemeli çalgılardaki motor benzerlikler nefesin istemli kontrolü ve nefes ile dil hareketlerinin eşgüdümünü kapsamaktadır. Bu süreçte üflemeli çalgıları kullanan kekemelerin müzikal aşamada yaşadıkları sıkıntı konuşmadaki motor hareket başlangıcında yaşanan sıkıntıdan farklı değildir.

### **Kekemelik Terapi Yaklaşımları**

Kekemeliğin nedeni henüz bilinmemektedir ancak ortaya atılan kuramlar terapi yaklaşımlarına geçit işlevi üstlenmektedir. Alan yazında kekemeliğin nedenlerine yönelik ortaya atılan kuramlar izleyen alt bölümdeki gibi özetlenebilir:

### **Kekemeliğin Nedenlerine İlişkin Kuramlar**

Aristotle'dan beri kekemeliğin dilin hareketsizliğinden kaynaklanan yapısal nedenleri olduğuna inanılmaktaydı (Bennett, 2006). Yapısal kuramlar 20. yy. da da araştırmacılar tarafından büyük ilgi gördü. Orton ve Travis (1929) "**serebral dominans kuramı**" ile bir çocuğun kekelemeye eğilimli olmasının nedenini beynin iki alanının konuşmak için motor hareketleri kontrol etmekte baskın olamaması şeklinde açıklamıştır (Akt: Shames ve ark., 1998). Orton ve Travis kuramlarında konuşma kaslarının sinir uyarılarını hem sağ hem de sol yarıküreden aldığını ancak uyumlu çalışmalarını için bir yarıkürenin baskın olması gerektiğini belirtmişler, bu baskınlığı sağlamak için kekemelerin sinir sistemlerinin yeterince gelişmediğini savunmuşlardır (Manning, 2001).

Adams (1978), Perkins, Ruder, Johnson ve Michael (1976) ve Wingate (1969), kekemeliğin, konuşma sırasında havayolundaki fizyolojik ve aerodinamik olayların bir sonucu olduğunu; sesleme, solunum ve sesletim sorunlarından kaynaklandığını düşünmüşlerdir (Akt: Shames ve ark., 1998).

Psikolojik nedenlere yönelik kuramlar 1830'lara kadar dayanmaktadır. Schulthess (1830) kekemeliği "*lalophobia*" (konuşma korkusu) olarak adlandırarak, konuşma üretimine karşı fobik bir tepki şeklinde tanımlamıştır (Akt: Bennett, 2006). 20. yy. geldiğimizde Freud kekemeliğin dış işlevli çelişkilerden ileri geldiğini, derin ve karmaşık ruhsal gereksinimleri gidermenin bir göstergesi olduğunu savunmuştur (Bennett, 2006). Coriat (1928, 1943), Freud'un açıklamasını genişleterek kekemeliğin oral-erotik gereksinimleri karşılamak için bir teşebbüs olduğunu ileri sürmüştür (Akt: Bennett, 2006). Glauber (1958), id (alt benlik) ile super-ego (üst benlik) arasındaki çelişkiyi kekemeliğin kaynağı olarak görmüştür (Akt: Dalton ve Hardcastle, 1977).

Wendell Johnson (1959), dinleyici algılarına dikkat çeken ilk araştırmacı olmuştur. Çocukların takılma özelliklerinin birbirine benzediğini belirtmiş ve ailelerle yaptığı görüşmelerde çocuklarının takılmalarını betimlemelerini istemiştir. Bazı ailelerin bu takılmaları kekemelik olarak etiketlemelerinden dolayı bunun bir bozukluk olarak çocuğun konuşmasında korunduğunu savunmuştur. Ailenin tanısına yönelik geliştirilen bu kuram "**diagnozjenik kuram**" olarak adlandırılmıştır ve Johnson bu kuramıyla kekemeliğin başlangıcının dinleyicinin kulağında olduğunu, böylece bunun algısal bir problem olarak görüldüğünü belirtmiştir (Akt: Bennett, 2006; Kehoe, 1999; Perkins, 1990; Dalton ve Hardcastle, 1977).

Sheehan (1958) tarafından ileri sürülen düşünceye göre kekemelik bir “**yaklaşma-kaçınma çatışması**”dır (Akt: Bennett, 2006; Dalton ve Hardcastle, 1977). Sheehan kuramında kekemeliğin konuşma isteği ile (yaklaşma eğilimi) konuşmaktan çekinme isteği (kaçınma eğilimi) arasındaki çatışmadan kaynaklandığını savunmuştur. Bu kurama göre yaklaşma eğilimi baskın olduğunda birey akıcı konuşur, kaçınma eğilimi daha güçlü olduğunda konuşmaktan vazgeçerek sessiz kalmayı yeğler. Ancak her ikisi de eşit ilerlediğinde birey konuşmanın akıcılığında sorun yaşayarak kekeler.

Kekemeliğin başlangıcını açıklayan son modellerden biri de Starkweather (1987) tarafından geliştirilmiştir (Akt: Bennett, 2006; Manning, 2001; Kehoe, 1999). Kekemeliğin nedenine ve gelişimine yönelik birçok faktör ve dinamiği içeren bu kuram “**talepler ve kapasiteler modeli**” olarak adlandırılmış ve organik-çevresel etkileşim süreciyle açıklanmaya çalışılmıştır. Çocuğun akıcı konuşmasını etkileyen dinamik kapasiteler bulunmaktadır. Bunlar artikülasyon hareketlerini kontrol etme (motor), tümce oluşturma (dilsel), iletişimsel ve duygusal baskı altında üretebilme (sosyo-duygusal) ve dilüstü becerilerini kullanma yeteneği (bilişsel) şeklinde gruplandırılabilir. Starkweather’a göre dış talepler çocuğun sahip olduğu bu konuşma kapasitesini aştığında akıcısızlık oluşmaktadır.

Perkins ve arkadaşları (1991) kekemeliğin “**nöropsikolinguistik**” işlevine yönelik kuramlarını öne sürmüşlerdir (Akt: Shames ve ark., 1998). Onlara göre akıcı konuşma üretimi dilsel (sembol sistemi) ve paralinguistik (işaret sistemi) olarak adlandırılan, her biri farklı sinirsel birimler tarafından süreçlenen iki temel bileşenden oluşmaktadır. Akıcı konuşmak için her iki bileşen de eşzamanlı olarak çalışmalıdır. Bu sürecin gerçekleşmesinde karşılaşılan başarısızlık, akıcısızlık ya da kekemeliğe sonuçlanır.

Postma ve Kolk (1993) kekemelerin yavaş konuşurken neden daha akıcı olduklarını açıklamaya çalışmışlardır (Akt: Kehoe, 1999). Kuramsal olarak, konuşma üretimi sisteminde bir gözetleme işlevi bulunmaktadır. Bu görüntüleme birimi dilbilgisel, sesbilgisel, artikülasyon ve üretimin diğer aşamalarındaki hataları saptamaktadır. Bir hata belirlendikten sonra kişi konuşmasını yarıda kesmektedir. Ardından öbek, sözcük ya da heceyi tekrarlayarak, blok yaparak, sesi uzatarak, durarak veya sözcüğü keserek hatasını düzeltmeye çalışır. Postma ve Kolk’un bu hipotezi “**örtük düzeltme hipotezi**” olarak adlandırılmıştır.

### **Kekemeliğin Sınıflandırılması**

Kekemeliğin nedenleri ve gelişimi üzerine yapılan sınıflandırmalar kekeme bireyi değerlendirme ve uygun müdahale yöntemini sağlama açısından önem kazanmaktadır. Kekemeliğin birçok etki alanına sahip olmasından dolayı araştırmacılar alt türleri kesin çizgilerle ayırmaktan kaçınırlar da bugün farklı sınıflandırmalar terapi prosedürlerini belirleme yönünden dil ve konuşma terapistlerine kolaylık sağlamaktadır.

Bloodstein (1960) kekemeliğin gelişimine yönelik dört evreden söz etmiştir (Akt: Shames ve ark., 1998). Birinci evrede çocuğun takılmaları düzensizdir. Genelde sözcenin başında oluşan hece ve sözcük tekrarlarıyla nitelendirilmektedir. İkinci evrede çocuk kendisini kekeme olarak görmekte ve konuşmasında yaşadığı zorluklara ilişkin kaygı duymaktadır. Bu evre genelde ilkokul çağındaki çocukları kapsamaktadır. Üçüncü evre kekemeliğin belli durumlarda değişkenlik gösterdiği

aşamadır. Kekeleyen çocuk belli ses ve sözcükleri sesletmenin diğerlerinden daha zor olduğunu düşünmektedir. Belli sözcükleri söylemekten ve bazı koşullarda konuşmaktan kaçınır. Akıcısızlığına karşı öfke gösterebilir. Son evrede ise kişi kekeleyeceğini düşündüğü için sözcüklerden, seslerden ve durumlardan korkar. Sık sık sözcük değiştirir ve konuşmaktan kaçınır. Kişi kendini korkak, utangaç ve çaresiz hisseder. Bu aşama genellikle ergenliğin geç dönemlerinde ve yetişkinlikte görülmektedir.

Van Riper (1954) üç gelişim süreci ileri sürmüştür (Akt: Shames ve ark., 1998). Birincil kekemelik Johnson'un normal akıcısızlık olarak tanımladığı çabasız tekrarlar ve konuşma uzatmalarıdır. Geçişken kekemelik hızlı, uzun ve düzensiz tekrarlar ve uzatmalarla tanımlanmıştır. İkincil kekemelikte ise çabalama tepkileri, korku ve kaçınma görülmektedir.

Kekemeliğin şiddeti de değerlendirme ve terapi sürecinde oldukça önem kazanmaktadır. Amerikan Kekemelik Kuruluşu'nun belirlediği üç akıcısızlık aşamasına göre: (a) Normal akıcısızlık 18 ay ve 3 yaşları arasında, genellikle tümce başında görülen ses, hece ve sözcük tekrarlarını, (b) Hafif kekemelik 3 ve 5 yaşları arasında, konuşmada sıkça görülen benzer tekrarlar ve ikincil davranışların da görüldüğü konuşma özelliklerini, (c) Şiddetli kekemelik ise 1 ile 7 yaş arasında, her öbek ve tümcede oluşan, kaçınma ve ikincil davranışların, utangaçlık ve konuşma korkusunun da eşlik ettiğini gösteren süreçlerdir (Prasse ve Kikano, 2008).

Cooper ise (1993) üç temel kekemelik sınıflandırması yapmıştır (Akt: Yairi, 2007). Bunlar:

- a. Gelişimsel: 7 yaşın altında kekeleyen çocukların %40'ı terapi almadan iyileşmektedir.
- b. Tedavi edilebilir: 7 yaşın üzerindeki çocukların %66'sı bir uzman yardımıyla iyileşebilir.
- c. Kronik: Kekemeliğe yakalananların %20'sinde bu bozukluk korunur.

Guitar (1988) yaşa bağlı olarak gelişim süreçlerini belirleyen ve beş kategoriden oluşan bir sınıflandırma sistemi önermiştir: Normal akıcısızlık, sınırda kekemelik, başlangıç kekemelik, orta derece kekemelik ve ileri kekemelik (Akt: Yairi, 2007). Bunlardan ilk ikisi yaşları üst üste binişse de konuşma özellikleri açısından ayırt edilebilmektedirler. Başlangıç kekemelik gösterilen gerilim ve farkındalık yönünden sınırda kekemelikten ayrılmaktadır. Orta derece kekemelikte duygusal etki düzeyi ve kaçınma boyutu başlangıç kekemelikten daha fazladır. İleri kekemelikte birey kendini kekeme olduğu görüşüyle iyice bütünleştirmiştir.

### **Tarihsel Süreçte Kekemelik Terapisi**

Tarihsel süreçte kekemeliğin nedenlerine yönelik ortaya atılan kuramlar terapi yöntemlerini de şekillendirmiştir. Geçmişte uygulanan bu yöntemler incelendiğinde bugün tuhaf görünen bazı tekniklerin uygulandığı göze çarpmaktadır. Milattan önce 300'lü yıllarda Eski Yunanlı Demosthenes ağzında çakıl taşlarıyla konuşarak akıcısızlığını kontrol etmeye çalışmıştır (Brosch ve Pirsig, 2001). Orta Çağda Avrupada kabul gören bir kurama göre vücut sıvılarındaki dengesizliğin kekemeliğe neden olduğu ileri sürülmüştür. İtalyan doktor Hieronymus Mercurialis 16. yy. da vücuttaki bu dengesizliği düzeltmek

için diyet değişikliğini, sadece erkeklerde azaltılmış cinsel aktiviteyi ve bağırsakların temizlenmesini içeren yöntemler önermiştir. 19. yy. a kadar vücut sıvısı işletilmesi kekemelik için kullanılan baskın bir terapi biçimi olmuştur (Rieber ve Wollock, 1977).

Dil, damak ve diğer organlardaki fiziksel engellerin kekemeliğe neden olduğunu savunan kurama ilişkin olarak 18. ve 19. yy. da Avrupada cerrahi müdahaleler uygulanmaya başlanmıştır. Dilin arka kısmından üçgen şeklinde bir parçanın kesilip çıkartılması, dili uyaran sinirlerin kesilmesi, küçük dilin küçültülmesi ve bademciklerin alınması gibi çeşitli cerrahi teknikler akıcı konuşmayı sağlamak amacıyla önerilmiştir. Ancak ölüme neden olabilen kan kaybı ve kekemeliğin sağaltımındaki başarısızlıklar nedeniyle bu müdahale yöntemleri terk edilmiştir (Brosch ve Pirsig, 2001).

Kekemeliğin halk mitindeki algıları üzerine oturtulmuş tedavi yöntemleri de oldukça dikkat çekicidir. Bir salyangozun kabuğundan birkaç ay boyunca su içmek, baykuş yuvasını öğütüp tozunu kahvaltıda yemek ve çeşitli bitkisel ilaçlar kullanmak kekemeliği kontrol etmek amacıyla Batı Afrika'da sıkça kullanılmış geleneksel yöntemler olarak bilinmektedir (Dao, 2002).

Günümüze yakın bir zamanda, İngilizce konuşulan ülkelerde olduğu gibi Doğu Avrupa, Fransa ve Rusya'da yapılan çalışmalarla ritmik uyarım, koro halinde okuma, uzatılmış konuşma ve yavaşlatılmış konuşma hızı yöntemlerinin kekemeliği azalttığı belgelenmiştir (Finn ve Cordes, 1997). Bunun yanı sıra Fransızca ve İngilizce konuşulan Kanada'da, Avustralya, Britanya, Hindistan, Hollanda, Güney Afrika ve Almanya'da da bu yöntemlerden oluşan terapi çalışmaları Bloodstein (1995) ve Ingham (1984) tarafından yayımlanmıştır (Akt: Finn ve Cordes, 1997). Böylece konuşma akıcılığı becerilerine odaklanan davranışsal terapi programları birçok kültür ve dilde etkili görülmüştür.

### **Günümüzde Kekemelik Terapi Yaklaşımları**

Son yıllarda sayısız terapist kekemeliğin öğrenilmiş bir davranış olduğu görüşünü kabul etmiştir. Bu varsayıma göre eğer kekemelik öğreniliyorsa, üzerinde çalışarak öğrenimi durdurulabilir. Birçok sağaltıcı yöntem kekemenin kendi davranışı üzerinde başarı sağlaması için uygulanmaktadır (Stoll, 1980).

Manning (2001, 2006), kekemelik terapisini, kekemelik ile ilgili davranış ve aşamaların daha başarılı yönetimini kapsayan bir süreç boyunca işlenen periyodik hareketler örüntüsü şeklinde tanımlamıştır (Akt: Floyd ve ark., 2007). Bu sağaltıcı uygulamalar öncesinde uzman tarafından düşünülmesi gereken sorular şöyledir (Peters ve Guitar, 1991):

1. Terapi için hedeflenmesi gereken uygun konuşma davranışları nelerdir?
2. Birey için gerçek akıcılık hedefleri nelerdir?
3. Bireyin konuşmaya ilişkin tutum ve davranışlarının ne kadar üzerinde durulmalıdır?
4. Bireyin gelişim göstermesine yardımcı olmak için hangi prosedür ya da stratejilere ihtiyaç duyulmaktadır?
5. Bireyin kekemelik sorununa eşlik eden diğer dil ve konuşma problemleri için neler yapılmalıdır?

