



T.C.

BAŞKENT ÜNİVERSİTESİ

SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ

KULAK BURUN BOĞAZ ANABİLİM DALI

ODYOLOJİ, KONUŞMA ve SES BOZUKLUKLARI BİLİM DALI

**OKUL ÖNCESİ VE OKUL ÇAĞI KEKEME ÇOCUKLARIN
WISC-R TESTİ İLE GENEL ZEKÂ PERFORMANSLARININ
İNCELENMESİ**

YÜKSEK LİSANS TEZİ

ÖZNUR ÖZBAKIŞ

ANKARA- 2015



T.C.
BAŞKENT ÜNİVERSİTESİ
SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ
KULAK BURUN BOĞAZ ANABİLİM DALI
ODYOLOJİ, KONUŞMA ve SES BOZUKLUKLARI BİLİM DALI

OKUL ÖNCESİ VE OKUL ÇAĞI KEKEME ÇOCUKLARIN
WISC-R TESTİ İLE GENEL ZEKÂ
PERFORMANSLARININ İNCELENMESİ

YÜKSEK LİSANS TEZİ

ÖZNUR ÖZBAKIŞ

Tez Danışmanı: Prof. Dr. Erol BELGİN

ANKARA- 2015

T.C
BAŞKENT ÜNİVERSİTESİ
SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ

Odyoloji ve Konuşma Ses Bozuklukları Tezli Yüksek Lisans Programı çerçevesinde Öznur Özbakış tarafından yürütülmüş olan bu çalışma, aşağıdaki jüri tarafından Yüksek Lisans Tezi olarak kabul edilmiştir.

Tez Savunma Tarihi: 12/09/2015

Tez Konusu: “Okul Öncesi ve Okul Çağı Kekeme Çocukların Wisc-R Zeka Testi ile Genel Zeka Performanslarının İncelenmesi”

TEZ DANIŞMANI: Prof. Dr. Erol BELGİN

TEZ JÜRİSİ ÜYELERİ

Prof. Dr. Erol Belgin

Doç. Dr. Hatice Seyra Erbek

Doç. Dr. Bülent Gündüz

Başkent Üniversitesi

Başkent Üniversitesi

Gazi Üniversitesi

ONAY: Bu tez, Başkent Üniversitesi Lisansüstü Eğitim-Öğretim ve Sınav Yönetmeliği'nin ilgili maddeleri uyarınca yukarıdaki jüri üyeleri tarafından uygun görülmüş ve Enstitü Yönetim Kurulunun 28/09/2015 tarih ve 156 Karar Sayısı ile kabul edilmiştir.

Prof. Dr. Rengin ERDAL
Enstitü Müdürü

TEŞEKKÜR

Emeği geçen Başkent Üniversitesi Kulak Burun Boğaz Anabilim Dalı BaŐkanımız sayın Prof. Dr. Levent ÖZLÜOĞLU'na, eğitimim boyunca ilminden faydalandığım, yanında öğrenmekten onur duyduğum ve ayrıca tecrübelerinden yararlanırken göstermiŐ olduğu hoŐđörü ve sabırdan dolayı değerli hocam, Prof. Dr. Erol BELGİN'e, tezimin her aŐaması ile yakından ilgilenen sayın Doç. Dr. Sanem ŐAHLI ve değerli hocam Doç. Dr. Seyra ERBEK'e katkılarından dolayı teşekkür ediyorum.

Hayatımın her alanında bana destek olan sevgili eŐim Atilla ÖZBAKIŞ'a, bugüne gelmemde en büyük pay sahibi olan sevgili anneciğime, zorlu süreç boyunca yardımlarını esirgemeyen sevgili arkadaŐım Yağmur BALOĞLU'na ve beni sabırla ders çalıŐtıran sevgili dayım KBB Uzmanı Op.Dr. Ali EKİ'e Őükranlarımı borç bilirim.

Bu anlamlı çalışmayı yıllar önce kaybettiğim afazi hastası olan babama ithaf ediyorum...

ÖZET

ÖZBAKIŞ Ö. Okul Öncesi ve Okul Çağı Kekeme Çocukların Wisc-R Testi İle Genel Zekâ Performanslarının İncelenmesi. Başkent Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Odyoloji, Konuşma ve Ses Bozuklukları Yüksek Lisans Tezi, Ankara, 2015. (Proje no: KA14/351 Tarih: 07/01/351)

Bu çalışmada işitmesi normal olan, kekemelik dışında bilinen bir bozukluğu/ hastalığı/ engeli olmayan 40 kekeme çocuk ile akıcı konuşmaya sahip 30 çocuğun zekâ testi aracılığı ile zekâ puanlarının değerlendirilmesi amaçlanmıştır. Bu bağlamda araştırmanın problem cümlesi 'Kekeme olan okul öncesi ve okul çağı çocukların (6-15 yaş) zekâ düzeyleri normal midir?' ve 'Kekeme çocuklar ile akıcı konuşmaya sahip (6-15 yaş) çocukların zekâ puanları arasında bir fark var mıdır?' olarak ifade edilebilir. Kekemelik grubu İstanbul ili, Sultangazi İlçesi, MEB'e bağlı Mehmetçik İlköğretim Okulu'nda okuyan 6-15 yaş arası 40 kekeme hasta çocuktan oluşmaktadır. Akıcı konuşan grup İstanbul ili, Sultangazi İlçesi, MEB'e bağlı Mehmetçik İlköğretim Okulu'nda okuyan 6-15 yaş arası 30 çocuktan oluşmaktadır. Her çocuğa Wisc-R zeka testi uygulanarak çocukların zekâsı çok boyutlu incelenmiş ve her çocuğun zekâ puanı tespit edilmiştir. Bu puanla her çocuk bir zekâ sınıflandırmasına tabi tutulmuştur. İstatistiksel analizler için IBM SPSS Statistics 22 (IBM SPSS, Türkiye) programı kullanıldı. Parametrelerin normal dağılıma uygunluğu Shapiro Wilks testi ile değerlendirilmiş ve parametrelerin normal dağılıma uygun olduğu saptanmıştır. Çalışma verileri değerlendirilirken tanımlayıcı istatistiksel metodların yanısıra niceliksel verilerin karşılaştırılmasında puanların cinsiyete göre karşılaştırmalarında Student t test, gruplar arası karşılaştırmada Mann-Whitney U Testi kullanıldı. Niteliksel verilerin karşılaştırılmasında ise tek gözlü düzende Ki-Kare testi kullanıldı. Anlamlılık $p < 0.05$ düzeyinde değerlendirildi. Çalışma grubunda yer alan 40 kekeme hasta çocuk ve kontrol grubunda yer alan 30 akıcı konuşmaya sahip çocuk normal zekâ puanı olarak normal zekâ olarak sınıflandırılmasında yer almıştır. Buna dayanarak çalışmada elde edilen sonuçlara göre iki grup arasında zekâ düzeyi açısından istatistiksel olarak anlamlı bir fark olmadığı anlaşılmıştır. Kekeme grupta yer alan çocuklar ile akıcı konuşan çocukların sözel ve performans puan arasında fark olmasına rağmen bu

farklılık istatistiksel olarak anlamlı bulunmamıştır ($p>0,05$). Çalışma grubunun resim tamamlama puan ortalamaları, kontrol grubundan istatistiksel olarak anlamlı düzeyde yüksektir ($p:0.004$; $p<0.01$). Gruplara göre resim düzenleme, parça birleştirme, küplerle desen ve şifre puan ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık bulunmamaktadır ($p>0.05$). Kontrol ve çalışma grubunda cinsiyetlere göre sözel puan, performans puanı ve toplam puan ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık bulunmamaktadır ($p>0.05$). Kontrol ve çalışma grubunda cinsiyetlere göre genel bilgi, yargılama, aritmetik ve sözcük dağarcığı puan ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık bulunmamaktadır ($p>0.05$). Kekeme grubunda bulunan erkeklerin benzerlik puan ortalamaları, kızlardan istatistiksel olarak anlamlı düzeyde yüksektir ($p:0.007$; $p<0.01$). Kontrol ve çalışma grubunda cinsiyetlere göre resim tamamlama, resim düzenleme, küplerle desen, parça birleştirme ve şifre puan ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık bulunmamaktadır ($p>0.05$).

Anahtar sözcükler: Kekemelik, akıcı konuşma, zekâ, Wisc-R zeka testi, okul çağı, okul öncesi, çocuk, resim tamamlama, parça birleştirme, küplerle desen, şifre, yargılama, aritmetik, sözcük dağarcığı

ABSTRACT

ÖZBAKIŞ, Ö. Examining The General Intelligence Performance Of Pre-School And School Age Stuttering Children With Wisc-R Test, Baskent University Institute of Health Science Master Thesis in Audiolog, Speech and Voice Disorders, Ankara, 2015. (Project number: KA14/351 Date: 07/01/2015)

In this study, we aimed to evaluate the intelligence score of 40 stuttering child without any known disorder/disease/disability other than stuttering and with normal hearing capability, and 30 children with fluent speaking capability by means of an intelligence test. In this context, problematic question of the study can be expressed as: 'Are intelligence level of pre-school and school age stuttering children (6-15)' and 'Is there a difference between the intelligence scoores of stuttering children and children with fluent speaking capability (6-15). Stuttering group consists of 40 stuttering childen between the ages of 6-15, who study at MEB's (Ministry of Education) Mehmetçik Primary School in Sultangazi, İstanbul, who have 'Special Education Assessment Authority Report' issued by Sultangazi Fahri Aygün Directorate of Guidance and Research Center.' Group with fluent speaking capability consists of 30 children between the ages of 6-15, who study at MEB's (Ministry of Education) Mehmetçik Primary School in Sultangazi, İstanbul. Students' parents were requested to fill two forms titled 'General information Form' and 'Child Information Form' in order to have a general idea about the psycho-social characteristics of children and determine demographic characteristics. Following this, Wisc-R-Intelligence test was individually applied to each patient. A multidimensional analysis was conducted in order to determine the intelligence score of children. With this score, each child was subject to intelligence classification.

The course of the study were evaluated, IBM SPSS Statistics 22 (IBM SPSS, Turkey) software was used. Parameters' compliance with normal distribution was evaluated with Shapiro Wilks test and it was determined that parameters comply with normal distribution. When research data was evaluated, Student t test was used for comparison of quantitative data, comparison of scores according to gender in addition to defining statistical methods. Chi-square test on one-eyed scheme was used for the comparison of qualitative data. Significance was determined on the level

of $p < 0.05$. In control and study group, statistically significant difference was not determined between verbal score, performance score and total score averages according to genders ($p > 0.05$). In control and study group, statistically significant difference was not determined between general knowledge, arithmetic and vocabulary score average values according to genders ($p > 0.05$). In control and study group, statistically significant difference was not determined between picture completion, picture ordering and password score average values according to genders ($p > 0.05$). Similarity score averages of male students in stuttering group, is higher than female students on a statistically significant level ($p: 0.007$; $p < 0.01$). 40 stuttering child in study group and 30 children with fluent speaking capability in the control group received normal intelligence score and categorized under normal intelligence classification. Based on this, according to the results obtained from the study, it was determined that there is not a statistically significant difference between two groups. A statistically significant difference was not determined between the educational status of parents and children's intelligence scores and verbal and performance areas for the sub-fields of intelligence scores.

Key words: Stuttering, fluent speaking, intelligence, Wisc-R test, school age, preschool, child, picture completion, cube pattern, password, trial, arithmetic

İÇİNDEKİLER

TEŞEKKÜR.....	i
ÖZET.....	ii
ABSTRACT.....	iv
İÇİNDEKİLER.....	v
TABLO LİSTESİ.....	viii
1.GİRİŞ.....	1
2. GENEL BİLGİLER.....	2
2.1.Kekemelik.....	2
2.1.1. Kekemeliğin tanımı.....	2
2.1.2. Kekemeliğin tarihçesi.....	10
2.1.3. Kekemelik ve lateralite.....	11
2.1.4. Kekemelik ve yaş.....	12
2.1.5. Kekemelik ve cinsiyet.....	12
2.1.6. Kekemelik ve kalıtım.....	13
2.1.7. Kekemelik insidansı ve prognoz.....	14
2.1.12. Kekemelik teorileri.....	15
2.1.12.1. Serebral baskınlık kuramı.....	16
2.1.12.2. Tıbbi yaklaşım.....	17
2.1.12.3. Diagnozojenik kuram.....	17
2.1.12.4. Psikanalitik ve bilişsel - davranışçı görüşler.....	17
2.1.12.5. Yaklaşma kaçınma çatışma kuramı.....	18
2.1.12.6. IOWA okulu kuramı.....	19
2.1.12.7. Edimsel koşullama kuramı.....	20
2.1.12.8. Klasik koşullama kuramı.....	20
2.1.12.9. Beklentisel kaçınma tepkisi kuramı.....	20
2.1.12.10. NCS kekemelik kuramı.....	21
2.2. Zekâ.....	22
2.2.1. Zekâ kuramları.....	22
2.2.1.1. Spearman'ın iki faktör teori kuramı.....	23
2.2.1.2. Thorndike'in zekânın çok faktörlü kuramı.....	23