Daha önceki bölümlerde belirtildiği gibi erken kekemelik ve kronik kekemelik süreçleri niteliksel ve niceliksel olarak farklı özelliklere sahiptir. Kronik kekemelik devingenliği, semptomları, gizlenmiş özellikleri, toplumsal ve psikolojik bağlantıları açısından erken kekemelikten daha karmaşık görünmektedir. Problem, kişinin yaşantısında uzun bir öyküye sahiptir, bunun yanı sıra ailesi ve çevresindekiler tarafından kekemeliğine karşı tepkiler geliştirilmiştir. Bu nedenle kronik kekemelerin terapisine ilişkin yöntemler de erken kekemelikten farklılık göstermektedir (Shames ve ark., 1998).

Gregory (1979) çeşitli kekemelik terapisi programlarını “daha akıcı kekele” yaklaşımı ve “daha akıcı konuş” yaklaşımı olmak üzere iki kapsamlı gruba ayırmıştır (Akt: Stoll, 1980):

#### ***Kekemelik değiştirme: “Daha akıcı kekele”***

Kekemelik değiştirme terapisi akıcı konuşma üretiminden çok iletişimdeki gelişimlere odaklanmaktadır. Kekemelik değiştirmenin amacı konuşmadaki takılmaları kekeme birey tarafından kabul edilebilir ve daha az şiddette algılanabilir seviyeye getirmektir. Kekemelik değiştirmede kekeme bireye konuşma ve kekeleme korkusu ile nasıl başa çıkabileceği konusunda yardım edilerek bu duygu ve tutumları azaltmak hedeflenmektedir (Zebrowski ve Kelly, 2002).

#### ***Akıcılık biçimlendirme: “Daha akıcı konuş”***

Akıcılık biçimlendirme terapisi, adından da anlaşıldığı üzere akıcı konuşmayı arttırmaya yönelmektedir. Konuşma davranışı hedef alınarak klinik içinde basit sesbilgisel/dilsel düzeylerden (sesler, heceler, sözcükler) başlanıp, akıcılığı iletişimsel seviyeye ulaştırma planlanır. Belli yöntemler öğretilerek kekeme bireyin konuşma örüntülerini nasıl değiştireceği gösterilir (Zebrowski ve Kelly, 2002).

Akıcılık biçimlendirme edimsel koşullanmanın bir biçimidir. Edimsel koşullanma aynı zamanda davranış değiştirme ya da Skinner koşullandırması olarak da adlandırılmaktadır. Bu süreçte istenilen hedef davranış ödüllendirilirken, istenmeyen davranışlar cezalandırılır. Klinik içinde yetişkinler için bu ödüllendirme terapistin doğru davranışı onaylaması ile uygulanmaktadır (Manning, 2001; Kehoe, 1999).

Akıcılık biçimlendirme prosedürleri bazı araştırmacılar tarafından farklı yaklaşımlarla değişkenlik göstermektedir. Ryan’ın 1974 yılındaki gecikmiş işitsel geridönüt (DAF), Shames ve Florance’nin 1980’de geliştirdikleri serbest kekeleyerek konuşma ve Webster’in 1974’teki akıcılık biçimlendirme programları gibi birçok farklı yaklaşım temelinde akıcılık biçimlendirme yöntemlerini içerse de düzenlenmeleri ve planlanmaları açısından birbirlerinden ayrılmaktadırlar (Akt: Peters ve Guitar, 1991).

Uzatarak konuşma gerçekte akıcılık biçimlendirme terapisinin tohumu niteliğindedir. Yukarıda sayılan yaklaşımlar öncelikle uzatarak konuşmaya başvurarak geliştirilmişlerdir. Bu çalışmada uzatarak konuşma üzerine terapi programı şekillendirilerek değer ve bulgulara ulaşılmıştır.

Uzatarak konuşma Goldiamond tarafından 1965 yılında geliştirilmiş ve kronik kekemelik için davranışsal terapilerin gelişiminde yeni ufuklar açan bir yöntem olarak kabul edilmiştir (Akt: Block ve ark., 2006; Onslow ve O'Brian, 1998). Kuramsal yönelimlerin değişkenlik göstermesine rağmen, birçok araştırmacı kekemeliği sesletim ve solunumla birlikte seslemedeki düzensiz bir işlev olarak görmektedir (Kamhi, 1982). Başka bir deyişle, kekemeler konuşma sırasında sesletim ve solunum süreçleriyle beraber seslemedeki sürecin koordinasyonu ya da zamanlamasında sorunlar yaşamaktadır. Bu nedenle kekemeler yapısal olarak akıcı olmak için sınırlandırılırlarsa telafi edici becerilere güvenmek zorunda kalacaklardır. Kekeme bireylerin kullanmaya ihtiyaç duydukları bu telafi edici beceriler bir program niteliğinde öğretilmekte ve şu akıcılık stratejilerini içermektedir (Bennett, 2006; Zebrowski ve Kelly, 2002; Manning, 2001; Kehoe, 1999; Peters ve Guitar, 1991;):

- “Yumuşak” başlangıç ve yavaş, fiziksel olarak rahat konuşma ve ses başlangıcı
- Yumuşak artikülasyon teması
- Uzatılmış konuşma ya da konuşma üretimi boyunca uzatılmış ses süresi (özellikle ünlüler)
- Kesintisiz titreşim (konuşurken sesleri sürekli kılma)

Cooper (1982), günümüzden yaklaşık 30 yıl önce, evrensel akıcılık başlatma hareketlerinin bulunduğunu savunmuştur. Bu hareketlerin her biri, tek başına ya da diğer hareketlerle birleştirildiğinde birçok kekeme bireyin akıcılığı sağlamasında etkili görünmektedir. Akıcılık başlatma hareketleri aşağıdaki gibi tanımlanabilir:

- I. *Yavaş konuşma*, konuşma hızını düşürerek hecelerin eşitlenmiş uzatmalarını sağlamak şeklinde tanımlanmaktadır.
- II. *Yumuşak başlangıç*, gırtlaktaki gerilimi mümkün olduğunca aza indirgeyerek gerçekleşen sesleme başlangıcıdır.
- III. *Taze bir nefes*, sesleme öncesinde bilinçli ve kontrollü soluk almadır.
- IV. *Ses yüksekliği kontrolü*, bireyin konuşma sesindeki bilinçli ve devamlı artış ve azalmalardır.
- V. *Yumuşak konuşma*, ses çıkışındaki ayarları azaltarak ve patlamalı ile yarı kapantılı sesleri sürtünmeli seslere benzeterek yumuşak artikülasyon teması oluşturmaz.
- VI. *Hece vurgusu*, bilinçli ses yüksekliği ve ses perdesi değişiklikleri biçiminde tanımlanmaktadır.

Akıcı konuşmayı yerleştirmek için kekeme bireye, yavaş bir hareket biçimiyle konuşursa (dakikada yaklaşık 30 sözcük) kekemeliğinin ortadan kaybolacağı uzman tarafından belirtilmelidir. Okuma bu süreçte öncelikli olarak kullanılır çünkü okuma, motor becerileri kontrol etme sürecinde konuşma üretimine geçmek için bir araç olarak işlev görmektedir. Bu hedefe ulaşıldığında bir sonraki aşamaya geçilir (Bennett, 2006; Peters ve Guitar, 1991).

Öbekleme gelişiminde kekeme birey 3-8 hecelik öbek uzunluklarıyla sınırlandırılır. Bu uzunluk yeterli solunum kapasitesini sağlamaktadır ki böylelikle kekeme birey fazla havayı dışarı boşaltmak için gergin olmayacaktır. Her öbeğin ilk hecesine yumuşak başlangıç, nefesli ses ve yumuşak artikülasyon temasları



hava akışının düzenlenmesini sağlamaktadır. Sonuç olarak öbeğin başlangıcından sonuna kadar devamlı bir hava akışı oluşturulmalı ve öbeğin her hecesi yumuşak ve çabasızca akmalıdır (Bennett, 2006; Peters ve Guitar, 1991).

Klinik içinde terapist ve kekeme bireyi tatmin edecek düzeyde sağlanan bu stratejiler, kekeme kişinin günlük yaşantısındaki konuşmasına aktarılması için planlamalarla desteklenir. Kekeme birey ve terapist tarafından hazırlanan bir hiyerarşi dizisi doğrultusunda konuşma durumları basitten zora doğru sıralandırılır. Öncelikle klinik odasını değiştirerek ya da ziyaretçiler davet edilerek başlanan bu hiyerarşi düzeneğine günlük yaşantıdaki gerçek konuşma durumları ile devam edilir. Bu süreç konuşma durumlarının yeri ya da sosyal karmaşıklığı değiştirilerek sürdürülür (Peters ve Guitar, 1991).

### **Dil ve Konuşma Terapistlerinin Rolü**

Dil ve konuşma terapistleri akademik eğitim ve klinik çalışmalar sonucunda kekemeliğin değerlendirilmesi ve sağaltımında kekeme bireylere müdahale eden uzmanlardır. Okullarda, hastanelerde, üniversitelerde ve kliniklerde çalışabilen bu uzmanlardan bazıları kekemelikte eğitim, ilgi ve deneyimle özelleşmeyi tercih etmektedirler. Bu doğrultuda Amerika'da Amerikan Dil, Konuşma ve İşitme Derneği (ASHA), ülkemizde ise Dil ve Konuşma Bozuklukları Uzmanları Derneği yetkisine dayanarak kekemeliğin sağaltımına yönelik çalışmalar sürdürülmektedir. Çocuklarda, ergenlerde ve yetişkinlerdeki akıcısızlık davranışına ilişkin terapi yaklaşımları dil ve konuşma terapistinin çalışma koşullarına, kekeme bireyin yaşına, ebeveyn-çocuk etkileşimine, kekemeliğin şiddetine ve dil ve konuşma terapistinin kekemelikteki eğitim ve deneyimine bağlı olarak şekillenmektedir (Conture, 1996). Bu çerçevede kekeme bireylerin akıcısızlıklarını kontrol etmelerinde onlara belli teknikleri öğretme ve sağaltımlarına yönelme hususunda bu çalışmanın dil ve konuşma terapistlerine yardımcı bir rehber olacağı umulmaktadır.

## GEREÇLER ve YÖNTEMLER

TÜBİTAK destekli e-ÖZYARDEP projesinin alt amaçlarından biri olan “akıcılık biçimlendirme terapi yönteminin etkililiğini” değerlendiren bu araştırma projede önerilen yöntem ve desene göre gerçekleştirilmiştir.

### Katılımcılar

Çalışmanın katılımcı grubunu Anadolu Üniversitesi Dil ve Konuşma Bozuklukları Eğitim, Araştırma ve Uygulama Merkezi'ne kekemelik şikayeti ile başvurup bekleme listesinde yer alan 5 ergen ve 9 yetişkin kişi olmak üzere toplam 14 kekeme birey oluşturmaktadır. Katılımcıların seçiminde aşağıdaki ölçütleri karşılamaları öngörülmüştür:

- Anadillerinin Türkçe olması,
- 14 yaş ve üzerinde olmaları,
- Okur-yazar olmaları,
- Gelişimsel kekemelik öyküsüne sahip olmaları,
- Nörolojik bir hastalık ya da travmatik bir beyin hasarının olmaması,
- Okuma ya da konuşma performanslarındaki ölçüm değerlerinden en az birinde %1'den fazla kekelenen hece yüzdesi skorlarının olması.

Katılımcıların yaşları 14 ile 29 arasında değişmektedir. Yaş ortalamaları 20.50'dir. 14-18 yaş arası 5 kişi ergen grubunu, 19-29 yaş arası 9 kişi ise yetişkin grubunu oluşturmuştur. Bunların 4'ü kız, 10'u erkek olup, 6'sının aile öyküsünde kekemelik sorunu bulunmaktadır (**Çizelge 1**). Hepsisi sağ elini kullanmaktadır.

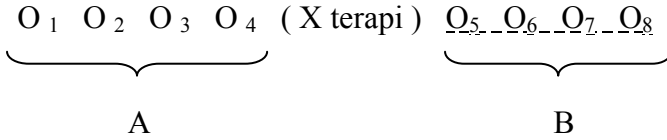
**Çizelge 1. Katılımcıların Özellikleri**

Katılımcılar	Yaş	Cinsiyet	Ergen/Yetişkin	Aile öyküsünde kekemelik bulunan akraba	Kekemelik Şiddeti %X	Ortalama/Şiddet
1	14	Erkek	Ergen	Dayı	%2.97 %3.48	%3.22 Orta
2	14	Erkek	Ergen	-	%6.34 %4.75	%5.54 Orta
3	15	Erkek	Ergen	-	%18.54 %10.86	%14.7 Şiddetli
4	17	Erkek	Ergen	-	%1.75 %1.90	%1.82 Hafif
5	18	Kız	Ergen	-	%18.80 %10.13	%14.46Şiddetli
6	19	Erkek	Yetişkin	Annenin dayısı	%13.17 %3.57	%8.37 Orta
7	19	Erkek	Yetişkin	Babanın dedesi	%6.90 %3.20	%5.05 Orta
8	21	Kız	Yetişkin	-	%4.24 %2.43	%3.33 Orta
9	21	Erkek	Yetişkin	-	%0.97 %5.64	%3.3 Orta
10	22	Erkek	Yetişkin	-	%2.25 %2.96	%2.6 Orta
11	24	Erkek	Yetişkin	Amcaoğlu	%15.04 %6.22	%10.63Şiddetli
12	27	Kız	Yetişkin	Dayı ve abla	%6.62 %6.02	%6.32 Orta
13	27	Kız	Yetişkin	Halaoglu	%11.23 %7.52	%9.37 Şiddetli
14	29	Erkek	Yetişkin	-	%13.74 %16.66	%15.2 Şiddetli
Ort X (n=14)	20.50	-	-	-	% 8.75 %6.09	%7.42
SS	4.87	-	-	-	6.24 4.08	4.75

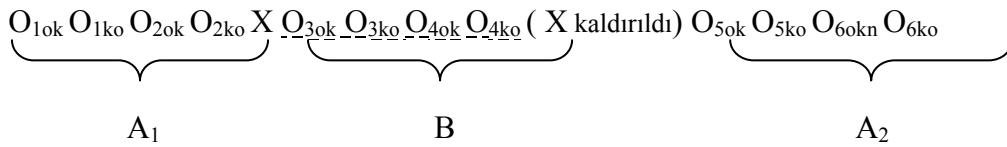
### Araştırmanın Deseni

Bu araştırmada temel olarak katılımcıların tekrarlı ölçümlerinin alındığı tek grup izleme-uzamsal yarı-deneysel desen kullanılmıştır. Yarı-deneysel desenleri deneysel desenlerden ayıran fark katılımcıların rastgele örnekleme ile değil, önceden oluşmuş gruplar olarak tanımlanan bireylerden oluşturulmasıdır. Bu çalışmanın da katılımcılarını kekemeliği olan bireyler oluşturmaktadır.

14 yaş ve üzeri ergen ve yetişkin kekeme bireylere uygulanan akıcılık biçimlendirme terapi programının etkililiğini değerlendirme amacı güden bu desende, en az 3 aylık bir zaman dilimini kapsayan süreçte katılımcıların öntest, terapi sırası ve terapi sonlanma sonrası verileri sürekli kayıt edilir. Davranışsal verilerin belirli aralıklarla ölçümü ile denek davranışlarındaki değişim gösterildiği için tekrarlı ölçümler etkili desenler olarak görülmektedir. Tekrarlı ölçümlerde katılımcılar kendi kontrollerini oluştururlar, bu nedenle de kontrol grubuna gereksinim kalmamaktadır. Bu tür araştırmaların genel düzenleri aşağıdaki gibi şemalaştırılabilir:



AB düzenindeki tekrarlı ölçümler modelinde A kısmı terapi öncesindeki tekrarlı başlama düzeyi ölçüm değerlerini, B kısmı terapinin başlatılmasının sonrasında (terapi sırası: --- alt kesik çizgi terapi devam çizgisidir) alınan ölçüm değerlerini sembolleştirmektedir. Bununla birlikte terapinin etkililiğini göstermek ve iç tehditleri en aza indirmek için terapiyi sonlandırmanın ardından belirli aralıklarla izleme ve son test ölçümlerinin eklenmesi ile desende uyarlamalar yapılabilmektedir. Bu çalışmada da, bu nedenle, aşağıdaki düzen kullanılmıştır ve bu kısımlar arasındaki karşılaştırmalar ( $A_1$  ve  $B$ ;  $B$  ve  $A_2$ ;  $A_1$  ve  $A_2$ ) terapi ile sağlanan değişimi ve terapi etkililiğini gösterir. Tekrarlı ölçümler modelleri neden-sonuç ilişkisini kontrollü deneysel çalışmalar kadar belirtmemekle birlikte, izlemedeki tutarlılığı ve istatistiksel anlamlılığı içermesi terapinin etkili olduğunu göstermektedir. Bu desen klinik çalışmalarda ve özellikle kekemelik terapisine yönelik bilimsel dayanaklı uygulamalarda en yararlı desen olarak görülmektedir (Schiavetti ve Metz, 2002).