2.2.1.3. Thurstone'nun temel zihinsel yetenekler kuramı.....	23
2.2.1.4. Guilford'un zihin yapısı model kuramı.....	23
2.2.1.5. Yeteneklerin hiyerarşik kuramı.....	24
2.2.1.6. Horn ve Cattell'in akıcı ve kristalize zekâ kuramı.....	24
2.2.1.7. Piaget'nin bilişsel evre kuramı ve yeni-piagetçiler kuramı...	24
2.2.1.8. Sternberg'in üçlü zekâ teorisi kuramı.....	24
2.2.1.9. Gardner'ın çoklu zekâ kuramı.....	25
2.2.1.10. Biyoekolojik zekâ kuramı.....	25
2.2.1.11. Etolojik ve diğer evrimsel kuramlar.....	25
2.2.1.12. Vygotsky ve sosyokültürel yaklaşım kuramı.....	26
2.2.3. Zekâ Testi Çeşitleri.....	27
2.2.3.1. Stanford – Binet zekâ testi.....	27
2.2.3.2. Cattell zeka testi.....	27
2.2.3.3. CAS zeka ölçeği.....	27
2.2.3.4. Leiter uluslararası performans testi.....	27
2.2.3.5. Porteus labirentleri testi.....	27
2.2.3.6. Bayley bebekler için zekâ testi.....	27
2.2.3.7. Good enough – Harris bir insan çiz testi.....	27
2.2.3.8. Binet Terman testi.....	28
2.2.3.9. Otis zihin yeteneği testleri.....	28
2.2.3.10. Zihni olgunluk testi.....	28
2.2.3.11. Kohs küpleri zekâ ölçeği.....	28
2.2.3.12. WISC-R zekâ testi.....	28
2.2.3.12.1. WISC- R'in sözel bölümleri.....	29
2.2.3.12.2. WISC- R'in performans bölümleri.....	30
2.2.4. Kekemelik ve zekâ	31
2.3. İlgili Araştırmalar.....	32
3. MATERYAL ve METOD.....	34
3.1. Materyal.....	34
3.2. Metod.....	35
3.3. İstatistik Değerlendirme.....	35
4. BULGULAR.....	36

5. TARTIŞMA.....	50
6. SONUÇLAR.....	53
7. KAYNAKLAR.....	58
8. EKLER.....	

TABLO LİSTESİ

Tablo 1. Çalışma grubundaki aile ve çocuklara ait genel özelliklerin dağılımları.....	42
Tablo 2. Kontrol grubundaki aile ve çocuklara ait genel özelliklerin dağılımları.....	43
Tablo 3. Çalışma grubundaki çocuklara ait özelliklerin dağılımı.....	44
Tablo 4. Kontrol grubundaki çocuklara ait özelliklerin dağılımı.....	47
Tablo 5. Çalışma grubundaki çocuklara ait bilgilerin dağılımı.....	48
Tablo 6. Çalışma grubundaki çocuklarda kekemeliğin düzelmesi için yapılanların dağılımı.....	48
Tablo 7. Çalışma grubundaki çocuklarda kekemeliğin arttığı durumların dağılımı.....	49
Tablo 8. Çalışma grubundaki çocuklarda kekemeliğin azaldığı durumların dağılımı.....	49
Tablo 9. Çalışma grubundaki çocukların kekemeliğe ilişkin diğer özelliklerin dağılımı.....	50
Tablo 10. Çalışma grubundaki çocukların sözel ve performans puanlarının testi puanlarının minimum, maksimum, ortalama ve standart sapma değerleri.....	51
Tablo 11. Kontrol grubundaki çocukların sözel ve performans testi puanlarının minimum, maksimum, ortalama ve standart sapma değerleri.....	52
Tablo 12. Çalışma grubundaki çocukların cinsiyetlere göre kekemelik görülme oranlarının değerlendirilmesi.....	53
Tablo 13. Çalışma grubundaki çocukların cinsiyetlere göre sözel ve performans testi puanlarının değerlendirilmesi.....	53
Tablo 14. Gruplar göre çocukların sözel ve performans testi puanlarının değerlendirilmesi.....	54

1.GİRİŞ

Günlük yaşantımızın ayrılmaz bir parçası insanlar arası iletişimidir. İnsanlar birbirleriyle iletişim kurarken dil (lisan) adını verdiğimiz bir araçtan yararlanmakta ve bunu da çoğu kez konuşma yoluyla ifade etmektedir (1).

İletişim, konuşan birey ile dinleyen arasındaki her türlü bilginin bir sembol dizgesi aracılığıyla aktarımıdır. Sembol dizgesi, sözel dildir (lisan). Toplumsal yaşam ve bireylerin etkileşimleri, çeşitli iletişim isteklerini, amaçlara erişimi hedefler. İnsanlar doğdukları andan başlayarak gereksinimlerini, duygularını vb. bir biçimde iletmeyi başarmışlardır. Bebeklikten erişkinliğe amaçlar aynıdır ancak yaşantı, deneyim farklılığı nedeniyle bu amaçların iletimi, aktarılış biçimleri farklılaşır. Bebeklik döneminde bu aktarım iletişim davranışları ile başlar ve giderek dil (lisan) bunun yerine geçer. Dil, sosyal bir iletişim aracıdır (1).

Sosyal bir iletişim aracı olan dildeki işaretlerin ses ya da jestlere yani diğerleri tarafından algılanabilir biçimlere dönüştürülmesi ise konuşmayı oluşturur. Konuşma, ses çıkarmada rol oynayan tüm organların şekillenerek sesin çıkarılması olayıdır (2).

Kekemelik, Uluslararası Hastalıklar Sınıflaması (International Classification of Diseases - ICD- 10)'da "ne söylemek istediğini bilmesine karşın bir sesin istem dışı tekrarlanması veya kesilmesi sonucu kişinin söylemek istediğini söyleyememesine neden olan konuşma ritmindeki bozukluklar" olarak tanımlanmıştır (3).

Dünya Sağlık Örgütü'nün 1977 yılında yaptığı tanımlamaya göre kekeme olan bireyler, ne söylemek istediklerini bilmelerine rağmen sesler arası geçişleri yapamazlar. Dünya Sağlık Örgütü'ne göre kekemelik, bireyin ne söylemek istediğini kesin olarak bildiği, istem dışı, tekrarlayan ses uzatmaları ve kesilmeleri nedeni ile konuşma ritmindeki bozukluk olarak tanımlamaktadır (3).

Konuşmanın tümünü etkileyen bir konuşma bozukluğu olan kekemelik; tekrarlamalar, duraklamalar, uzatmalar ve bunlara eşlik eden jest ve mimikler ile akıcı konuşmanın engellenmesidir (4).

Kekemeliğe eşlik eden fiziksel çabaların başında, solunum kaslarının gerginliği ile ortaya çıkan sert ve ani nefes alıp verme gelmektedir. Diğer, yüz

kaslarına ait gerginlikler sonucu ortaya çıkan çabalaradır. Bunlar, göz kırpma, kaş çatma, gözleri çevirme, ağız gereğinden fazla açma, dilin dışarı fırlaması, ağzın bükülmesi, burun deliklerinin genişlemesidir. Başa ait bazı hareketler, yumrukların sıkılması, elle ağza bastırılması ya da elle ağzın kapatılması, ayaklara ait hareketler de kekemeliği ortadan kaldırmak için girişilen fiziksel çabalardandır. Konuşmanın ertelenmesi amacıyla düşünüyormuş gibi yapma, lafı dolandırma, ilişkisiz vokal ya da ünlemlerin kullanılması, konuşmaya ilişkin korkuyu hafifletmek için gülme, monoton, çok yumuşak ya da fısıltılı konuşma gibi davranışlar, korkulan kelimenin yerine eşanlamlısını kullanma gibi kaçınma davranışları da kekemeliğin diğer yardımcı özelliklerindedir (5).

Kekemeliğin nedenlerine dair yürütülen çalışmalar bu problemin tanımlanması ve çözümü için yol gösterici olmuştur. Yıllardır süren çalışmalarla birlikte kekemelik hakkında birçok açıklama ve çözüm yolları üretilmesine rağmen bu sorun tek bir nedene bağlanamamıştır (6).

Kekemeliğin, genel olarak okul öncesi dönemde gözlenmesi çalışmanın temelini oluşturmuştur. Ülkemizde, bu dönemde gözlenen diğer konuşma bozukluklarında (artikülasyon /fonolojik bozukluk kraniyofasyal anomalilere bağlı olarak oluşan konuşma bozuklukları vs.) olduğu gibi, sorunun çözümünün okul çağı döneminde aranmaya bağlanması veya gerekli ve doğru yönlendirmelerin yapılmaması nedeni ile hem tedavi süreci uzamakta hem de tedavinin başarı oranı azalmaktadır.

Bu çalışmanın amacı, okul öncesi ve okul çağı çocuklarda kekemeliğin olası zekâ geriliğine etkisini ve kekeme çocukların zekâ düzeylerini araştırmak olacaktır. Çalışmanın sonunda elde edilecek veriler ile kekemelik tedavisinde izlenecek yolların belirlenmesi hedeflenmektedir. Şüphesiz net olarak belirlenmiş normatif verilerin varlığı uzmanların tanısını kolaylaştıracak ve kekemelik tedavisinde izlenecek yolu seçmelerinde bir ölçüt olacaktır.

Çalışmanın hipotezi:

- 1- Okul öncesi ve okul çağı kekeme çocuklar normal zekaya sahip midir?
- 2- Okul öncesi ve okul çağı kekeme çocuklar ile akıcı konuşan çocuklar arasında zeka düzeyleri açısından bir fark var mıdır?

3- Okul öncesi ve okul çağı kekeme çocuklar ile akıcı konuşan çocuklar arasında zekânın alt alanlarına dair farklılık var mıdır?

2. GENEL BİLGİLER

2.1.Kekemelik

2.1.1. Kekemeliğin tanımı

Kekemelik, istemsiz olarak sözel ifadenin akıcılığındaki bozulmadır. Yüzyıllardır bilinen bir konu olmasına rağmen etyolojisi tam olarak belirlenememiştir (7).

Bazı araştırmacılara göre bir konuşmanın akıcı sayılması için; tekrarlamalar, ünlemler, uzatmalar ve geriye dönüşler gibi fazladan seslerin olması, duraklamaların cümle içindeki yerinin uygunsuz, sayısının fazla olması, konuşmada ritim, tonlama ve vurgulamanın olmaması, aşırı hızlı veya yavaş olması gerekmektedir (8).

Akıcılık üzerine yapılan çalışmalarda; zaman zaman herkesin konuşmasında duraksamalara ve tekrarlamalara rastlanabileceği; ancak bunların dinleyici tarafından algılanamayacak düzeyde olduğu belirtilmekte; bu nedenle kekemeliğin konuşmadaki normal bozulmalardan ayırt edilmesi gerekliliği vurgulanmaktadır (9).

Bazı araştırmacılar akıcılığı, normal seviyedeki süreklilik, hız, efor ve ritim ile konuşabilme yetisi olarak tanımlamaktadır. Ayrıca akıcılıkta sadece sesin akışının değil, içeriğin ve bilgi akışının da önemli olduğunu vurgulanmış ve duraklama olmadan çok yavaş konuşmanın da tam olarak akıcı sayılmayacağı belirtilmiştir (10).

Kekemelik olarak tanımlanan konuşma bozukluğunda sık aralıklarla duraksamalar veya tekrarlar görülmektedir (2).

Bir iletişim bozukluğu olan kekemelik için gerekli kriterler DSM IV (Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders)'de aşağıda görüldüğü gibidir (11).

Aşağıdakilerden birinin ya da birden fazlasının sık ortaya çıkması ile belirli, konuşmanın olağan akıcılığında ve zamanlama örüntüsünde bozukluk olması:

- (1) Ses ve hece yinelemeleri
- (2) Sesleri uzatma

(3) Ünlemeler

(4) Sözcüklerin parçalanması (örn; Bir sözcük içinde ara vermeler)

(5) Duyulabilir ya da sessiz bloklar (konuşma sırasında doldurulan ya da doldurulamayan ara vermeler)

(6) Dolambaçlı yoldan konuşma (söylenmesi sorunlu sözcüklerden kaçınmak için bu sözcüklerin yerine başka sözcükleri kullanma)

(7) Sözcükleri aşırı bir fiziksel gerginlikle söyleme

(8) Tek heceli sözcük yinelemeleri (örn; "Be-Be-Be-Ben onu gördüm")

ICD-10'da (International Classification of Diseases) kekemelik kişinin ne söylemek istediğini tam olarak bildiği fakat seslerdeki istemsiz tekrar, uzatma ya da duraklamalardan dolayı söyleyemediği, konuşma ritmindeki bir bozukluk olarak açıklanmaktadır (3).

DSM-IV-TR tanı için akademik veya mesleki başarıyı ya da sosyal iletişimi bozmasını gerektirirken ICQ-10 ise konuşma akıcılığında belirgin bozukluğa neden olacak kadar ağır olmasını şart koşar. ICD- 10 en az 3 aylık zaman şartı ararken, DSM-IV-TR' de zaman ölçütü yoktur. DSM-IV-TR ayrıca bozukluğun bireyin yaşından beklenenden daha fazla olmasını ve eğer motor veya duyuusal bir eksiklik varsa konuşma güçlüğünün bu sorunlarla ortaya çıkması beklenenden daha fazla olması şartını arar (6).

Literatürü incelediğimizde kekemelik ile ilgili çeşitli tanımlar bulunmaktadır. Kekemelik; konuşmanın akışındaki durakların süresinin ve/veya sıklığının normalden daha fazla olmasıyla karakterize bir bozukluk olarak tanımlanmıştır.

Bloodstein kekemeliği, konuşma akıcılığının veya ritminin bloklar veya kesintilerle bölünmesi olarak tanımlanmıştır. Bloodstein, kekemeliğin dominant özelliğinin konuşmanın akıcılığındaki kesintiler olduğunu belirtmiş ancak hız, perde, şiddet, ses tonu ve yüz ifadesinin de etkilendiğini ifade etmiştir (9).

Genç ve Belgin konuşma akıcılığını sağlayamayan bireyleri kekeme olarak kabul etmişlerdir. Ancak kekemelik bulgularına yönelik ayrıntılı bilgi verilmemiştir (10).

Ses, hece ve sözcüklerin tekrarı, uzatılması ya da konuşmanın akışını kesen duraklamalar şeklinde kendisini gösteren bir konuşma bozukluğudur. Psikolojik streslerin yoğun olduğu durumlarda (sınav, çekinilen kişilerle konuşma zorluğu,

korku, endişe duyguları yaratan ortamlar, derse kalkmak vs.) artar. Genellikle şarkı söylerken, şiir okurken, kekeleme olmaz. Bunlar çocuğun hoşlandığı durumlar olarak düşünülmektedir. Ağır kekeleme durumlarında tekrarlayan vücut hareketleri konuşmaya eşlik eder (12).