Yukarıdaki ABA düzenine uyarlamak üzere 14 katılımcıdan her oturum alınan okuma ve konuşma ölçüm değerleri ön-test/başlama düzeyi (terapi öncesi), terapi sonrası ve genelleme, izleme ve son-test olmak üzere değerlendirilmiştir. Terapi süreci e-ÖZYARDEP projesinde öngörülen ortalama 15 oturumluk (ön-test ve son-test hariç) terapi programıdır. Ön-test verilerini katılımcıların terapi almadan önce (bekleme listesindeki) okuma (ok) ve konuşma (ko) etkinlikleri (iki farklı davranış) sırasındaki ilk değerlendirme sonuçları ve terapinin hemen öncesindeki ölçüm sonuçları oluşturmaktadır ( $O_{1ok}O_{1ko}O_{2ok}O_{2ko}$ ). Bu programda terapi ölçümlerinin alınması ve terapinin sonlandırılarak izleme (koruma evresi) evresine geçilmesi önceden belirlenen performans ölçütüne göre yapılmaktadır. Bu ölçüte göre terapi başladıktan sonra katılımcılardan okumada %1, konuşmada ise %2 veya daha az kekemelik sıklığına inmeleri hedeflenmiştir. Katılımcı okuma performansında bu performans ölçütünü sağladığında terapi sonrası ilk ölçümler alınmış ( $O_{3ok}$ ) ve konuşma etkinliği evresine geçilmiştir. Katılımcının konuşma evresinde hedeflenen ölçütü sağladıktan sonra ( $O_{3ko}$ ) genelleme evresine geçilmiştir ( $O_{4ok}O_{4ko}$ ). Genelleme evresinde hedeflenen ölçüte göre tutarlılık

elde edildikten sonra terapi sonlandırılmış ve izleme /koruma evresine geçilmiştir. İzleme sürecinde birinci ölçüm katılımcıların 15 gün arayla ve bir ay sonrasındaki ortalama ölçüm değeri ( $O_{5ok}O_{5ko}$ ), ikinci ölçüm ise izleyen aydaki son-test ölçüm değeri olarak kaydedilmiştir ( $O_{6ok}O_{6ko}$ ). Çalışmanın bu düzeneğe göre yürütülmesinin nedeni klinik etkililiğin değerlendirilmesi için en etkili verilerin düzenli aralıklarla elde edilen verilerden oluşması gerektiğindedir (Hillis, 1993).

Belirlenen performans ölçütünü karşılayamayan 3 katılımcı bulunmaktadır. Bu 3 katılımcıdan biri orta, ikisi şiddetli kekemelik özelliği gösterdiği için kekemelik sıklıkları sürekli değişim göstermiş, belirlenen performans ölçütüne inememişlerdir. Ölçütü sağlamayan bu grubun verileri tekrarlı ölçümler istatistiklerinden çıkarılmıştır ancak bu grupta da terapi ile gelinen noktayı verilemek için ilk-test ölçümleri ile en son oturumdaki ölçümleri son-test verileri olarak grup karşılaştırmalarında incelenmiştir.

### **Bağımlı ve Bağımsız Değişkenler**

Bu araştırmanın bağımlı değişkenleri iletişimi engelleyen akıcısızlık üretiminin ölçümüyle elde edilen “kekemelik sıklığı” ve akıcısızlık sıklığına göre bir ölçekte düzenlenen “kekemelik şiddeti”dir (Zebrowski ve Kelly, 2002). Bağımsız değişkeni ise “akıcılık biçimlendirme terapi yöntemi”dir.

Cordes’e göre (1994) dil ve konuşma patolojisinde birçok çalışma klinisyenlerin gözlem ve yargıları ile gözlenebilir örneklerden toplanan ölçümlere dayanmaktadır (Akt: Scarsellone, 1998). Bu çalışmada da katılımcıların ölçümleri sadece okuma ve spontan konuşma performansı sırasında alınmıştır. Katılımcılardaki konuşmadan kaçınma davranışları gibi ikincil davranışların ölçümleri bu çalışma kapsamında değerlendirmeye alınmamıştır. St. Louis, Murray ve Ashworth’e göre (1991) kekemeliğe eşlik eden sorunlar çocukluk çağı kekemelikte daha sık görünmektedir (Akt: Geetha ve ark., 2000). Bu nedenle kronik kekemelik gösteren bireylerdeki kekemeliğe ilişkin görülen diğer sorunlar da (örn. sesletim sorunları) çalışma kapsamına dahil edilmemiştir.

### ***Araştırmanın diğer amaçlarına yönelik grupların ve desenin oluşturulması***

Araştırmanın diğer alt amaçlarına yönelik olarak katılımcılar yaş (ergen ve yetişkin), akrabalarında kekemelik öyküsü olan ile olmayan ve kekemelik şiddetine (orta ve şiddetli) göre gruplara ayrılmış ve gruplar arası farklılıklar incelenmiştir. Bu amaçlar için bağımsız (iki grup) ön-test son-test (grup içi) çoklu karşılaştırma deseni kullanılmıştır. Bu bağlamdaki analizler içinde yaş (ergen ve yetişkin), akrabalarda kekemelik öyküsü ve terapi programı araştırmanın bağımsız değişkenleridir. Bağımlı değişkenleri ise kekemelik sıklığı ve şiddetidir.

### **Verilerin Toplanması Kullanılan Ölçümler**

#### ***Kekemelik sıklığının hesaplanması: Hece ölçümü***

Çalışmada akıcılığın yanıt-birim-dayanaklı ölçümü kullanılmıştır. Bu ölçüm klinik sonuç ölçümlerinden yaralanılarak terapinin etkililiğini gösteren, kekemelik davranışını yok etme ya da azaltmaya odaklanan ölçüm prosedürü olarak tanımlanmaktadır (Shenker, 2006; Thomas ve Howell, 2001; Hegde, 1978). Bu yöntemde kekelenen hece ölçümü temel odaktır.

Bu çalışma da hece ölçüm sonuçlarını kapsamaktadır. Bunun nedeni, konuşma üretiminin sözcük uzunluğu tarafından kontrol edilmesinden ve uzun sözcüklerde birden fazla hece üretimi olduğu için birden fazla hecede takılmanın gözlenebilmesindedir (Ingham ve Riley, 1998). Ayrıca Türkçenin özellikleri de hece ölçümüne elverişlidir. Çünkü Türkçe hece zamanlı bir dildir. Her hece eşit aralıklarla söylenmelidir. Hecelerin vurgu durumları değişse bile heceyi sesletme süresi uzatılmamalı ya da kısaltılmamalıdır. Hem sözcük uzunluğu faktörü hem de Türkçenin özelliği açısından hece sayımı kekeme bireylerden elde edilen ölçümleri daha güvenilir kılmaktadır.

### ***Kekelenen hece yüzdesi formülü***

Okuma ve konuşma hecelerindeki sonuçlar aşağıdaki formülle hesaplanarak yüzdelik bir veri elde edilmeye çalışılmıştır:

Kekelenen Hece Yüzdesi = ([Kekelenen hece sayısı] / [Toplam hece sayısı]) x 100

### ***Kekemelik şiddeti sınıflandırması***

Katılımcıların değerlendirme süreci ve terapi sonrasındaki gelişimlerini kekemelik şiddetine göre (hafif, orta ve şiddetli) gruplar arası farklılıklar açısından incelemek için Van Riper'in 1971'de geliştirdiği kekemelik şiddeti sınıflandırması dayanak alınmıştır (Akt: Laiho ve Klippi, 2007) (**Çizelge 2**).

**Çizelge 2. Van Riper (1971) Kekemelik Şiddeti Sınıflandırması (Akt: Laiho ve Klippi, 2007)**

	Akıcı	Hafif derece	Orta derece	Şiddetli
Kekelenen hece yüzdesi	0.0 – 0.9	1.0 – 2.4	2.5 – 8.4	≥ 8.5

Katılımcılar, okuma ve konuşma ölçümlerinin ortalaması alınarak şiddet gruplarına ayrılmıştır. Buna göre 4. katılımcı hafif şiddette, 1., 2., 6., 7., 8., 9., 10. ve 12. katılımcılar orta şiddette kekemelik, 3., 5., 11., 13. ve 14. katılımcılar şiddetli kekemelik özelliği göstermektedirler ancak hafif şiddette kekemelik özelliği gösteren katılımcı sayısının yetersiz olmasından dolayı 4. katılımcının verileri kekemelik şiddeti tek yönlü varyans analizinden çıkarılmıştır.

### **Verilerin Toplanması Kullanılan Araçlar**

#### ***Kekemelik bilgi formu***

Öncelikle katılımcının adı, soyadı, cinsiyeti, mesleği, eğitim düzeyi gibi demografik özelliklerinin yanında adresi ve telefon numarası gibi ulaşım bilgilerinin de kaydedildiği formdur. Bunların ardından katılımcının kekemelik sorununa yönelik başlama yaşı, nasıl geliştiği, akıcısızlık tipleri, aile öyküsünde kekemelik bulunan akrabalar, kendisinin, ailesinin ve çevresindekilerin tutum ve davranışları, başvurduğu uzmanlar ve sağlık öyküsüne ilişkin verilerin kaydedilmesiyle kekemelik bilgi formu eksiksiz doldurulmuştur.

#### ***Kayıt cihazı***

Katılımcıların okuma ve konuşma örnekleri Sony DCR-TRV 355E Digital 8 ve Sony DCR-DVD 101E Digital kamera ile kaydedilmiştir.

### ***Hece ölçüm sayacı***

Katılımcılardan veri almak için ölçümler değerlendirme sürecinde ve her terapi oturumunda yapılmıştır. Bu ölçümlerde uygulamacı tarafından bir sayaç ve hesap makinesi kullanılmıştır. Katılımcının ağızından çıkan sözcelerin her hecesi için sayacın düğmesine basılmıştır. Takıldığı heceler için hesap makinesinde [1+1] tuşlarına basılarak kısa bir yol oluşturulmuş ve takıldığı hecelerde [=] tuşuna basılarak kekelenen hece ölçümü alınmıştır. Ölçümlerin özellikle katılımcının görüş alanında yapılmamasına dikkat edilmiştir. Çıkan sonuçlar çalışmada kullanılmak üzere oturumlarda kullanılan terapi kayıt çizelgelerine anında kaydedilmiş ve vakanın dosyasına eklenmiştir. Bu işlem her oturumda aynı şekilde izlenmiştir.

### ***Alıştırma formu***

Okumada kullanılmak üzere hazırlanmış alıştırma formunda sözcükler ve tümceler yer almaktadır. Bu yapılar katılımcının okuma sürecinde kullanacağı bazı teknikleri uygulama açısından belli özellikler içermektedir. Form hazırlanırken yumuşak başlangıç ve yumuşak artikülasyon temasına elverişli yapıdaki sözcelerin seçimine dikkat edilmiştir. Katılımcı tekniği ilk öğrenirken bu formdan yararlanmıştır. Buradaki sözcükler okunurken herhangi bir ölçüm yapılmamıştır.

### ***Görsel eğitim seti***

Bu eğitim seti konuşmaya geçme sürecinde kullanılmıştır. Eğitim setindeki kavram resimleri katılımcının önce tek sözcük, ardından öbek ve tümce üretmesi için uyarıcı olarak sunulmuştur.

### ***Okuma metinleri***

Katılımcılardan okuma ölçümü almak üzere bireysel olarak ilgi alanlarına yönelik genelde 400 hece uzunluğunda kitap, gazete veya dergilerden elde edilen farklı metinler uygulamacı tarafından hazırlanmıştır. Metin seçiminde ise her sesin eşit miktarda metin içerisinde yer almasına, seslerin özelliklerine, sözcük içerisindeki hece başı, sözcük içi hece başı, hece sonu pozisyonlarına ve metinlerin eşit dilbilgisel yapılara sahip olmalarına dikkat edilmiştir.

### ***Spontan konuşma***

Kekeme bireylerden spontan konuşma örneği almak için bireyler ile uygulamacı arasında klinik içinde günlük sohbet bağlamına uygun görüşmeler yapılmış ve uygulamacı kekeme bireylerden aldığı genelde 400 hece uzunluğundaki konuşma çıktısını konuşma ölçüm değeri olarak dosyalarına kaydetmiştir.

### **Uygulama: Terapi Programı ve Süreci**

Okuma ve konuşma performansındaki kekelenen hece yüzdeleri hesaplanmış, katılımcının okuma ya da konuşma performansında en az %1 kekelenen hece yüzdeliğine sahip olması ölçütüne bağlı olarak terapi sürecine geçilmiştir.

Terapi süreci 4 evreden oluşmaktadır:

### ***I: Okuma evresi***

Değerlendirme sürecinde katılımcının terapiye alınmasına karar verildikten sonra okuma etkinliğiyle akıcılık biçimlendirme terapisine başlanılmıştır. Önce akıcılık biçimlendirme programının teknik olarak neleri kapsadığı katılımcıya anlatılmıştır. Ardından alıştırma formundaki sözcelerden başlayarak bu teknik uygulanmaya başlanmıştır. Bandura'nın sosyal bilişsel öğrenme kuramına göre (1977) birçok insan davranışı istenen davranışın modelini gözlemleyerek öğrenilmektedir (Akt: O'Brian ve ark., 2005). Bu kurama dayanarak, sözceler öncelikle uygulamacı ile birlikte okunmuş, model olunmuştur. Alıştırma formundaki metinlerle çalışmada %1'den az kekelenen hece yüzdesi skoru elde eden katılımcı için bir sonraki süreç olan konuşmaya geçilmiştir.

### ***II: Konuşma evresi***

Konuşma sürecine görsel eğitim setindeki kavramları adlandırma etkinliğiyle başlanmıştır. Ardından olay kartları kullanılarak katılımcının aklına gelen ilk tümceyi bu tekniği uygulayarak üretmesi istenmiştir. Soru-yanıt etkileşimi ile katılımcıdan daha fazla çıktı elde edilmeye çalışılmıştır. Konuşmada %2 kekelenen hece yüzdesi değerini elde eden katılımcı sonraki 3 oturumda %2'nin altında tutarlılık gösterirse bundan sonraki aşama olan genellemeye geçilmiştir.

### ***III: Genelleme evresi***

Katılımcının kendi davranışındaki değişimi algılaması terapinin etkiliği açısından önemlidir. Bu nedenle genelleme sürecinde uygulamacının algılarına ek olarak katılımcının kendini değerlendirmesine de yer verilmiştir. Bu tekniği güncel yaşantısındaki iletişim ortamlarına aktarma sürecinde katılımcının kendi algıladığı şiddet, kontrolü uygulama yerleri ve kaçınma davranışları katılımcı ve uygulamacı tarafından 1'den 10'a kadar bireysel bir ölçek hazırlanarak değerlendirilmiştir (1=en az; 10=en fazla). Bu sürecin uygulamacı ile birlikte pekiştirilmesi amacıyla genelleme oturumlarına öğrenci ve görevli asistanlar davet edilmiş, buna ek olarak terapi oturumları farklı odalarda ya da sosyal açıdan kontrolü sağlamasını kolaylaştırmak amacıyla kantinde yapılmıştır. Daha sonra bu performanslar da hazırlanan ölçekte değerlendirilmiş ve performans skorunu azaltmak sonraki oturumun hedefi olarak katılımcıya ödev verilmiştir. Örneğin, katılımcı telefonda konuşma için 7 şiddetinde bir akıcısızlık skoru veriyse bunu 6 ya da 5'e indirmek bir sonraki görüşme için hedeflenen davranış olarak belirlenmiştir (Riley ve ark., 2004).