Bir başka tanıma göre kekemelik, konuşma akışında tutukluk, bir sözcük ya da sesi tekrarlayarak duraklama, sesi uzatma, anlamlı bir konuşmada psikolojik, nörolojik ve fizyolojik bir ritim bozukluğudur (13).

Johnson (1963) kekemeliğin kesik kesik blokların eşlik ettiği ses tekrarlarından oluşan, konuşma ritmindeki bir bozukluk olarak tanımlansa da bu nesnel tarifin onu bütünsel olarak açıklamakta yetersiz kaldığını öne sürmüştür. Kekemeliğin bunların yanı sıra konuşma arzusu ile olası kekemeliği önleme arzusu arasındaki bir çatışma olduğunu belirtmiştir (14).

Kekemeliğin temel belirtilerinden bir diğeri ise, hem sesli hem de sessiz harflerde görülebilen uzatmalardır. Uzatma sırasında kişi bir sonraki sesi söyleyemediği için aynı seste takılarak sürekli o sesi çıkarmaktadır. Önceleri farkedilir düzeyde olmayan uzatmalar artan gerginlikle birlikte konuşmayı kesintiye uğratmaya başlar (15).

Wingate (1964)'e göre kekemelik:

1. Seslerin, heceler, kelimelerin istemsiz, işitilebilir veya sessiz tekrarlar ve uzatmalarla söylenmesiyle tanımlanan sözel anlatım akıcılığındaki bir bozukluktur.
2. Bazen bu bozukluklara ilgisiz beden hareketleri veya stereotipik konuşma öğeleri eşlik eder. Bu devinimler konuşmaya ilişkin çabaların varlığını gösterir.
3. Bu bozukluklar, sıklıkla heyecan veya gerilim durumlarının ve korku, utanma, rahatsızlık gibi duyguların belirtisidir (16).

APA'nın (2000) tanımına göre de kekemelik, konuşma akışında tutukluk, bir sözcük ya da sesi tekrarlayarak duraklama, sesi uzatma, anlamlı bir konuşmada psikolojik, nörolojik ve fizyolojik bir ritim bozukluğudur (17).

Kekemeliğin en açık görülen özelliklerinden biri, kelimelerin, cümlelerin ve özellikle heceler, kelimelerin tekrarıdır. Akıcılıkta bozulmalar, okul öncesi çocukların konuşmalarının bir özelliğidir. 5 yaşına kadar çocuklarda tekrarlar görülmekle birlikte, tekrarların görülme sıklığı ve gerilim tanıda önemli olmaktadır (15).

Kekemelik bazı kişiler için konuşmaya başlama sorunudur. Kişi konuşmaya niyet eder, konuşmak için girişimde bulunur fakat bir türlü konuşmanın ilk sözcüğünde, ilk sözcüğün ilk sesine başlayamaz. Diğer bir tanıma göre kekemelik; konuşurken konuşmayı sağlayan kasların konuşmayı zorlaştıracak ve olanaksızlaştıracak biçimde kullanılmasıdır.

Kekeleme, iletişim ortamındaki baskılar, cezalar hissedildiğinde, kaygı, utanma ve düşmanlığın fazlalaşmasıyla artar. Aynı şekilde ortamdaki kelimelerin, cümlelerin geçmişteki deneyimleri ile ilişki kurulduğunda, otorite figürleri karşısında ya da dinlemekten bıkan dinleyici ile konuşurken baskılardan kurtulma çabası ile daha fazla kekeleme olur (18).

Tanım olarak dört tür kekemelikten bahsedilebilir:

1. Klonik kekemelik; spazmodik olarak harf ya da hece yinelenir,
2. Tonik kekemelik; sesin kesilmesidir.
3. Diğer kekemelikler; söylenecek kelime ile ilgisi olmayan harf tekrarı.
4. Atonik kekemelik; ses çıkarmanın aniden kesilmesidir (19).

Kekemeliğin nedenleri konusunda ileri sürülen görüşler oldukça değişiktir. Kekemeliği yapısal bir problem olarak kabul edenler, bir kişilik bozukluğu olduğunu ileri sürenler, direniş belirtisi olarak açıklayanlar vardır. Bu değişik görüşlere rağmen, kekemelik temelde üç nedene bağlanmaktadır (19). Bunlar;

A. Organik Nedenler: Bu görüştekilere göre, kekemelik serebral dominansın olmamasından kaynaklanmaktadır. Serebral hemisfer konuşmayı kontrol eder (sol hemisfer). Eğer hemisferlerden biri, bu rolü almazsa ya da hemisferler arasında bir rol değişimi olursa, kişi kekeler.

B. Nörofizyolojik Nedenler: Bu görüştekilere göre, sinirsel iletideki zorlanma koordinasyonu bozar, kararsızlık yaratır ve konuşmanın kassal aktivitesinde tekrarlara yol açar.

C. Psikolojik Nedenler: Psikolojik teoriler, kekemeliği ya duygusal faktörlere ya da gelişim sırasındaki öğrenmelere bağlamaktadır (20).

2.1.2. Kekemeliğin tarihçesi

Kekemelik insanlık tarihinde uzun bir zamandır yerini korumaktadır. Hz. Musa'nın kekeme olduğuyla ilgili tartışmalar bulunmaktadır. Kekemeliğin ilk göstergeleri "tutuk konuşma" anlamına gelen bir terimi gösteren hiyeroglif dizisi kullanan Mısırlılar tarafından öne sürülmüştür (21). "Kekelemek" eylemi Mısır Orta Krallık'tan gelen bir öykünün bir kopyasında görülmüştür. Bu, bir iletişim bozukluğunun bilinen ilk kanıtı olarak kabul edilmektedir (22).

Yaklaşık 5000 yıldan beri açıklamaya çalışılan kekemeliğin nedenlerine ilişkin en eski görüşlerden biri kekemeliğin ebeveyn ya da çocuğun bir hata ya da suçunu cezalandırma biçimi olduğudur. Bu görüş eski mitolojik öykülere dahi yansımış ve hala bazı kültürlerde ve sosyoekonomik düşük gruplarda geçerliliğini korumaktadır (23).

Milattan önce dördüncü yüzyıl dönemlerinde kekemeliğin dilin yapı ve işleyişiyle ilişkili olabileceği düşünülmüştür. Yunanlı politikacı Demostenes'in o dönemlerde dilinin altına çakıl taşları koyarak kekemeliğini yenmeye çalıştığı belirtilmiştir. Bu düşünce Aristoteles ve Rönesans dönemleri arasında en yaygın kabul gören görüştür. Zamanla dil kuruluğu, hareketsizliği, hyoid kemiği, sert damak, küçük dil, dil kökü gırtlakla ilgili problemler, çeşitli kafa kemikleri iç salgı bezleri/endokrin sistem ya da otonom ya da çevresel sinir sistemlerindeki sorunlar gibi vücudun diğer anatomik yapıları da kekemeliğe ilişkilendirildi. Bu nedenle de sorunun çözümünde bazı ameliyat yöntemleri sıklıkla önerilmiştir (24).

2.1.3. Kekemelik ve lateralite

Son yıllarda kekemelerde, konuşmanın beyinde yetersiz lateralize olduğu; daha çok, her iki hemisferde de temsil edildiği; bu nedenle konuşmanın kolaylıkla kesilmelere uğrayabileceği ve bunun kalıtsal bir etkene bağlı olduğu görüşü ağırlık kazanmaktadır. Sol elini kullanan çocukların sağ elini kullanması için zorlanmasının kekemeliğin başlangıcı olduğu belirtilmiştir. Ancak bu kesinlik kazanmamıştır (27).

Pek çok solak, nörolojik olarak immatur bireyler arasında olduğu ve böylece linguistik olarak retarde çocuklar olduğu görülmektedir. Sol elini kullanan çocukların sağ elini kullanması için zorlanmasını kekemeliğin başlangıcı olduğu belirtilmiştir. Serebral lateralizasyon, beynin asimetric işlevlerinin oluşmasında rol alan organik

mekanizmaları içeren bir kavramdır. Dax'ın, 1836'da ilk kez dil için sol hemisferin baskın olduğunu tanımlamasının ardından, 1860'da Broca'nın afazilerin beynin bir yarısındaki sınırlı bir lezyon sonucu olduğu yönündeki çalışması ile serebral lateralizasyon kavramı bilim dünyasındaki yerini almıştır. Sol hemisfer dil öğrenme yeteneğini elinde bulundurduğundan, solaklar dil öğrenmede güçlük çekmektedir. Okuma-yazma öğrenmede zorluk gibi özgül öğrenme güçlükleri, kekemelik gibi konuşma bozuklukları sıkça görülen sorunlardır (27).

2.1.4. Kekemelik ve yaş

Vakaların %80 veya daha fazlasında kekemeliğin başlama yaşının 12 yaşından önce olduğu, çoğunlukla 2-7 yaş arasında görüldüğü ileri sürülmektedir (13).

Kekemelik ender olarak ergenliğin başlamasından sonra ortaya çıkar. Yaş ilerledikçe çocuğun kekelemeye başlama riski azalır. Bazı araştırmalarda önceden kekeleyen bireylerin %80'nin yetişkinliğe ulaştıktan sonra kekelemediklerini göstermiştir. Bunun yanı sıra yaşamın ileri dönemlerinde kekemeliğin sürdüğü birçok olgu da vardır (27).

Kelimelerin, hecelerin ve cümlelerin tekrarı küçük çocuklarda sıklıkla görülmekte ancak kekemelik olarak kabul edilmemektedir. Bu durumun 4.5- 5 yaşına kadar çocuklarda sık görüldüğü belirtilmiştir.

Gelişen bir bozukluk olmakla birlikte kekemelikte kendiliğinden iyileşmeler görülebilmektedir. Kendiliğinden iyileşme ergenlik ya da yetişkinlikte de görülebileceği gibi en sık çocuklukta gerçekleşmektedir. Ortalama olarak kendiliğinden iyileşme oranı %42'dir (28).

2.1.5. Kekemelik ve cinsiyet

Kekemelik, erkeklerde kızlardan daha fazla görülmektedir. Kekemelikte erkek-kız oranı her çalışmada farklı olarak belirtilse de erkekler arasında daha yaygın olduğu her çalışmada doğrulanmaktadır. Çocukluk ve ergenlik dönemlerinde kekeme bireylerde erkek-kız oranı 4:1'e ulaşır (29).

DSM-4'ün (1994) da ortaya koyduğu gibi, kekemeliğin görülme sıklığı erkeklerde, kızlara oranla dört kat daha fazladır. Yapılan başka araştırmalara göre erkek-kadın oranı 2:1;3:1' den 10:1'e kadar değişir (30) .

Belgin'e (1985) göre ise, bu oran beş erkek çocuğa karşı bir kız çocuk şeklindedir (13).

Kekemeliğin iyileşme oranında cinsiyetler arasında kesin farklılıklar olduğunu, kızlarda iyileşmenin, erkeklere göre ikide bir oranında daha fazla görüldüğünü işaret etmektedir. Kızlarda küçük yaşlarda kendiliğinden iyileşme oranının daha yüksek olması nedeniyle, bu oranın yaş ilerledikçe daha da belirginleşeceğini öne sürmektedirler. Bu farklılık kızlarda lisan öğreniminin daha iyi başarılmasıyla açıklanır. Kızlar, erkeklerden daha çabuk, daha kolay ve zevkle konuşmaya başlarlar. Cinsiyetler arasındaki bu farkı genetik ve çevresel olarak açıklayan görüşler de vardır. Bu durumu, genetik olarak açıklayanlar, erkeklerde kekemeliğe karşı doğuştan bir eğilim olduğunu savunmaktadırlar (32).

Leung (1990), kekeme bir annenin oğlunun %36, kekeme bir babanın kızının %9, oğlunun ise %20 risk altında olduğunu ve kekeleyen bir kızın erkek kardeşinin kekeleyeme riski %23 iken, kekeme bir erkeğin kız kardeşinin kekeleyeme riskinin %3 olduğunu belirtmektedir. Çevresel görüşte olanlar ise, erkeklerin kızlara oranla daha yüksek standart ve beklentiler içine alınarak baskıya maruz kaldıklarını ya da anne ve babaların erkek ve kızlara karşı farklı tutum ve tepkiler içinde olduklarını belirtmektedirler. Bir başka görüşe göre ise, cinsiyetler arasındaki bu farklılığı; kız çocukların adrenalin değişiminin erkek çocuklardan daha erken başlamasıyla, sosyal becerilerinin gelişip, konuşma isteklerinin azalmasından kaynaklandığı belirtilmektedir (32).

2.1.6. Kekemelik ve kalıtım

Kekemeliğin oluşumunda ailesel genetik bir yatkınlık genellikle kabul edilmektedir. Bazı araştırmalar kekeme çocukların anne ve babalarında obsesif - kompulsif kişilik özelliklerine, hatta nevroza sık rastlandığını belirtmektedir.

Ailesel yatkınlığı olan çocuklarda, baskı, düzen, terbiye ve temizlik konularında uygulanan ağır disiplinle kekemelik başlayabilmektedir (26).

Aile ve ikiz çalışmaları bozukluğun ortaya çıkışında genetik faktörlerin etkili olduğunu göstermektedir. Fonolojik bozukluk, sözel anlatım bozukluğunun gelişimsel tipi ve bunlara ilişkin aile öyküsü kekemeliğin görülme olasılığını artırır. Birinci derece kan bağı olan akrabalar arasında kekemeliğin ortaya çıkma riski genel topluma göre 2-3 kat daha fazladır. Kekemeliği olan bireylerin kız çocuklarının

%10'unda, erkek çocuklarının ise %20'sinde kekemeliğin görüldüğü bildirilmektedir. İkiz çalışmalarında monozigot ikizlerde konkordansın yüksek olduğu görülmüştür. Monozigotlarda konkordans %77 iken dizigotlarda %32 olarak bulunmuştur.