### ***IV: İzleme - Koruma evresi***

Okuma ve konuşmada performans ölçütlerinin karşılanması sonucunda katılımcının bireysel özelliklerine göre akıcılık biçimlendirme tekniğini kullanma tutarlılıklarına bakılmıştır. Düzenli gelişim gösteren katılımcılar izleme sürecinde önceleri 15 günde bir sonra aylık olarak takip edilmiştir.

### ***Seans süresi ve sıklığı***

Terapi süresi her katılımcı için haftada 1 seans, 45 dakika olarak belirlenmiştir. Çalışmanın süresi, terapi boyutunda ilerledikçe 30 dakikaya düşürülmüştür. Katılımcıların terapi öncesi değerlendirme ve izleme hariç ortalama 12 oturum terapi almaları planlanmıştır. Ölçümler katılımcı terapi oturumuna katıldığı andan

İtibaren her oturum başında ilk 10 dakika içinde alınmıştır. Shenker'a göre de (2006) ölçüm sonuçlarının her görüşmede alınması oldukça uygun bir prosedür olarak kabul edilmektedir.

### **Kodlayıcılar Arası Güvenirlik**

Katılımcının konuşmasını dinlerken, uygulamacı kekemelik anlarından ne algıladıysa onu ölçmüştür. Bu durum Cordes ve Ingham'a göre (1994) kekemelik ölçümlerinin güvenilir olmadığı yönündeki bir sonucu zorlamaktadır (Akt: Shenker, 2006). Bu nedenle bir başka dil ve konuşma terapistleği öğrencisi tarafından, yansız atama ile seçilmiş 5 katılımcının 5 oturumdan elde edilen verilerine kodlayıcılar arası güvenirlik çalışması uygulanmıştır. Bu çalışma uygulanmadan önce diğer değerlendirmeciye nelere dikkat etmesi gerektiği konusunda bilgi verilmiştir. Uygulamacının ölçümleri ile diğer değerlendirmecinin ölçümleri arasındaki ilişki Spearman testi ile analiz edilmiştir. Bu güvenirlik çalışması sonucunda uygulamacı ile değerlendirmecinin ölçüm değerleri arasında pozitif yönde bir ilişki görülmüş ve anlamlı bir farklılık gözlenmemiştir ( $r = 0.016$ ,  $p = 0.862$ ).

### **Uygulama Güvenirliği**

Uygulama güvenirliği, uygulamacının gerçekleştirdiği uygulamanın hazırlanan uygulama planına ne ölçüde uygunluk gösterdiğini belirlemektedir. Bu nedenle uygulama planında uygulamacıdan beklenen davranışların yer aldığı bir uygulama güvenirliği formu hazırlanmıştır (**EK 1**). Değerlendirmeci uygulamacının davranışlarının uygulama planına uygun olup olmadığını bu forma işaretlemiştir. Uygulama güvenirliği katsayısı gözlenen uygulamacı davranışının planlanan uygulamacı davranışına bölünerek yüzdesinin alınmasıyla hesaplanmıştır (Gözlenen uygulamacı davranışı / Planlanan uygulamacı davranışı x 100) (İftar ve İftar, 2004). Değerlendirmecinin güvenirlik verileri yukarıdaki formüle yerleştirilmiş ve analiz sonucunda uygulama güvenirliği katsayısının %100 olduğu saptanmıştır.

### **Ortam: Kekemelik Ünitesi**

Ölçümler ve terapi seansları kekemelik ünitesi adı verilen birimde yürütülmüştür. Alan yazın da ölçümlerin her seferinde aynı yerde alınması gerektiğini vurgular niteliktedir (Shenker, 2006). 40 m<sup>2</sup>'lik bir alan içinde kekeme bireylerin tanı ve sağaltımına yönelik gerekli donanım sağlanmış ve terapiler bu odada sürdürülmüştür.

### **Uygulamacının Özellikleri**

Bu çalışma, dil ve konuşma terapistleği alanında yüksek lisans eğitimi almakta olan üçüncü sınıf öğrencisi tarafından uygulanmıştır. Bu araştırmayı yürütmeden önce Konuşmada Akıcılık Sorunları dersini almış ve araştırma öncesinde kekemelikte 16 saat gözlem, 20 saat bireysel terapi olmak üzere toplam 36 saat uygulama yapmıştır. Uygulamacının bu çalışması kekemeliğe ilişkin yeterli deneyimi sağlama koşulunu yerine getiren üniversitede görevli uzman 2 dil ve konuşma terapisti tarafından denetlenmiştir. Uygulamacı klinik performansına yönelik yazılı geri dönütleri katılımcıların dosyalarına düzenli bir biçimde geçirmiş, terapi sürecinin akışı ve araştırmanın sonuçları açısından bu verileri değerlendirmiştir.



## **İç Deneysel Tehditlere Yönelik Önlemler**

Tekrarlı ölçümler desenini içeren bu çalışmada deneysel kontrolü sağlamadaki iç tehditleri en aza indirmek için aşağıdaki süreç izlenmiştir:

1. Ölçümler kekelenen hece sıklığı yüzdesine dayalıdır ve bu hesaplamada farklı okuma parçaları ve sohbet konuları kullanılmıştır. Dolayısıyla terapi öncesi ölçümlerin terapi sonrası ve son ölçümleri etkilemesi önlenerek deneysel kontrol sağlanmaya çalışılmıştır.
2. Katılımcıların terapi sürecine devam etmemesi, yarım bırakması, terapi ölçütlerini karşılamaması hemen tüm araştırmalarda bir sorundur. Bu çalışmada da 3 katılımcı performans ölçütünü sağlamamıştır. Bu nedenle 3 katılımcının verileri tekrarlı ölçümler hesaplamalarında çıkartılmış, ancak ilk test ve son test verilerindeki değişim tüm grup verilerinde gösterilmiştir.
3. Kodlayıcılar arası güvenilirlik ve uygulama güvenilirliği ölçümü yapılmıştır.
4. Tekrarlı ölçümlerde katılımcılar kendi kontrollerini oluşturmakla birlikte kontrol gruplarının kullanılması bağımsız değişkenin etkililiğini önemli derecede anlamlı göstermek için arzu edilebilir. Projenin bu evresinde etik açıdan bu imkan sağlanamamıştır ancak bunun yerine terapinin sonlandırılarak izleme ölçümlerine yer verilmesi ve terapinin sonlandırılmasında ölçüt kullanılması ile bu kontrol sağlanmaya çalışılmıştır.

## **Verilerin Analizi**

Verilerin istatistiksel analizinde SPSS 11.5 paket programı kullanılmıştır. Parametrik verilerde tekrarlı ölçümlerin elverdiği grafiksel analiz yönteminden, iki yönlü varyans analizinden, parametrik olmayan (normal dağılım göstermeyen) verilerde Friedman testinden, çoklu karşılaştırılmalarda post hoc Tukey testinden, kekemelik sıklığı ve şiddetlerinde bağımlı t-testinden, kekemelik şiddeti analizinde Kruskal-Wallis testinden yararlanılmıştır.

## BULGULAR ve TARTIŞMA

### Akıcılık Biçimlendirme Terapisinin Kekemeliği Olan Ergen ve Yetişkin Katılımcıların Okuma ve Konuşma Performanslarındaki Kekemelik Sıklığı Üzerinde Etkililiğinin İncelenmesi

Araştırmanın birinci amacına yönelik olarak, akıcılık biçimlendirme terapisi uygulanan 14 yaş ve üzeri kekemeliği olan tüm katılımcıların (ergen ve yetişkin) okuma ve konuşma etkinliklerinde terapi öncesi ve terapi sonundaki toplam hece sayısı, toplam kekelenen hece sayısı, ortalama kekemelik sıklığı ve ortalama oturum sayısı ve aralığı **Çizelge 3**'te özetlenmiştir. Katılımcılar 10 ile 20 oturum arasında değişen bir sürede terapi görmüşlerdir.

**Çizelge 3. Okuma ve Konuşma Etkinliklerinde Terapi Öncesi ve Terapi Sonundaki Toplam HS, toplam KHS, ortalama KHY ve Ortalama Oturum Sayısı ve Aralığı (n=14)**

	OKUMA		KONUŞMA	
	Terapi Öncesi	Terapi Sonrası	Terapi Öncesi	Terapi Sonrası
Toplam HS	4812	6957	6140	6875
Toplam KHS	389	103	363	164
Ort. KHY	% 8.76	% 1.40	% 6.10	% 2.39
Ort. Oturum Sayısı	15		15	
Oturum Sayısı Aralığı	10-20		10-20	

Katılımcıların bireysel kekemelik sıklığı yüzdeleri, grup ortalaması, ortanca ve standart sapmalarını içeren betimsel ölçümleri **Çizelge 4**'te verilmiştir. Çizelgeden görüleceği gibi, katılımcıların kekemelik sıklıkları terapi programı ile birlikte önemli ölçüde düşme göstermiştir. Bazı katılımcılarda izleme/koruma evresi ve son-test bulgularında gözlenen hafif artış ise terapi çekildiğinde kekemeliğin geri dönüşüne bağlanabilir ancak yine de başlama düzeyi yüzdelerine göre önemli ölçüde düşüktür. Bu da terapinin gerekli değişimi sağlamada önemli olduğunu düşündürmektedir.

Çizelge 4. Katılımcıların Okuma ve Konuşmadaki Ölçüm Değerleri, Ortalamaları, Ortancaları ve Standart Sapmaları (n=14)

	OKUMA						KONUŞMA					
	Terapi öncesi 1 %KHS	Terapi öncesi 2 %KHS	Terapi sonrası 1 %KHS	Terapi sonrası 2 %KHS	İzleme %KHS	Son-test %KHS	Terapi öncesi 1 %KHS	Terapi öncesi 2 %KHS	Terapi sonrası 1 %KHS	Terapi sonrası 2 %KHS	İzleme %KHS	Son-test %KHS
1	2.97	2.75	-	-	-	0.14	3.48	5.28	-	-	-	4.23
2	6.34	2.75	0.21	0.59	0.8	1.82	4.75	3.37	1.71	2.99	2.78	0.81
3	18.54	7.71	0	1.5	0.95	1.64	10.86	0.67	1.4	0.46	0.35	0.39
4	1.75	6.59	0	0.25	0	0	1.9	2.21	0.81	0.25	1.19	2.18
5	18.8	9.28	-	-	-	2.84	10.13	7.62	-	-	-	5.74
6	13.17	11.5	0.25	2.29	2.53	2.05	3.57	7.65	1.37	1.57	3.8	2.53
7	6.9	4.25	0	0.31	2.44	0.51	3.2	5.89	1.85	0.32	0.69	0.9
8	4.24	5.5	0.76	0.94	0.53	0.5	2.43	4.1	0.5	1.18	1.84	1.03
9	0.97	2.5	0	0.38	0.36	1.02	5.64	4.62	1.24	1.28	2	1.78
10	2.25	0.27	0	0	0.07	0.19	2.96	2.2	0.86	1	0.27	0.36
11	15.04	7.92	0	1.59	3.12	3.17	6.22	5.25	1.05	0.79	1.41	1.94
12	6.62	2.73	0	0.02	0	0	6.02	6.43	0.69	0.79	1.09	2.82
13	11.23	19	-	-	-	5.88	7.52	7.72	-	-	-	6.34
14	13.74	12.02	0	1.11	0.94	0.22	16.66	9.11	1.36	1.86	2.5	2.48
Ortalama	8.76	6.77	0.11	0.82	1.07	1.4	6.1	5.15	1.17	1.14	1.63	2.395
Ortanca	6.76	6.045	0	0.59	0.8	0.765	5.195	5.265	1.24	1	1.41	2.06
SS	6.24	5.001	0.234	0.738	1.113	1.603	4.086	2.462	0.425	0.796	1.089	1.875

Katılımcıların okuma ve konuşma performansında terapi öncesi ilk test ve terapi sonrası son-test kekemelik sıklığında gözlenen bu değişimin anlamlı olup olmadığının analizi **Çizelge 5**'te verilmiştir. Çizelgeden izleneceği gibi ön-test ve son-test bulguları arasında anlamlı bir farklılık gözlenmektedir (ok:  $p = 0.000$ ; ko:  $p = 0.005$ )

**Çizelge 5. Okuma ve Konuşmadaki Terapi Öncesi İlk-test ve Terapi Sonrası Son-test Bağımlı T-Testi Bulguları (n=14)**

<i>Ölçüm</i>	<i>n</i>	<i>Ortalama</i>	<i>SS</i>	<i>sd</i>	<i>t</i>	<i>p</i>
<b>Okuma</b>						
Terapi Öncesi	14	8.7543	6.24063	13	4.956	0.000
Son test	14	1.4486	1.65001			
<b>Konuşma</b>						
Terapi Öncesi	14	6.0957	4.08682	13	3.358	0.005
Son test	14	2.4293	1.95585			

Okuma ve konuşma performanslarında anlamlı farklılığın görülmesi bu istatistiksel farklılığın önem derecesinin belirlenmesini de beraberinde getirmektedir. “Etki boyutu” ya da “ilişki gücü”nü hesaplamak için bulguların önem değeri değerlendirilebilir. Eta karesi bağımsız değişken tarafından açıklanan bağımlı değişkenin varyans oranını gösterir. Çalışmada bağımlı t-testi için aşağıdaki formül kullanılmıştır (Pallant, 2001):

$$\text{Eta karesi} = \frac{t^2}{t^2 + N - 1}$$

Eta karesinden elde edilen değerler 0’dan 1’e kadar değişkenlik gösterebilir:

0.01 = az etki;

0.06 = orta etki;

0.14 = çok etki olduğunu gösterir.

Bu formüle göre yerleştirilen değerler sonucunda katılımcıların okumasında 0.65 ve konuşmasında 0.46 etki boyutu gözlenmiştir. Böylece akıcılık biçimlendirme terapisinin okuma ile konuşma ön-test ve son-test değerleri arasındaki anlamlı farklılığın eta karesine göre “çok etki boyutu”na eşdeğer olduğu görülmektedir.

Önceki yöntem bölümünde açıklandığı gibi 1, 5 ve 13 numaralı katılımcıların her oturumda ölçümleri alındığı halde terapi programı için öngörülen performans ölçütünü sağlayamamışlardır. Bu nedenle tüm grubun ilk ve son-test karşılaştırmalarında bu katılımcıların terapi öncesi ilk ve son terapi oturumlarındaki ölçümleri istatistiksel analize alınmış ancak tekrarlı ölçümler istatistiklerinden çıkartılmıştır. **Çizelge 4**'e tekrar bakıldığında bu katılımcıların da ilk ve son-testleri arasında önemli fark görüldüğü söylenebilir. Dolayısıyla 1. katılımcının okumada 2.97’den 0.14’e, konuşmada terapi öncesi ortalamasının 4.38’den son-testte 4.23’e; 5. katılımcının okumada 18.8’den 2.84’e, konuşmada 10.13’den 5.74’e; 13. katılımcının ise okumada 11.23’den 5.88’e, konuşmada 7.52’den 6.34’e düştüğü görülmüş ve önemli kazanç sağladıkları gözlenmiştir.