Soy ağaçlarında birkaç nesil boyunca kekeme görülen ailelere rastlanmaktadır. Akrabalarında kekemelik görülen kekemelere rastlanma sıklığının %30 ile %74 arasında değiştiği belirtilmektedir (27). Andrews ve arkadaşları (1991), kekemelerin vaka geçmişlerine bakıldığında, bu sorun onların birinci ve ikinci derecedeki akrabalarında da görüldüğünü; birinci derecede kekeme akrabası olan kişilerin kekeme olma risklerinin toplumdaki kekeme olma riskinden üç kat fazla olduğunu söylemektedirler. Ayrıca riskin akrabanın ve ilgili kişinin cinsiyetlerine göre değiştiğini vurgulamaktadırlar. Ancak vakaların çoğunda kekemeliğin kalıtsal olmasıyla tutarlılık gösteren verilere rağmen, kekemeliğin şiddeti kalıtsal görülmemektedir. Kalıtımın kekemelikte önemli bir rolü olduğu vurgulanmıştır. Fakat kekemelik yalnızca kalıtsal bir bozukluk olarak düşünülmemeli, kalıtımın önemli bir ön yatkınlık olduğu unutulmamalıdır (33).

Kekeme çocukların anne, baba ve kardeşlerinin %20' sinde, ikinci derece akrabaların ise %4.7'sinde kekemelik veya kekemelik öyküsü olduğu öğrenilmiştir. Bu durum bozukluğa genetik bir yatkınlığın neden olabileceğini düşündürmektedir (29). Felsenfield ve arkadaşları (1963), kekemelikte %39-86'ya kadar değişen oranlarda genetik etkenlerin rol oynadığını bildirmişlerdir (34).

Genetik geçmişte olanlar ise, çevresel görüşün araştırma verileriyle desteklenmediğini, çünkü araştırmalarda bu riskin cinsiyete göre değiştiği bulgusunun elde edildiğini belirtmektedirler. Araştırma verilerine göre, kadın kekemelerin erkek akrabaları, erkek kekemelerin kadın akrabalarına göre 4 kat daha fazla risk altındadırlar. Onlara göre bu değişkenlik genetik modeli desteklemektedir (29).

Janssen and Kraaimaat, ailesinde kekemelik bulunan ve bulunmayan kekemeleri çeşitli değişkenler açısından karşılaştırdıkları çalışmalarında, ailesinde kekemelik görülen deneklerin, uzatmalarının ve sözel olmayan davranışlarının ailelerinde kekemelik bulunmayan deneklere oranla anlamlı düzeyde yüksek olduğunu, ancak okuma ve tedaviden yararlanma düzeyleri açısından iki grubun farklılaşmadıklarını bulmuşlardır (35).

Yairi (1993), küçük çocuklarla yapılan boylamsal çalışmalar sonucunda, genetik yüklülüğü olmayan çocukların kekemeliğinin kendiliğinden geçme olasılığının, genetik yüklülüğü olan çocuklara oranla anlamlı düzeyde daha yüksek bulunduğunu belirtmiştir (29).

2.1.7. Kekemelik insidansı ve prognoz

Kekemelik tüm kültürlerde görülen ve popülasyonun yaklaşık %1'inin yaşantısını olumsuz yönde etkileyen, istenmeyen ve değişkenlik gösteren bir konuşma bozukluğudur (6).

Prevelansı, tüm kültürlerde ve etnik gruplarda farklılık göstermektedir. Amerika'da 3 milyon, dünyada ise 55 milyon kekeme mevcuttur. Amerika ve Avrupa'da yapılan araştırmada toplumda kekemelerin oranı %0.7 bulunmuş, kız/erkek oranınının 1/3-1/5 arasında değiştiği bildirilmiştir (36).

Amerikan Konuşma ve İşitme Derneği Eğitim Bürosu (ASBEH) okul çağındaki çocukların % 5' inin konuşma bozukluğuna sahip olduğunu belirtmiştir. Kekemelik konuşma bozuklukları arasında %0.8'lik bir dilimi kapsamaktadır (37).

Çocukluk çağı takılmalarının, %2'si kalıcı, %4-5'i ise geçici kekemelik olarak tanımlanmaktadır. Kekemelerin %50'si gibi büyük bir bölümünün ergenlik çağında ve toplam %80'inin de ergenliğin sonlarında kendiliğinden iyileştiği bilinmektedir. Yaşam boyu görülme oranınının %5, süregenleşme oranınının ise %0.5-1 arasında olduğu belirlenmiştir (38).

Okul çağı öncesinde 147 kekeme çocukla kekemeliğin başlangıcından itibaren minimum 4 yıl süreyle yapılan bir çalışmada, kekemeliğin %74 oranında kendiliğinden iyileşmiş olduğu, %26 oranında ise devam ettiği belirlenmiştir (31). Diğer bir araştırmada, ergenlik dönemindeki 14 kekemenin kendiliğinden iyileştiği rapor edilmiştir. Araştırmada katılımcılar izlenmiş ve katılımcılara kekemelikten sonra iyileşmelerine yardım eden faktörler hakkında sorular sorulmuştur. Araştırmada kekemeliğin doğal olarak iyileşmesiyle ilgili önceki çalışmalardan elde edilen 9 kategori esas alınmıştır. Bunlardan bazıları, motivasyon, davranış değişimi, konuşmanın düzenlenmesi (modifikasyonu), egzersizler, çevresel değişiklikler ve olgunlaşmadır. Spontan iyileşmede bu kategorilerden konuşmanın düzenlenmesinin

%79, motivasyonun %43, çevresel değişikliklerin %29, davranış değişikliğinin %29 payı olduğu bulunmuştur (39).

2.1.12. Kekemelik teorileri

Konuşma bozuklukları arasında en fazla araştırılan bozukluk kekemeliktir. Kekemeliğin ortaya çıkışı, nedenleri, terapi yöntemleri, kekeme konuşmasının özellikleri, fizyolojisi ve nörolojisi ile ilgili çok sayıda araştırma yapılmıştır (7).

Kekemeliği açıklayan çok sayıda yaklaşımın olması, konuyla ilgili çalışanları birçok bulgu ve tedavi yöntemi ile karşı karşıya getirmektedir. Her tedavi yaklaşımı, bir kuramın üzerine yapılandırılmıştır. Örneğin, davranış değiştirme teknikleri ile tedavi yöntemi, kekemeliği "öğrenilmiş" bir davranış olarak ele almaktadır.