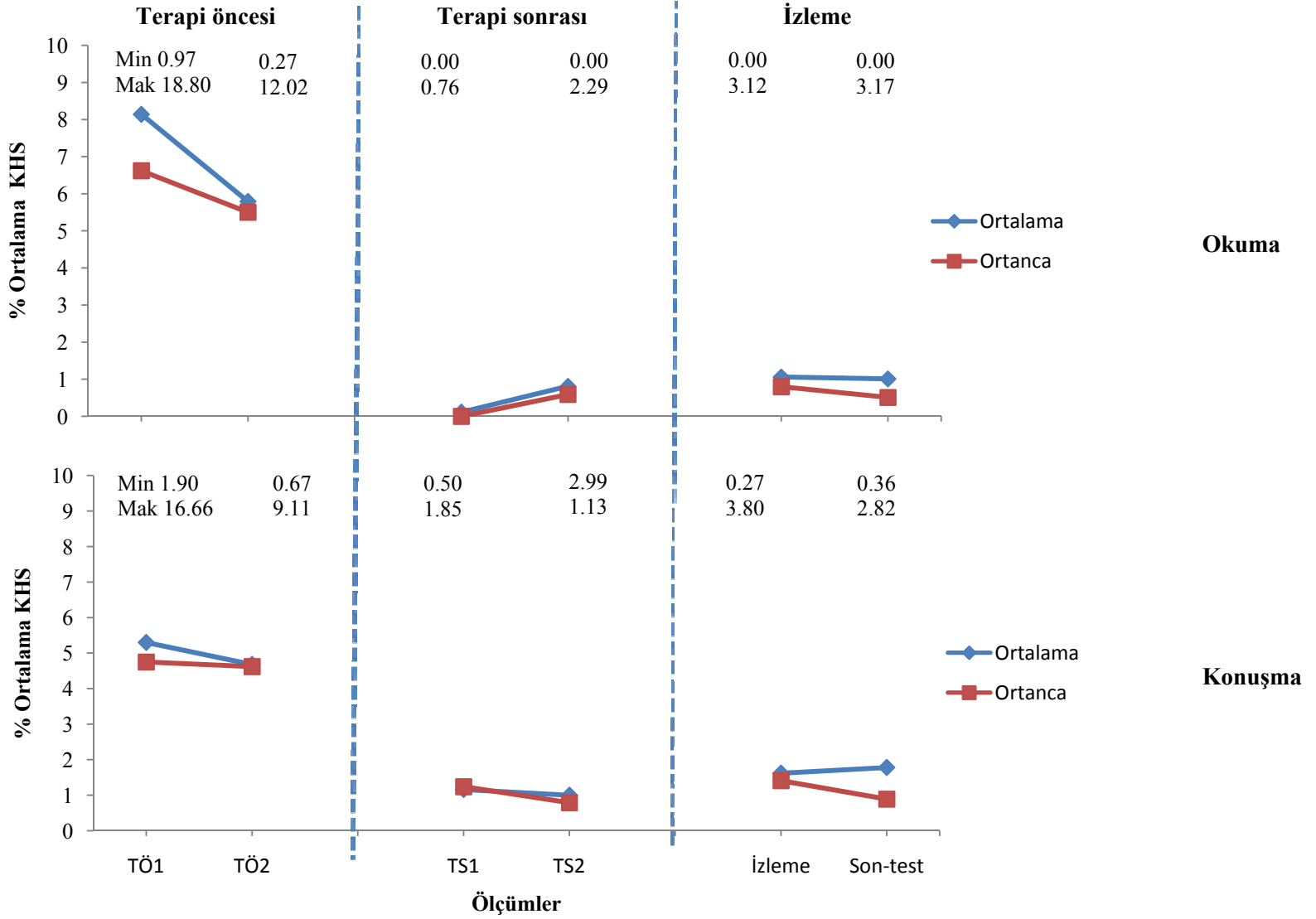
İzleyen bölümde terapi ölçütünü karşılayan 11 katılımcının ABA tekrarlı ölçümler desenine göre analizleri yer almaktadır. **Şekil 1**'de katılımcıların okuma ve konuşma performansında terapi öncesi, terapi sonrası ve izleme bulguları görülmektedir.

**Şekil 1**'den izleneceği gibi gerek okuma gerekse konuşma sırasında terapi öncesi ortalama kekemelik sıklığı terapinin uygulanmaya başlanmasından hemen sonra önemli ölçüde düşmüştür. Terapi sonrasında okuma davranışında ikinci ölçümde genelleme/transfer aşamasında çok hafif bir artış gözlenmekle birlikte bu sıklık oranı yine de hedeflenen %1 performans ölçütünü sağlamaktadır. Terapinin geri çekilmesinden sonra koruma evresi ve son test ölçümlerini gösteren izleme oturumlarında hafif artış olmakla birlikte bu sıklık yine hedeflenen ölçütün altındadır.

Okuma ve konuşmadaki ortalama ve ortanca değerleri **Şekil 1**'deki gibi şemalaştırılmıştır. Okumadaki terapi öncesi ortalama 8.14'ten 5.79'a, ortanca 6.62'den 5.5'e düşmüş; terapi sonrasında ortalama 0.11'den 0.81'e, ortanca 0'dan 0.59'a çıkmış ancak izlemede ortalama 1.06'dan 1.03'e, ortanca 0.8'den 0.52'ye inmiştir.

Konuşmada ise terapi öncesinde ortalama 5.83'ten 4.68'e, ortanca 4.75'ten 4.62'ye; terapi sonrasında ortalama 1.16'dan 1'e, ortanca 1.24'ten 0.79'a düşmüş fakat izlemede ortalama 1.62'den 1.78'e çıkarken ortanca 1.08'den 0.36'ya düşmüştür.

**Şekil 1. 11 Katılımcının Terapi Öncesi, Sonrası ve İzlemede Okuma ve Konuşma Örneklerindeki Ortalama, Ortanca ve En az-En çok Kekemelik Sıklığı Yüzdeleri**



***Akıcılık biçimlendirme terapisinin okuma performansındaki kekemelik sıklığı üzerinde etkililiğinin incelenmesi***

Şekil 1’de gözlenen değişimin anlamlı olup olmadığı Friedman tekrarlı ölçümler varyans analizi ile değerlendirilmiştir. 11 katılımcının okuma performansında terapi öncesi, terapi sonrası ve izlemedeki ortalama kekeleme ölçüm değerleri arasında anlamlı düzeyde farklılık saptanmıştır ( $p = 0.000$ ) (Çizelge 6). Terapi sonrası ortalamasının terapi öncesi ortalamasından daha düşük olması terapi aldıktan sonra katılımcıların kekemelik sıklıklarının azaldığını; izlemedeki ortalamasının da terapi öncesi ortalamasından düşük olması izleme sürecinde de katılımcıların kekemelik sıklıkları üzerinde terapi yönteminin etkisinin devam ettiğini göstermektedir.

**Çizelge 6. Okuma Performansındaki Kekemelik Sıklığının Terapi Öncesi, Terapi Sonrası ve İzleme Friedman Tekrarlı Ölçümler Bulguları**

	<i>n</i>	<i>Ort.</i>	<i>SS</i>	<i>Min.</i>	<i>Mak.</i>	$\chi^2$	<i>p</i>
Terapi Öncesi	11	6.9655	4.55287	1.26	13.12	17.636	0.000
Terapi Sonrası	11	0.4618	0.41371	0.00	1.27		
İzleme	11	1.0373	0.99494	0.00	3.14		

Çizelge 7’de okuma sırasındaki ortalama KHS ölçümlerinin terapi öncesi, terapi sonrası ve izlemede birbirleri arasında anlamlı farklılık gösterip göstermediğine ilişkin verilerin çoklu post hoc Tukey testi ile analizi sonucundaki bulguları yer almaktadır. Buna göre, terapi öncesi ile terapi sonrası ve izleme arasında anlamlı farklılık gözlenmektedir ( $p = 0.000$ ). Terapi sonrası ile izleme arasında ise önemli bir farklılık söz konusu değildir ( $p = 0.872$ ). Terapi sonrası ile izleme süreçlerinde farklılığın olmaması deneysel etkinin izleme oturumlarında da devam ettiğini göstermektedir. Bu bulgulardan yola çıkarak akıcılık biçimlendirme terapi programının katılımcıların okumada kekeleme davranışını değiştirmek için etkili olduğu çıkarımı yapılabilir.

**Çizelge 7. Okuma Performansındaki Kekemelik Sıklığının Terapi Öncesi, Terapi Sonrası ve İzleme Post Hoc Tukey Test Bulguları**

	Terapi Öncesi	Terapi Sonrası	İzleme
Terapi Öncesi	-	$p = 0.000$	$p = 0.000$
Terapi Sonrası	$p = 0.000$	-	$p = 0.872$
İzleme	$p = 0.000$	$p = 0.872$	-

***Akıcılık biçimlendirme terapisinin konuşma performansındaki kekemelik sıklığı üzerinde etkililiğinin incelenmesi***

Çizelge 8 Friedman tekrarlı ölçümler varyans analizi sonucunda 11 katılımcının konuşma performansında kekeleme ölçüm değerlerini göstermektedir. Çizelgeye göre katılımcıların konuşma performansında terapi öncesi, terapi sonrası ve izlemede ortalama ölçüm değerlerindeki kekemelik sıklıkları istatistiksel anlamda önemli düzeyde farklılık göstermektedir ( $p = 0.000$ ). Bu farklılığın terapi öncesi,

terapi sonrası ve izleme sürecine göre hangi yönde olduğuna ilişkin çoklu karşılaştırmalar post hoc Tukey test ile analiz edilmiş ve **Çizelge 9**'da gösterilmiştir.

**Çizelge 8. Konuşma Performansındaki Kekemelik Sıklığının Terapi Öncesi, Terapi Sonrası ve İzleme Friedman Tekrarlı Ölçümler Bulguları**

	<i>n</i>	<i>Ort.</i>	<i>SS</i>	<i>Min.</i>	<i>Mak.</i>	$x^2$	<i>p</i>
Terapi Öncesi	11	5.2564	2.88168	2.05	12.88	16.909	0.000
Terapi Sonrası	11	1.1509	0.50688	0.53	2.35		
İzleme	11	1.5936	0.85681	0.31	3.16		

**Çizelge 9**'a göre konuşma performansında terapi öncesi ile terapi sonrası ve izleme arasında anlamlı farklılık gözlenmektedir ( $p = 0.000$ ). Terapi sonrası ile izleme arasında ise anlamlı bir farklılık söz konusu değildir ( $p = 0.827$ ). Terapi sonrası ile izleme süreçlerinde farklılığın olmaması deneysel etkinin izleme oturumlarında da devam ettiğini göstermektedir. Bu bulgular da akıcılık biçimlendirme terapi yönteminin katılımcıların terapi sonrasındaki konuşmada kekeleme sıklığı ortalamalarını düşürdüğünü, böylece terapi yönteminin değişimi sağlamada etkili olduğunu söylemek mümkündür.

**Çizelge 9. Konuşma Performansındaki Kekemelik Sıklığının Terapi Öncesi, Terapi Sonrası ve İzleme Post Hoc Tukey Test Bulguları**

	Terapi Öncesi	Terapi Sonrası	İzleme
Terapi Öncesi	-	$p = 0.000$	$p = 0.000$
Terapi Sonrası	$p = 0.000$	-	$p = 0.827$
İzleme	$p = 0.000$	$p = 0.827$	-

### **Akıcılık Biçimlendirme Terapisinin Kekemeliği Olan Ergen ve Yetişkin Katılımcıların Okuma ve Konuşma Performanslarındaki Kekemelik Şiddetleri Üzerinde Etkililiğinin İncelenmesi**

#### ***Akıcılık biçimlendirme terapisinin okuma performansındaki kekemelik şiddeti üzerinde etkililiğinin incelenmesi***

Kruskal-Wallis tek yönlü varyans analizi sonucunda okuma ölçüm değerlerindeki kekemelik şiddet değişiminin terapi öncesi, terapi sonrası ve izleme süreçlerinde anlamlı farklılık gösterdiği **Çizelge 10**'da gösterilmektedir ( $p = 0.000$ ). Buna göre katılımcıların kekemelik şiddetlerine ilişkin olarak akıcılık biçimlendirme terapisinin etkili olduğu görülmektedir.



**Çizelge 10. Okuma Performansındaki Kekemelik Şiddetinin Terapi Öncesi, Terapi Sonrası ve İzleme Kruskal-Wallis Tek Yönlü Varyans Bulguları**

	<i>n</i>	<i>Sıra Ortalaması</i>	<i>sd</i>	$x^2$	<i>p</i>
Terapi Öncesi	11	27.14	2	22.394	0.000
Terapi Sonrası	11	9.55			
İzleme	11	14.32			

Post hoc Tukey test ile çoklu karşılaştırması yapılan okuma ölçüm verilerinin kekemelik şiddetine göre analizi sonucunda **Çizelge 11**'de görüldüğü üzere terapi öncesindeki kekemelik şiddeti ile terapi sonrası ve izleme şiddeti arasında anlamlı düzeyde farklılık gözlenirken ( $p = 0.000$ ), terapi sonrası ile izleme arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık görülmemiştir ( $p = 0.208$ ).

**Çizelge 11. Okuma Performansındaki Kekemelik Şiddetinin Terapi Öncesi, Terapi Sonrası ve İzleme Post Hoc Tukey Testi Bulguları**

	Terapi Öncesi	Terapi Sonrası	İzleme
Terapi Öncesi	-	$p = 0.000$	$p = 0.000$
Terapi Sonrası	$p = 0.000$	-	$p = 0.208$
İzleme	$p = 0.000$	$p = 0.208$	-

***Akıcılık biçimlendirme terapisinin konuşma performansındaki kekemelik şiddeti üzerinde etkililiğinin incelenmesi***

Konuşma ölçüm değerleri kekemelik şiddeti açısından Kruskal-Wallis tek yönlü varyans ile analiz edilmiş ve sonuçlar **Çizelge 12**'de gösterilmiştir. Terapi öncesi, terapi sonrası ve izleme süreçleri istatistiksel olarak anlamlı farklılık göstermektedir ( $p = 0.000$ ).

**Çizelge 12. Konuşma Performansındaki Kekemelik Şiddetinin Terapi Öncesi, Terapi Sonrası ve İzleme Kruskal-Wallis Tek Yönlü Varyans Bulguları**

	<i>n</i>	<i>Sıra Ortalaması</i>	<i>sd</i>	$x^2$	<i>p</i>
Terapi Öncesi	11	26.95	2	20.694	0.000
Terapi Sonrası	11	10.00			
İzleme	11	14.05			

Terapi öncesi, terapi sonrası ve izleme verileri arasındaki çoklu karşılaştırma post hoc Tukey test ile analiz edilmiş ve **Çizelge 13** incelendiğinde terapi öncesi kekemelik şiddetiyle terapi sonrası ve izleme kekemelik şiddeti arasında önemli

düzeyde farklılık görülmüştür ( $p = 0.000$ ). Terapi sonrası ile izleme arasında ise anlamlı farklılık söz konusu değildir ( $p = 0.255$ ).

**Çizelge 13. Konuşma Performansındaki Kekemelik Şiddetinin Terapi Öncesi, Terapi Sonrası ve İzleme Post Hoc Tukey Testi Bulguları**

	Terapi Öncesi	Terapi Sonrası	İzleme
Terapi Öncesi	-	$p = 0.000$	$p = 0.000$
Terapi Sonrası	$p = 0.000$	-	$p = 0.255$
İzleme	$p = 0.000$	$p = 0.255$	-

### **Akıcılık Biçimlendirme Terapisinin Orta Şiddette Kekemelik ve Şiddetli Kekemelik Özelliği Gösteren Ergen ve Yetişkin Katılımcıların Okuma ve Konuşma Performanslarındaki Kekemelik Sıklıkları Üzerinde Etkililiğinin İncelenmesi**

*Akıcılık biçimlendirme terapisinin orta şiddette kekemelik özelliği gösteren katılımcıların okuma ve konuşma performansındaki kekemelik sıklığı üzerinde etkililiğinin incelenmesi*

Orta şiddette kekemelik özelliği gösteren grubun okuma ve konuşma performansındaki ölçüm değerleri Kruskal-Wallis tek yönlü varyans ile analiz edilerek okuma performansında terapi öncesi ile izleme arasında anlamlı derecede farklılık bulunmuştur ( $p = 0.002$ ). Orta şiddette kekemelik özelliği gösteren grubun konuşma performansındaki ölçüm değerleri terapi öncesi ve izleme arasında anlamlı düzeyde farklılık olduğunu göstermektedir ( $p = 0.009$ ) (**Çizelge 14**).

**Çizelge 14. Orta Şiddette Kekemelik Özelliği Gösteren Grubun Okuma ve Konuşma Performanslarındaki Kekemelik Sıklığının Terapi Öncesi ve İzleme Kruskal-Wallis Tek Yönlü Varyans Bulguları**

	$n$	Sıra Ortalaması	$sd$	$\chi^2$	$p$
<b>Okuma</b>					
Terapi Öncesi	8	12.13	1	9.276	0.002
İzleme	8	4.88			
<b>Konuşma</b>					
Terapi Öncesi	8	11.63	1	6.893	0.009
İzleme	8	5.38			

*Akıcılık biçimlendirme terapisinin şiddetli kekemelik özelliği gösteren katılımcıların okuma ve konuşma performansındaki kekemelik sıklığı üzerinde etkililiğinin incelenmesi*

Şiddetli kekemelik özelliği gösteren grubun okuma ve konuşma performanslarındaki Kruskal-Wallis tek yönlü varyans analizi sonuçları **Çizelge 15**'te görüldüğü gibi gözlenmektedir. Bu analiz sonucuna göre, şiddetli kekemelik özelliği gösteren grubun konuşmadaki terapi öncesi ile izleme bulguları arasında

anlamli düzeyde farklılık bulunmuştur ( $p = 0.009$ ). Şiddetli kekemelik özelliği gösteren grubun terapi öncesi ve izlemedeki konuşma verileri arasında kekemelik sıklığı açısından anlamlı farklılık görölmektedir ( $p = 0.016$ ).

**Çizelge 15. Şiddetli Kekemelik Özelliği Gösteren Grubun Okuma ve Konuşma Performanslarındaki Kekemelik Sıklığının Terapi Öncesi ve İzleme Kruskal-Wallis Varyans Bulguları**

	<i>n</i>	<i>Sıra Ortalaması</i>	<i>sd</i>	$\chi^2$	<i>p</i>
<b>Okuma</b>					
Terapi Öncesi	5	8.00	1	6.818	0.009
İzleme	5	3.00			
<b>Konuşma</b>					
Terapi Öncesi	5	7.80	1	5.771	0.016
İzleme	5	3.20			

**Ergen ile Yetişkin Kekemeliği Olan Bireyler Arasında Okuma ve Konuşma Performansında Terapi Öncesi ve İzleme Ölçümlerinde Kekemelik Sıklığı Bakımından Farklılık Olup Olmadığının İncelenmesi**

18 yaş ve altındaki 5 katılımcı ergen, 18 yaş üstündeki 9 katılımcı yetişkin olarak gruplara ayrılmış ve okuma ve konuşma ölçüm değerlerinin ergen ve yetişkinlere göre farklılaşıp farklılaşmadığı iki faktörlü varyans (ANOVA) ile analiz edilmiştir. **Çizelge 16**'da da görüldüğü üzere ergen ve yetişkin grupların terapi öncesi ve izleme okuma ve konuşma ölçümleri arasında istatistiksel açıdan anlamlı bir farklılık gözlenmemiştir ( $p > 0.05$ ).

**Çizelge 16. Ergen ile Yetişkin Kekemeliği Olan Bireyler Arasındaki Farkın Okuma ve Konuşma Performanslarındaki Kekemelik Sıklığının Terapi Öncesi ve İzleme ANOVA Bulguları**

	<i>Varyansın Kaynağı</i>	<i>Kareler Toplamı</i>	<i>sd</i>	<i>Kareler Ortalaması</i>	<i>p</i>
<b>Okuma</b>					
Terapi Öncesi	Deneklerarası	6.665	1	6.665	0.696
	Denekleriçi	499.627	12	41.636	
	Toplam	506.292	13		
Son-test	Deneklerarası	0.201	1	0.201	0.798
	Denekleriçi	35.192	12	2.933	
	Toplam	35.393	13		
<b>Konuşma</b>					
Terapi Öncesi	Deneklerarası	0.125	1	0.125	0.935
	Denekleriçi	217.029	12	18.086	
	Toplam	217.154	13		
Son-test	Deneklerarası	0.451	1	0.451	0.746
	Denekleriçi	49.279	12	4.107	
	Toplam	49.730	13		

## Aile Öyküsünde Kekemelik Görülen ve Görülmeyen Bireyler Arasında Terapi Öncesi ve İzlemede Kekemelik Sıklığı Bakımından Farklılık Olup Olmadığının İncelenmesi

Aile öyküsünde kekemelik görülen 6 katılımcı ile kekemelik görülmeyen 8 katılımcının okuma ve konuşma ölçüm değerleri iki yönlü varyans analizi ile karşılaştırılmıştır. **Çizelge 17** incelendiğinde her iki grubun okuma ve konuşma ölçüm değerleri arasında anlamlı bir farklılık olmadığı görülmektedir ( $p > 0.05$ ).

**Çizelge 17. Aile Öyküsünde Kekemelik Görülen ve Görülmeyen Bireyler Arasında Okuma ve Konuşma Performanslarındaki Kekemelik Sıklığının Terapi Öncesi ve İzleme ANOVA Bulguları**

	<i>Varyansın Kaynağı</i>	<i>Kareler Toplamı</i>	<i>sd</i>	<i>Kareler Ortalaması</i>	<i>p</i>
<b>Okuma</b> Terapi Öncesi	Deneklerarası	3.380	1	3.380	0.781
	Denekleriçi	502.917	12	41.909	
	Toplam	506.292	13		
Son-test	Deneklerarası	2.729	1	2.729	0.336
	Denekleriçi	32.664	12	2.722	
	Toplam	35.393	13		
<b>Konuşma</b> Terapi Öncesi	Deneklerarası	6.345	1	6.345	0.210
	Denekleriçi	43.384	12	3.615	
	Toplam	49.730	13		
Son-test	Deneklerarası	12.551	1	12.551	0.408
	Denekleriçi	204.602	12	17.050	
	Toplam	217.154	13		

## Tartışma

Çalışmanın amacı 14 yaş ve üzeri ergen ve yetişkinlere uygulanan akıcılık biçimlendirme terapisinin katılımcıların akıcısızlık sıklıkları ve akıcısızlık şiddetleri üzerindeki etkililiğini incelemektir. Bu amaç doğrultusunda terapi öncesi, terapi sonrası ve izlemede katılımcılardan elde edilen okuma ve konuşma ölçüm değerleri arasındaki fark terapi prosedürünün etkililiğini gösteren bulgular olacaktır.

Terapi öncesi, terapi sonrası ve izlemede alınan okuma ölçümleri karşılaştırıldığında önemli farklılık düzeyi saptanmıştır. Ayrıca hafif ve orta şiddetli kekemelik ile şiddetli kekemelik gösteren her iki grubun okuma ve konuşma sıklıkları da anlamlı düzeyde düşmüştür. Katılımcılar akıcılık biçimlendirme tekniğini okuma becerilerine aktarmada başarı sağlamışlardır. Okuma, akıcılık biçimlendirme yöntemini konuşmaya geçirme sürecinde uyarılma görevini üstlenmektedir çünkü okuma becerisi zihinsel olarak etkin bir süreç olmasına rağmen motor programlama aşamasında konuşmaya nazaran daha kolay üretim ve uyum içermektedir. Aslında terapi etkililiği açısından daha gerçekçi sonuçlar konuşma ölçümlerinden elde edilmiştir. Terapi öncesi, terapi sonrası ve izlemedeki konuşma ölçümleri karşılaştırıldığında terapi öncesi ile terapi sonrası ve izleme arasında anlamlı farklılık sağlandığı gözlenmiştir. Bu sonuç, Helps ve Dalton'ın (1979) yetişkin kekemelere uyguladıkları ve uzatarak konuşmanın etkili olduğu sonucuna ulaştıkları çalışmalarıyla uyum göstermektedir (Akt: Cheasman, 1983). Boberg ve Kully de (1994) Alberta'da yaptıkları çalışma sonucunda uzatılmış konuşmanın etkili olduğu bulgusuna ulaşmışlardır (Akt: Laiho ve Klippi, 2007; Bothe ve ark., 2006; Cream ve ark., 2003).

Okuma ve konuşma performanslarındaki kekelenen hece yüzdelerinin çoklu karşılaştırma analizleri incelendiğinde okuma ve konuşmanın her ikisinde de terapi öncesi ile terapi sonrası, terapi öncesi ile izleme ölçümleri arasında anlamlı düzeyde farklılık gözlenmiştir. Bu sonuç, katılımcıların kekemelik davranışları üzerinde kontrolü sağlayabildiklerini göstermektedir. Terapi sonrası ile izleme arasında önemli düzeyde farklılık görülmemesi de katılımcıların kontrollü davranışlarını sürdürdüklerini gösterir. Ancak izleme sürecinde okuma ve konuşmadaki ortalamaların hafif derecede yükseldiği, bunun da terapi etkililiğinde normal bir süreç olduğu gözlenmiştir. Culetta ve Rubin'in (1973) uyguladığı bir terapi etkililiği çalışması da kekemelerin akıcısızlıklarının azaldığını ancak birçoğunun program sonlandığında %3'den fazla kekelenen hece yüzdesine sahip olduklarını göstermiştir (Akt: Hegde, 1978). Perkins (1973), Helps ve Dalton (1979), Ingham ve Andrews (1972) yaptıkları terapi etkililiği çalışmaları sonucunda akıcılığı sağlamanın kolay olduğunu ancak bunu klinik dışındaki durumlara aktarmanın ve uzun süreli korumanın zor olduğunu belirtmişlerdir (Akt: Cheasman, 1983). Fakat okuma ve konuşmadaki ilk ve son ölçümler arasında anlamlı farklılığın söz konusu oluşu bu bireylerin konuşma davranışları üzerindeki kontrolü terapi sonrasında da sağlayabildiklerini ve terapi etkililiğinin devam ettiğini göstermektedir. Zebrowski ve Kelly'nin ifade ettiği gibi (2002) terapi etkililiği çalışmaları sayesinde bu stratejileri kullanmayı öğrenen bireylerin birçoğu terapi öncesine nazaran daha akıcı konuşma davranışı göstermişlerdir.

Sıklık ve şiddete ilişkin akıcısızlık ölçümleri 1960'lı yıllarda önemli araştırmalarla merak konusu olmuştur. Alan yazında azalan kekemelik sıklığı ile şiddetinin etkili terapi sonuçlarıyla ilişkili olduğunu savunan sonuçlar bulunmaktadır (Thomas ve Howell, 2001). Riley ve arkadaşlarının (2004) yaptıkları çalışmada da kekelenen hece yüzdesi ile kekemelik şiddeti arasında pozitif bir ilişki olduğu sonucuna varılmıştır. Sander'a göre (1961) kekemelik sıklığı ve şiddeti hem okuma hem de konuşmada oldukça geniş değişkenlik gösterebilmektedir (Akt: Gregory, 1972). Bu çalışmada terapi öncesi, terapi sonrası ve izlemedeki okuma ve konuşma ölçümlerinin kekemelik sıklığı ve şiddetine bakıldığında bu değerlerin hem okuma hem de konuşmada anlamlı farklılık gösterdiği saptanmıştır. Orta şiddetli kekemeler ile şiddetli kekemelik özelliği gösteren katılımcıların okuma ve konuşma sıklıklarında da anlamlı düzeyde farklılık görülmüştür. Bu bulgular Laiho ve Klippi'nin (2007) yaptığı bir çalışmayla zıtlık göstermektedir. Onların çalışmasında bazı kekemelerin terapi sonrasında hiçbir değişiklik göstermediği gözlenmiştir. Yapılan bu çalışmada şiddetli kekemelerin terapi sonrası ve izleme sürecinde halen daha kekeleme davranışını gösterdiklerine ancak şiddetinin azaldığına dikkat çekilmelidir. Bu sonuçla birlikte Gregory'nin (1972) yaptığı çalışmanın bulguları da benzerlik göstermektedir. Gregory yaptığı çalışmada denekleri şiddetli ve hafif olmak üzere ikiye ayırmıştır. Şiddetli grubun terapi süresinde kekemelik davranışlarında azalma görülmüş ancak izleme sürecinde gerilemişlerdir. Gregory, tedavi sonrası ve izleme sürecinde şiddetli kekemelerin orta derecede ve hafif derecede kekemelik davranışını halen gösterdikleri sonucuna varmıştır.

Ergenlik çocukluktan yetişkinliğe geçişte yaşamın önemli bir sürecidir. Özellikle kekemelik açısından düşünüldüğünde ergenlikteki değişiklik ve gelişimler stresin azalmasında önemli bir rol oynadığı gibi öte yandan bu stresi artırarak kekemeliğin kronikleşmesine de neden olabilir (Hearne ve ark., 2008). Çalışmada ergen ve yetişkin olarak iki farklı grubun veri analizleri, bu iki grup arasındaki okuma ve konuşma ölçüm sonuçlarının anlamlı farklılık göstermediğini belirtmektedir. Bu sonuç, ergen kekemelerin de kronik kekemelik örüntülerini gösterdiklerini ve yetişkinlerin kekemelik özelliklerine sahip olarak konuşma akıcılığında yetişkinler kadar kontrolü sağlayabildiklerini doğrulamaktadır.

Aile öyküsünde kekemelik görülen grup ile görülmeyen grup arasındaki bulgulara göre terapi öncesi ve son-testteki okuma ve konuşma ölçümlerine bakıldığında anlamlı bir farklılığa ulaşılmamıştır. Katılımcıların terapi performansı ile aile öyküsünde kekemelik sorununun bulunup bulunmaması arasında bir bağlantı görülmemiştir.

Önemli çalışmalar terapinin kekemelik sıklığı ve davranışı üzerinde olumlu etkileri belgelemesine rağmen terapinin günlük yaşam etkinlikleri üzerindeki etkisine çok az önem verilmektedir (Conture, 1996). Bu çalışmada da sadece klinik-içi ölçümler kullanılmıştır. Block ve arkadaşlarına göre (2005) kekemeliğin klinik içinde günlük konuşma ortamlarından daha şiddetli olduğu düşünülmektedir. Packman ve arkadaşları ise (2004) klinik ortamın gerçek iletişim bağlamına az uygunluk gösterdiği ve klinik içindeki ölçümlerin sınırlı sosyal geçerliliğe sahip olmasından dolayı kekeme bireylerin klinik içinde daha az kekeleme eğiliminde olduklarını savunmuşlardır (Akt: Block ve ark., 2005). Perkins ise (1992) kekeme bireylerin klinikte akıcı bir biçimde konuşabildiklerini

ancak klinik dışında akıcılıklarına ilişkin sorunlarla karşılaştıklarını belirtmiştir (Akt: Kehoe, 1999).

Klinik çalışmalar uzatılmış konuşmaya dayanan davranışsal terapilerin kısa dönemde etkili olduğunu gösterse de katılımcıların uzun dönemde eski haline geri dönmeleri sıkça rastlanan bir durumdur. Craig ve Hancock'un (1995) yaptığı çalışma sonucunda 152 kekemenin %72'sinin eski haline döndüğü belirtilmiştir (Akt: Block ve ark., 2006). Alan yazındaki çalışmalarda %73 oranında eski haline dönme saptanmıştır (Cream ve ark., 2003). Bu çalışmanın sonuçları da izlemedeki ölçüm verilerinin terapi sonrasında göre artış gösterdiğini böylelikle katılımcıların kontrolü sağlamada yaşadığı güçlükler, eski hallerine dönebilecekleri ihtimalini düşündürmektedir. Conture ve Wolk (1990), Starkweather (1993), Boberg ve Kully'e göre (1994) kekemeler bir süre sonra eski hallerine geri döndüklerinde terapinin etkili olduğu söylenemez (Akt: Laiho & Klippi, 2007). Craig (1998) için kekemelik ne kadar şiddetliyse eski haline geri gelmesi de o kadar olasıdır (Akt: Laiho & Klippi, 2007).

Çalışmada iletişim becerilerine yönelik doğrudan müdahale uygulanmamıştır. Akıcılık biçimlendirme terapisi doğrudan konuşma davranışına odaklanmaktadır ve uygulanan prosedürde akıcılığın sağlanması ile olumsuz tutumların da azaldığı gözlenmiştir. Kamhi'ye göre de (2003) iletişim bağlamlarında akıcılığın artması olumsuz tepkileri önlemektedir ancak bu çalışma tutum ve davranışların istatistiksel olarak analizini gerçekleştirecek ölçeğin verilerini içermemektedir. Kekemelik terapisinin etkililiği üzerine yayınlanmış bildirilerde terapinin sadece kekemelik sıklığının azaltılmasını değil olumsuz tutumların da azaltılması gerektiğini vurgulamaktadır. Terapi hedefleri kekeme bireyin akıcılığını etkileyecek bu olumsuz tutumların azaltılmasını da içermelidir. Bu tutumlar duygusal, davranışsal ve bilişsel tepkileri içermektedir. Örneğin, birçok kekeme telefonla konuşurken zorluk yaşamaktadır. Bu zorluk konuşmadaki akıcılıklarıyla ilişkili olduğu kadar telefon kullanma isteksizlikleriyle de ilgilidir. Bu nedenle telefonla konuşmada yaşanan tüm sıkıntıların değerlendirilmesi gerekmektedir (Yaruss, 2001). Çalışmada da katılımcılar tarafından telefon kullanırken yaşanan sıkıntı sık sık uygulamacıya iletilmiştir.

Cream ve arkadaşları (2003), yetişkinlerde uzatarak konuşmanın kullanımı doğrultusunda konuşmanın motor sistemini kontrol etmeye odaklanan davranışsal terapilerin kekemelik sorununu kontrol etmede yeterli olmadığını düşünmektedirler. Bu nedenle, kekemelik terapileri sürecinde birey kekemeliğine karşı duyarsızlaştırılmalıdır. Hafif şiddetli kekemeler için böyle bir hedef en uygun tedavi seçimi olmaktadır. Şiddetli kekemeler için ise bu yaklaşım akıcılık biçimlendirme prosedürleriyle birleştirilmelidir (Kamhi, 1982; Gregory, 1972).

Cooper (1974), kontrolü, kekemelerin kekemelik anlarıyla ilişkili istemsiz çaba davranışlarının üzerine istemli davranışları uygulama becerisi olarak tanımlamıştır (Akt: Manning, 1977). Dahası, akıcılık ile kontrol eşanlı değildir. Ayrıca kekemeler kontrolü sağlayacaklarına inandıklarında iç bir faktörden, davranışları üzerinde az kontrol uyguladıklarına inandıklarında dış bir faktörden etkilenmektedirler (Block ve ark., 2006). Unutulmamalıdır ki, bu çalışmada bireyler normal akıcılık değil kontrollü akıcılık göstermektedir. Konuşmanın doğallığını etkileyen birçok faktörden yoksun, monoton bir konuşma tarzından

dolayı akademik ve sosyal alanda sıkıntı yaşadıklarını sık sık uygulamacıya belirtmişlerdir. Katılımcıların bu görüşü, Cream ve arkadaşlarının (2003) uzatarak konuşmanın yetişkinler üzerindeki farklı olma duygusunu daha da arttırdığı düşüncesini destekler düzeydedir. Akıcılık biçimlendirme terapisinde hedef doğal konuşma akıcılığını sağlamak olsa da bazı bireyler bunu edinmemektedirler. Akıcılık sağlansa da bu kontrollü bir akıcılıktır. Bu kontrollü konuşma kulağa yapay gelmektedir (Kamhi, 2003). Davranışsal terapilerin kekemeliğin doğasını bozduğu ve gerçek akıcılıktan çok sözde akıcılığa neden olduğu öne sürülmüştür (Saltuklaroglu ve Kalinowski, 2002). Bu nedenle Williams (1957) terapi hiyerarşisinde kekeme bireylere normal konuşmacılar gibi akıcısız olmanın öğretilebileceğini belirtmiştir (Akt: Kamhi, 2003). Bu da hece ya da ses tekrarlarından çok bütün sözcük ve öbek tekrarını kullanmayı, uzatılmış ses ya da sözcüklerden çok uzatılmış ünlemler kullanmayı (örn., “yani...”) içermektedir.

Çalışmada izleme sürecinde yaşanan sıkıntı, katılımcıların eski haline dönme ihtimalini arttırmaktadır. İzleme sürecinde terapistlerin en azından iki ciddi eksikliğe dikkat etmeleri gerekmektedir. İlki, kekemeler problemin altında yatan etiyolojik faktörlerin yok olduğunu ve konuşma üretiminde artık bir bozukluğun olmayacağına inandırılmaktadır. Oysa ki, terapist bu faktörleri ortadan kaldırmamaktadır. İkincisi ise izleme aşamasında takılmaya eğilimli konuşma üretiminin bireysel farklılıklar dolayısıyla kekemeler arasında değişkenlik gösterdiği gözden kaçırılmaktadır (Kamhi, 1982). Yetişkin kekemeler izleme sürecinde hafif bir eski haline dönme yaşadıkları için yetişkin kekemelerin terapileri tutarlı bir gelişim söz konusu olduğunda sonlandırılmalıdır (Gregory, 1972). Bütün bunlara rağmen, Onslow'un (1996) yaptığı bir çalışma sonucunda uyguladığı uzatılmış konuşmanın günlük konuşma durumlarında sifira yakın kekemelik verilerine ulaştığını göstermektedir (Akt: Onslow ve O'Brian, 1998).

Kekeme bireylerin etkili iletişimin akıcı olmaktan daha fazlasını gerektirdiğini bilmeleri gerekmektedir. Owens'a göre (2002) iletişimi etkileyen faktörler tasarlamayı, biçimlendirmeyi, ses tonunu ayarlamayı, mesajı iletmeyi ve niyetlenen mesajı başarılı bir biçimde algılamayı içermektedir (Akt: Kamhi, 2003). Akıcılık, iletişimi etkileyen bu faktörlerden sadece birini oluşturmaktadır.

Perkins (1979) bu terapi yöntemlerinin birçoğunun bazı kekemelere faydalı olduğunu ancak hiçbir yöntemin evrensel bir etkililiğe sahip olmadığını vurgulamıştır (Akt: Kamhi, 1982). Cooper'a göre (1987) her 5 ergen ve yetişkin kekemeden ikisi tedavi edilememektedir (Akt: Ingham, 1993). Başarısızlıklarının nedeni, etiyolojik farklılıkları, kekemelerin terapiye direnci ve kontrolü uygulamadaki sorumluluk eksikliği şeklinde açıklanabilir (Saltuklaroglu ve Kalinowski, 2002). Kekeme bireylerden her an %100 etkili olmaları beklenmemelidir (Cooper, 1977). Yine de, akıcılık biçimlendirme sayesinde kekemelerin önemli başarılar sağladığı vurgulanmıştır (Gregory, 1972). Andrews ve arkadaşlarının 1980 yılında yetişkinlere uzatılmış konuşma, yumuşak başlangıç, ritim, hava akımı, tutum değişimi ve duyarsızlaştırma yöntemlerini kullanarak uyguladığı terapide uzatılmış konuşma ve yumuşak başlangıç en etkili sonuçları vermiştir ve kısa ve uzun dönemli değerlendirmelerde en güçlü terapi yönteminin akıcılık biçimlendirme olduğunu belirtmiştir (Akt: Blood, 1993).



Çocuklarda da akıcılık biçimlendirme terapisinin etkililiği Laiho ve Klippi'nin yaptığı bir çalışma sonucunda kanıtlanmıştır (Laiho ve Klippi, 2007). 21 ocukla yaptıkları araştırmada ortalama kekelenen hece yüzdesinin terapi öncesinde %4.4'ten terapi sonunda %2.7'ye düştüğü saptanmış ve bu farklılığın istatistiksel olarak anlamlı olduğu belirtilmiştir.

## **SONUÇ ve ÖNERİLER**

Araştırmada, 14 yaş ve üzeri ergen ve yetişkin kekemelerin akıcılık biçimlendirme terapi programının uygulanmasının öncesinde, uygulanması sonrasında, izleme ve son-testte alınan okuma ve konuşma becerilerindeki kekelenen hece yüzdesi değerlerinin kekemelik sıklığı ve şiddeti açısından farklılık gösterip göstermediği ve böylece akıcılık biçimlendirme terapisinin etkili olup olmadığı istatistiksel bulgularla açıklanmaya çalışılmıştır. Sonuç olarak, ergen ve yetişkinlere uygulanan akıcılık biçimlendirme terapisinin katılımcıların kekemelik sıklığı ve şiddeti üzerinde etkili olduğu, orta şiddette kekemeler ile şiddetli kekemelik özelliği gösterenlerin okuma ve konuşma sıklıklarında da anlamlı düşüş sağlandığı ancak ergen ve yetişkinler ile ailesinde kekemelik öyküsü bulunan ve bulunmayanların okuma ve konuşma sıklıklarında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık görülmediği neticesine ulaşılmıştır.

### **Klinik Uygulamalara Yönelik Öneriler**

Bandura'nın sosyo-bilişsel kuramına göre (1977) insanların nasıl davranıp düşündüklerine yönelik başlıca süreçler vardır (Akt: Prins, 1993). Sosyo-bilişsel kuram süreçleri ile kekemelik terapisi bütünleştirildiğinde davranışsal terapi prosedürü şöyle yön kazanmaktadır: Gözlem sürecinde kekeme bireye model olunmuş ve her seansta klinisyen de kontrollü konuşmayı uygulamıştır. Simgeleme sürecinde uyarılar verilerek bu uyarılar ile üretimi arasındaki niyetlendiği ilişkinin bilgisi uzatılmış konuşmaya dönüştürülmüştür. Kendini düzenleme sürecinde ise genelleme bağlamları oluşturularak konuşma davranışı üzerinde kendi kontrolünü oluşturması ve koruması beklenmiştir. Böylelikle çalışma, davranışçı modelin akıcılık bozuklukları sağaltımına uygulanması yönünde oldukça faydalı prosedürleri içermektedir.

Bu çalışmanın, deneysel modeliyle de ilişkili olarak akıcılık bozukluklarının terapi etkililiğini geliştirecek uygun terapi programı ve bağımlı, bağımsız değişkenlerin seçiminde dil ve konuşma terapistlerine yararlı olacağı düşünülmektedir. Akıcılık biçimlendirme terapisindeki hedeflerin belirlenmesi açısından dil ve konuşma terapistlerine yarar sağlayacağına inanılmaktadır.

Robinson Crusoe'nin belirttiği gibi bir gemiyi inşa etmek zor bir iş değildir. Geminin pratikte kullanılabilir olmasına mani olacak düşük bir kaliteye sahip olması okyanusta ilerlemesine engel olur. Dayanaksız bir gemi de yolcular için tehlike taşır. Önemli olan uygun ile pratik arasındaki doğru dengeyi kurmaktır (Thomas ve Howell, 2001). Uygulanan çalışmanın doğru dengeyi sağlama yönünde, kekemelik alanında araştırma ve uygulama yürütecek uzmanlara uygun bir kaynak olacağı benimsenmektedir.

### **İleri Araştırmalara Yönelik Öneriler**

1. Nüksetme sorunu nedeniyle uzun dönemli etkililiğin belirlenmesine ilişkin bu deneklerin 1, 2 ile 5 yıl gibi bir zaman sonrasında yeniden değerlendirmeleri gerekebilir.
2. Genelleme aşamasındaki amaç, terapi sonrası konuşma kalitesini genel toplum tarafından kabul edilebilir düzeye getirmektir (O'Brian ve ark., 2003) ancak akıcılık biçimlendirme terapileri katılımcının konuşma doğallığını

değiştirmektedir. Bu nedenle doğallık örüntülerinin dinleyici algıları ile değerlendirilmesine ihtiyaç duyulabilir.

3. Hafif düzeyde kekemelik şiddeti görölen katılımcı sayısı arttırılabilir.
4. İki örnekleme grubu kullanarak araştırmanın desenini zenginleştirmek amacıyla kontrol grubu da çalışma evrenine dahil edilebilir.
5. Kekemelik sadece konuşma ile sınırlandırılmamalıdır. Kaygı, duygusal ve bilişsel tepki gibi tutumlar da farklı ölçekler kullanılarak değerlendirilebilir.
6. Kekemelerin tepkisi, işlevsel iletişimi ve yaşam kaliteleri için de ölçekler belirlenip uygulanabilir.

#### **Sınırlılıklar**

1. Bu araştırmadaki ölçümler klinik-içi okuma ve konuşma performansından elde edilmiştir.
2. Sadece gözlenebilir konuşma davranışının ölçümü alınmıştır.
3. Çalışmada kontrol grubu yer almamaktadır.

## KAYNAKLAR

Akgün, Ö., Türkçe Konuşan 3-6 Yaş Grubundaki Kekemeliği Olan ve Olmayan Çocukların Konuşma Akıcısızlıklarının İncelenmesi, Yüksek Lisans Tezi, Anadolu Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Eskişehir, Türkiye (2006).

Akseki, P., Kekeleyen ve Akıcı Konuşan Grupların Bilişsel Çatışmalar ve Anksiyete Düzeyleri Açısından Karşılaştırılması, Yüksek Lisans Tezi, Ege Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, İzmir, Türkiye (1998).

Amster, B. J., Klein, E. R., Perfectionism in people who stutter: Preliminary findings using a modified cognitive-behavioral treatment approach, *Behav. Cog. Psychoth.*, 36, 35-40 (2008).

Ansel, B. M., Treatment efficacy research in stuttering, *J. Fluency Disord.*, 18, 121-123 (1993).

Atlas, T. A., Türkçe Konuşan 5-7 ve 8-10 Yaş Gruplarında Kekeme Çocukların Akıcısızlık Sıklığı ile Akıcısızlık Tipleri Arasındaki İlişkinin İncelenmesi, Yüksek Lisans Tezi, Anadolu Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Eskişehir, Türkiye (2007).

Baydık, B., 7-15 Yaş Grubundaki Kekeme Olan ve Olmayan Bireylerin Sözel İletişim Tutumlarının Karşılaştırılması, Yüksek Lisans Tezi, Ankara Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Ankara, Türkiye (1996).

Bennett, E. M., *Working with People Who Stutter: A Lifespan Approach*, Pearson Merrill Prentice Hall, New Jersey, 6, 58, 60, 61, 62, 90, 462 (2006).

Bilgin, N., Çocukluk Çağında Kekemelikte Eşzamanlı Psikiyatrik Tanılar ile Ailedeki Duygu İfadesi İlişkisinin Değerlendirilmesi, Tıpta Uzmanlık, Marmara Üniversitesi, Tıp Fakültesi, İstanbul, Türkiye (2006).

Block, S., Onslow, M., Packman, A., Dacakis, G., Connecting stuttering management and measurement: IV. Predictors of outcome for a behavioural treatment for stuttering, *Int. J. Lang. Comm. Disord.*, 41, 395-406 (2006).

Block, S., Onslow, M., Packman, A., Gray, B., Dacakis, G., Treatment of chronic stuttering: Outcomes from a student training clinic, *Int. J. Lang. Comm. Disord.*, 40, 455-466 (2005).

Blomgren, M., Goberman, A. M., Revisiting speech rate and utterance length manipulations in stuttering speakers, *J. Comm. Disord.*, 41, 159-178 (2008)

Blood, G. W., Treatment efficacy in adults who stutter: Review and recommendations, *J. Fluency Disord.*, 18, 303-318 (1993).

Bloodstein, O., Incipient and developed stuttering as two distinct disorders: Resolving a dilemma, *J. Fluency Disord.*, 26, 67-73 (2001).

Bolat, F., Verbal Communication Pattern Differences Between Mother and Her Stutterer Child and Mother and Her Normally Fluent Child, Yüksek Lisans Tezi, Orta Doğu Teknik Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Ankara, Türkiye (1999).

Bothe, A. K., Davidow, J. H., Bramlett, R. E., Stuttering treatment research 1970-2005: I. Systematic review incorporating trial quality assessment of behavioral,

- cognitive and related approaches, *Am. J. Speech Lang. Pathol.*, 15, 321-341 (2006).
- Brosch, S., Pirsig, W., Stuttering in history and culture, *Int. J. Pediatr. Otorhinolaryngol.*, 59, 81-87 (2001).
- Bugay, F., Aile Tutumlarının Kekemelik Problemi Olan Çocukların Psiko-sosyal Gelişimine Etkisinin İncelenmesi, Yüksek Lisans Tezi, Hacettepe Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Ankara, Türkiye (1990).
- Cenkseven, F., Kekeme ve Kekeme Olmayan Çocukların Anne-Çocuk İlişisini Reddedici Algılama Düzeylerinin Öz-Kavramlarına Etkisinin Karşılaştırılması, Yüksek Lisans Tezi, Çukurova Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Adana, Türkiye (2000).
- Ceyani, A., Development, Design and Construction of an Electronic Unit For Use in Suppression of Stuttering, Yüksek Lisans Tezi, Orta Doğu Teknik Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Ankara, Türkiye (1987).
- Cheasman, C., Therapy For Adults: An Evaluation of Current Techniques For Establishing Fluency, Approaches to The Treatment of Stuttering, P. Dalton (Ed.), Croom Helm, London, 77, 80 (1983).
- Conture, E. G., Treatment efficacy: Stuttering, *J. Speech Hear. Res.*, 39, 18-26 (1996).
- Cooper, E. B., A disfluency descriptor digest for clinical use, *J. Fluency Disord.*, 7, 355-358 (1982).
- Cooper, E. B., Controversies about stuttering therapy, *J. Fluency Disord.*, 2, 75-86 (1977).
- Craig, A., Tran, Y., Fear of speaking: Chronic anxiety and stammering, *Adv. in Psych. Treatm.*, 12, 63-68 (2006).
- Cream, A., Onslow, M., Packman, A., Llewellyn, G., Protection from harm: The experience of adults after therapy with prolonged-speech, *Int. J. Lang. Comm. Disord.*, 38, 379-395 (2003).
- Curlee, R. F., Evaluating treatment efficacy for adults: Assessment of stuttering disability, *J. Fluency Disord.*, 18, 319-331 (1993).
- Çağlar, G. A., Kekemelerde Rosenberg Benlik Saygısı Ölçeğinin Değerlendirilmesi, Yüksek Lisans Tezi, Hacettepe Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Ankara, Türkiye (1993).
- Çalkılıç, Ç., Adaptation of a Comprehensive Assessment Strategy For Stuttering, Yüksek Lisans Tezi, Boğaziçi Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul, Türkiye (1990).
- Dalton, P., Hardcastle, W. J., Disorders of Fluency, Edward Arnold Ltd., London, 54, 56, 66, 89 (1977).
- Dao, M., Stuttering in Burkina Faso, Int. Stuttering Awareness Day Online Conferences (2002).

DSM-IV-TR Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders, American Psychiatric Association, Washington DC, 69 (2000).

Dumanoğlu, A., Kekemelerde Yaygın Kekemelik Tutumlarının Kaygı ve Depresyon Düzeyleri Açısından İncelenmesi, Yüksek Lisans Tezi, Ege Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, İzmir, Türkiye (2006).

Eryavuz, A., Kekemelik Tedavisinde “Pasif Hava Akımı Tekniği”nin Geçerlilik Çalışması, Tıpta Uzmanlık, Ege Üniversitesi, Tıp Fakültesi, İzmir, Türkiye (1998).

Finn, P., Cordes, A.K., Multicultural identification and treatment of stuttering: A continuing need for research, *J. Fluency Disord.*, 22, 219-236 (1997).

Floyd, J., Zebrowski, P. M., Flamme, G. A., Stages of change and stuttering: A preliminary view, *J. Fluency Disord.*, 32, 95-120 (2007).

Forster, D. C., Speech-Motor Control and Interhemispheric Relations in Recovered and Persistent Stuttering, Doktora Tezi, Carleton University, Department of Psychology, Ottawa, USA (1996).

Fromkin, V., Rodman, R., An Introduction to Language, Harcourt Brace College Publishers, Orlando, 3, 4, 362 (1998).

Geetha, Y. V., Pratibha, K., Ashok, R., Ravindra, S. K., Classification of childhood disfluencies using neural networks, *J. Fluency Disord.*, 25, 99-117 (2000).

Gergerlioğlu, H. S., Kekemeliğin Solunum Fonksiyonları Üzerine Etkisi, Doktora Tezi, Selçuk Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Konya, Türkiye (2002).

Gordon, N., Stuttering: Incidence and causes, *Develop. Med. Child Neurol.*, 44, 278-282 (2002).

Gregory, H. H., An assessment of the results of stuttering therapy, *J. Comm. Disord.*, 5, 320-334 (1972).

Güteryüz, F. F., 2-6 Yaşlarındaki Kekemelik Problemi Olan ve Olmayan Çocukların Artikülasyon Özelliklerinin Karşılaştırılması, Doktora Tezi, Hacettepe Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Ankara, Türkiye (1995).

Hearne, A., Packman, A., Onslow, M., Quine, S., Stuttering and its treatment in adolescence: The perceptions of people who stutter, *J. Fluency Disord.*, 33, 81-98 (2008).

Hegde, M. N., Fluency and fluency disorders: Their definition, measurement, and modification, *J. Fluency Disord.*, 3, 51-71 (1978).

Hillis, J. W., Ongoing assessment in the management of stuttering: A clinical perspective, *Am. J. Speech Lang. Pathol.*, 2, 24-37 (1993).

Howell, P., Davis, S., Williams, R., Late childhood stuttering, *J. Speech Lang. Hear. Res.*, 51, 669-687 (2008).

Hubbard, C. P., Reliability of judgments of stuttering and disfluency in young children’s speech, *J. Comm. Disord.*, 31, 245-260 (1998).

- Ingham, J. C., Evidence-based treatment of stuttering: I. Definition and application, *J. Fluency Disord.*, 28, 197-207 (2003).
- Ingham, J. C., Riley, G., Guidelines for documentation of treatment efficacy for young children who stutter, *J. Speech Lang. Hear. Res.*, 41, 753-770 (1998).
- Ingham, R. J., Stuttering treatment efficacy: Paradigm dependent or independent?, *J. Fluency Disord.*, 18, 133-149 (1993).
- Irak, S., İlkokul Çağı Çocuklarında Görülen Kekemelik ve Ana-baba ile Öğretmenin Kekemeliğe Karşı Tutum ve Davranışları, Yüksek Lisans Tezi, Karadeniz Teknik Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Trabzon, Türkiye (1996).
- İftar, E. T., İftar, G. K., Özel Eğitimde Yanlızsız Öğretim Yöntemleri, Nobel Yayın Dağıtım, Ankara, 67 (2004).
- Kamhi, A. G., The problem of relapse in stuttering: Some thoughts on what might cause it and how to deal with it, *J. Fluency Disord.*, 7, 459-467 (1982).
- Kamhi, A. G., Two paradoxes in stuttering treatment, *J. Fluency Disord.*, 28, 187-196 (2003).
- Karababa, A., Kekeme ve İşitme Kayıplı Bireylerde Sosyal Uyumun Normaller ile Karşılaştırılması, Yüksek Lisans Tezi, Hacettepe Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Ankara, Türkiye (1995).
- Kayıkcı, M. E. K., Kekeme Çocuklarda Larengeal Fonksiyonların Değerlendirilmesi, Doktora Tezi, Hacettepe Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Ankara, Türkiye (2007).
- Kazanoğlu, D., Türkçe Konuşan 3-7,5 Yaş Aralığındaki Kekeme Çocukların Kullandıkları Eylemlerin Dilbilimsel Özellikleri İle Akıcısızlık Davranışı Arasındaki İlişkinin İncelenmesi, Yüksek Lisans Tezi, Anadolu Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Eskişehir, Türkiye (2008).
- Kehoe, T. D., Stuttering: Science, Therapy & Practice, Casa Futura Technologies, Boulder, 11, 80, 81, 83, 94, 140, 149, 150 (1999).
- Kuder, S. J., Teaching Students with Language and Communication Disabilities, Allyn & Bacon, MA, 8 (1997).
- Laiho, A., Klippi, A., Long- and short-term results of children's and adolescents' therapy courses for stuttering, *Int. J. Lang. Comm. Disord.*, 42, 367-382 (2007).
- Loucks, T. M. J., De Nil, L. F., Oral kinesthetic deficit in adults who stutter: A target-accuracy study, *J. Motor Behavior.*, 38, 238-246 (2006).
- Madanoğlu, G. K., Kekeme Çocuklar İçin Bir Tarama Çalışması ve Kekemeliğe Baş Etme Konusunda Hazırlanmış Bir Programın Değerlendirilmesi, Doktora Tezi, Marmara Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, İstanbul, Türkiye (2005).
- Manning, W. H., Clinical Decision-Making in Fluency Disorders, Singular Thomson Learning, Canada, 50, 77, 78, 89, 115, 118, 119, 278, 279 (2001).
- Manning, W. H., In pursuit of fluency, *J. Fluency Disord.*, 2, 53-56 (1977).

- Nippold, M. A., Stuttering and phonology: Is there an interaction?, *Am. J. Speech Lang. Pathol.*, 11, 99-110 (2002).
- O'Brian, S., Onslow, M., Cream, A. Packman, A., Reviewing the literature: Comments on "The Camperdown Program: Outcomes of a new prolonged-speech treatment model" (2003) for stuttering, *J. Speech Lang. Hear. Res.*, 48, 1025-1032 (2005).
- O'Brian, S., Packman, A. Onslow, M., O'Brian, N., Generalizability theory II: Application to perceptual scaling of speech naturalness in adults who stutter, *J. Speech Lang. Hear. Res.*, 46, 718-723 (2003).
- Olswang, L. B., Treatment efficacy research: A paradigm for investigating clinical practice and theory, *J. Fluency Disord.*, 18, 125-131 (1993).
- Onslow, M., O'Brian, S., Reliability of clinicians' judgements about prolonged-speech targets, *J. Speech Lang. Hear. Res.*, 41, 969-975 (1998).
- Orçın, E., Kekeme ve Akıcı Konuşan Çocukların Benlik Kavramı ve Kaygı Düzeylerinin Karşılaştırılması, Yüksek Lisans Tezi, Ege Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, İzmir, Türkiye (1998).
- Packman, A., Code, C., Onslow, M., On the cause of stuttering: Integrating theory with brain and behavioral research, *J. Neurolinguistics*, 20, 353-362 (2007).
- Pallant, J., *SPSS Survival Manual*, Open University Press, Buckingham, 175,184 (2001).
- Perkins, W. H., What is stuttering?, *J. Speech Hear. Disord.*, 55, 370-382 (1990).
- Peters, T. J., Guitar, B., Stuttering: An Integrated Approach to Its Nature and Treatment, Williams & Wilkins, Maryland, 9, 13, 14, 111, 112, 202, 204, 205, 206, 208, 209 (1991).
- Prasse, J. E., Kikano, G. E., Stuttering: An overview, *Am. Family Phys.*, 77, 1271-1276 (2008).
- Prins, D., Models for treatment efficacy studies of adult stutterers, *J. Fluency Disord.*, 18, 333-349 (1993).
- Rieber, R.W., Wollock, J., The historical roots of the theory and therapy of stuttering, *J. Comm. Disord.*, 10, 3-24 (1977).
- Riley, J., Riley, G., Maguire, G., Subjective screening of stuttering severity, locus of control and avoidance: research edition, *J. Fluency Disord.*, 29, 51-62 (2004).
- Roth, F. P., Worthington, C. K., *Treatment Resource Manual for Speech-Language Pathology*, Thomson Delmar Learning, New York, 265, 266 (2005).
- Saltuklaroglu, T., Kalinowski, J., The end-product of behavioural stuttering therapy: Three decades of denaturing the disorder, *Disab. Rehab.*, 24, 786-789 (2002).
- Sercan, Y. K., Soyaçekim, Anne Tutumu, Anne Ruhsal Belirtileri ve Çocuk Ruhsal Belirtilerinin Kekemeliğe Etkisi, Yüksek Lisans Tezi, İstanbul Üniversitesi, Çocuk Sağlığı Enstitüsü, İstanbul, Türkiye (1988).



- Scarsellone, J. M., Analysis of observational data in speech and language research using generalizability theory, *J. Speech Lang. Hear. Res.*, 41, 1341-1347 (1998).
- Schiavetti, N., Metz, D. E., *Evaluating Research in Communicative Disorders*, Allyn & Bacon, Boston, 150, 151, 152 (2002).
- Shames, G. H., Wiig, E. H., Secord, W. A., *Human Communication Disorders: An Introduction*, Allyn & Bacon, MA, 317, 318, 319, 320, 321, 326, 327, 338 (1998).
- Shenker, R. C., Connecting stuttering management and measurement: I. Core speech measures of clinical process and outcome, *Int. J. Lang. Comm. Disord.*, 41, 355-364 (2006).
- Starkweather, C. W., Issues in the efficacy of treatment for fluency disorders, *J. Fluency Disord.*, 18, 151-168 (1993).
- Starkweather, C. W., The epigenesis of stuttering, *J. Fluency Disord.*, 27, 269-288 (2002).
- Stoll, B., *An Investigation of the Effectiveness of the Precision Fluency Shaping Program With Blacks and Whites Who Stutter*, Doktora Tezi, Union Graduate School, Philosophy, New York, USA (1980).
- Susca, M., Healey, E. C., Perceptions of simulated stuttering and fluency, *J. Speech Lang. Hear. Res.*, 44, 61-72 (2001).
- Thomas, C., Howell, P., Assessing efficacy of stuttering treatments, *J. Fluency Disord.*, 26, 311-333 (2001).
- Topbaş, S., Konrot, A., Ege, P., *Dil ve Konuşma Terapistliği: Türkiye’de Gelişmekte Olan Bir Bilim Dalı*, Anadolu Üniversitesi Kütüphane ve Dokümantasyon Merkezi, Eskişehir, 8, 9 (2002).
- Türköz, N., Öğretmenlerin Kekeleyen Öğrencilere ve Kekeleyen Öğrencinin Ebeveynine Karşı Tutumlarının Betimlenmesi, Yüksek Lisans Tezi, Anadolu Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Eskişehir, Türkiye (2004).
- Ünalın, D., Kayseri Kentsel Kesimde 7-12 Yaş Grubu Çocuklarda Enürezis Nokturna, Kekemelik ve Tik Görülme Sıklığı, Yüksek Lisans Tezi, Erciyes Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Kayseri, Türkiye (2000).
- Walton, P., Wallace, M., *Fun with Fluency: Direct Therapy with the Young Child*, Imaginart International, Arizona, 12, 16 (1998).
- Yairi, E., Subtyping stuttering I: A review, *J. Fluency Disord.*, 32, 165-196 (2007).
- Yaruss, J. S., Evaluating treatment outcomes for adults who stutter, *J. Comm. Disord.*, 34, 163-182 (2001).
- Yaruss, J. S., Newman, R. M., Flora, T., Language and disfluency in nonstuttering children’s conversational speech, *J. Fluency Disord.*, 24, 185-207 (1999).
- Yaruss, J. S., Quesal, R. W., Stuttering and the international classification of functioning, disability, and health (ICF): An update, *J. Comm. Disord.*, 37, 35-52 (2004).

Yazar, E. H., Üç Ayrı Grupta Akıcı Konuşan İlkokul Çağı Çocuklarının Kekemeliği Değerlendirmesi, Yüksek Lisans Tezi, Ege Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, İzmir, Türkiye (1998).

Zebrowski, P. M., Kelly, E. M., Manual of Stuttering Intervention, Singular Thomson Learning, Canada, 4,5, 6, 7, 38, 39, 129 (2002).

## EKLER

### EK 1

#### Uygulama Güvenirliği Veri Toplama Formu

Değerli Meslektaşım;

Kekemelik, konuşma özellikleri açısından bireyin iletişimini olumsuz yönde etkilemektedir. Kekemeliği kontrol etmek için kullanılan Akıcılık Biçimlendirme Terapi yöntemi, bu çalışmada kekemeliği olan ergen ve yetişkin katılımcıların sağaltımında uygulanmıştır.

Aşağıda yer alan basamakların izlenmesi uygulama sürecinin uygun düzende yürütüldüğünü gösterir. Size vermiş olduğum kayıtları izleyerek bu basamakların yerine getirilip getirilmediğini karşısına not ediniz.

#### Akıcılık Biçimlendirme Terapi Yönteminin Terapi Öncesi, Terapi Sonrası ve İzleme Oturumlarındaki Uygulama Güvenirliği Veri Toplama Formu

**Katılımcının Adı-Soyadı:**

**Oturum Tarihi:**

		<b>Evet</b>	<b>Hayır</b>
<b>1</b>	Uygulamacı katılımcının karşısına oturur.		
<b>2</b>	Uygulamacı katılımcının kekelenen hece sıklığını sayarak okuma ölçümünü alır.		
<b>3</b>	Uygulamacı günlük sohbet bağlamında katılımcının kekelenen hece sıklığını sayarak konuşma ölçümünü alır.		
<b>4</b>	Ölçümler en az 350 hece olmak üzere, katılımcının görüş alanı dışında alınır.		
<b>5</b>	Uygulamacı katılımcının okumada % 1 veya altı kekelenen hece sıklığı yüzdesine inmesi ölçütüne uyar.		
<b>6</b>	Uygulamacı katılımcının konuşmada % 2 veya altı kekelenen hece sıklığı yüzdesine inmesi ölçütüne uyar.		
<b>7</b>	Terapi sonunda uygulamacı katılımcının sonuçlarını değerlendirir.		
<b>8</b>	Uygulamacı kekelenen hece sıklığına yönelik hedef davranış sağlandığında bunu pekiştirir.		
<b>9</b>	Uygulamacı kekelenen hece sıklığına yönelik hedef davranış sağlanmadığında önceki ölçümlerle tutarlılığa bakarak katılımcıya ödev verir.		