İşitme testlerinden elde edilen sonuçlar, kekemeliğin işitsel geribildirim mekanizmalarındaki bozukluğa işaret ettiği şeklinde yorumlanırken, kalıtımın kekemelikteki etkisi ile ilgili çalışan araştırmacılar, kekemeliğin kalıtsal bir bozukluk olduğunu ileri sürmektedirler. Bu yaklaşımlardan her biri kekemelik hakkındaki verilerin bir açıklamaya çalışır, ancak henüz kekemelik hakkında tüm araştırma verilerini bir arada açıklayabilen bütünleyici bir yaklaşım yoktur. Diğer yandan ilgili temel tartışma, daha çok kekemeliğin psikolojik kökenli mi, fizyolojik kökenli mi olduğu ayrımında odaklaşmıştır (40).

2.1.12.1. Serebral baskınlık kuramı

Bu kurama göre kekemeliğin nedeni; ses, artikülasyon ve solunum sistemleri arasındaki kassal ve aerodinamik koordinasyon bozukluğudur. "Serebral Baskınlık" kuramına göre dilin sol ve sağ yarısı, çene ve diğer konuşma yapılan motor sinir itkilerini iki yarımküre yapısındaki ayrı kaynaklardan almaktadır. Akıcı konuşma için bu iki itki akımının uyumlu çalışması gerekmektedir. Bir yarımkürenin sinir itkilerini zamanlaması için daha baskın olması gerekmekte, yarımkürelerden birinin daha baskın olmadığı durumlarda ise yarımküreler birbirinden bağımsız hareket etmektedirler. Bu durumun sonucunda, konuşma kaslarının iki yarısı arasındaki hareketlerin uyumlu çalışmaması nedeniyle konuşma bozukluklarına yatkınlığın ortaya çıktığı vurgulanmaktadır (41).

Serebral Baskınlık Kuramı, açıklamalarıyla bir süre ilgi uyandırmış ve alandaki çalışmalar kekemelerin hangi ellerini kullandıklarına dair yoğunlaşmıştır.

Sonraki yıllarda laboratuvar çalışmaları sonucunda, kekeme olan kişilerin akıcı konuşmalarında sinir iletilerinin dakik senkronizasyonu olduğu bulunmuş ancak Travis'in de öngördüğü gibi kekemelik sırasında sinir iletilerinin sol ve sağ çene kaslarına farklı zamanlarda ulaştığı görülmüştür. Bu bulgu ile desteklenir gibi görünen kuram, ileriki yıllarda kekeleme sırasındaki anormalliklerin aşırı kas geriliminin ve kekeleme anındaki ani duygusal değişimin bir sonucu olabileceği görüşünün ortaya atılmasıyla geçerliliğini yitirmeye başlamıştır (36).

2.1.12.2. Tıbbi yaklaşım

Kekemeliğe tıbbi bir bozukluğun neden olduğu görüşü 1930'lu yıllarda oldukça yaygınlaşmış ve kekemeliğin bedensel bir bozukluğun bir belirtisi olduğuna inanılmış ve bu nedenle kekemelerdeki solunum, kalp atış hızı, kan basıncı, beyin dalgaları, refleksler ve bazal metabolizma ile ilgili birçok araştırma yapılmıştır. Ancak yapılan çok sayıdaki araştırmalardan elde edilen bulguların çelişkili olduğu görülmüştür (42).

2.1.12.3. Diagnozjenik kuram

Diagnozjenik kurama göre konuşmadaki takılmalar normaldir, ancak takılmalardan kaçınma sonucu oluşan blok ve zorlanma davranışları konuşma bozukluğunun ortaya çıkmasına neden olmaktadır. Johnson, küçük çocukları, davranışları ve takılmalarına karşı duygusal tepkiler eşlik etmediği, onları "kekeme" olarak etiketlemenin yanlış olduğunu savunmuştur (42).

Johnson tüm çocuklar için oldukça yaygın ve normal tepkiler olarak kabul ettiği bütün tekrarları ve uzatmaları, "akıcı konuşma hataları" kategorisinde toplamaktadır. Johnson'a göre zorluk, anne-babanın bu yaygın ve normal kabul edilen hatalara anksiyete ve heyecanla tepki göstermesindedir. Böylece çocuk duygularını sözle ifade ederken korkmaya ve çekinmeye başlayabilmektedir (31).

Johnson (1961), gözlemleri sonucu çocuktaki normal takılmaları kekemelik olarak tanımlayan ailelerin iki grupta toplanabileceğini belirtmiştir. İlk gruptaki ebeveynlerin çocuklarının eğitimi konusunda mükemmeliyetçi ve aşırı endişeli olduklarını, çocuklarından kibar, düzenli, olgun davranma konusunda talepleri olduğunu ve bu tip ailelerin akıcılık standartlarının da yüksek olduğunu belirtmiştir. İkinci grup ebeveynin ise kendilerinde ya da ailelerinde kekemelik olduğu için,

bozukluğun kalıtım yoluyla aktarıldığına inandıklarını ve bu nedenle çocuklarının konuşmasını dikkatle dinleyerek normal bir takılmaya bile aşırı tepki gösterdiklerini öne sürmüştür (43).

2.1.12.4. Psikanalitik ve bilişsel - davranışçı kuramlar

İlk dönemlerde yapılan psikonalitik açıklamaya göre akıcılığı bozulmuş konuşma, erken dönemde bozulmuş anne-çocuk etkileşimini yansıtır (5).

Kekemelik bir belirti değil, konuşma sırasında ortaya çıkan bir inhibisyonudur. Sözel iletişim bozukluğu yaratması nedeniyle kişinin narsistik ve nesne ilişkilerine ilişkin dengelerini bozar. Ortaya çıkabilecek narsistik zedelenmeye bağlı olarak ego sınırlarını ve işleyişini zorlar (19).

Psikanaliz kekemeliği, kişilik bozukluğunun kısmen konuşma bozukluğuna aksettirildiği bir pregenital konversiyon nevrozu veya narsistik nevroz olarak kabul eder.

Freud, "Günlük Yaşamın Psikopatolojisi"nde (1910) dil sürçmesi veya utanma ile ortaya çıkan ve zaman zaman görülen kekemelik arasında ayırım yapmıştır. Kekemeliği içsel bir çatışmayı aksettiren ve sadece konuşmanın akıcılığını etkileyen, çok da önemli olmayan bir bozukluk olduğunu belirtmiştir. Organ saplantısının önemli olduğunu, libidinal enerjinin bir organda toplanması sonucu ortaya çıktığını, bu organın kekemelikte konuşma aracı olduğunu söylemiştir (44).

Fenichel (1951), Sicurta ve Barbieri (1951)'e göre kekemelik, pregenital dönemdeki psikoseksüel gelişimin sekteye uğramasıyla açıklanabilir bir nevrozdur ve kekeleme semptomu histerik tipte bir konversiyonun ifadesidir. Psikoanalitik görüşe göre psikoseksüel gelişimin evreleri oral-anal-fallik (evreler) olarak tanımlanır. Bunlar çocuğun vücuttaki zevk (alma) kaynaklarını temsil eder. Kekeme bireyde gelişim genital evreye ulaşmadan, önceki evrelerde kalır. Konversiyon, duygusal bir gerilimin psişik bir duygulanım olarak yaşanması yerine somatik bir semptomla dönüşmesi halidir. Bu kişiye, kaygının kendisinden daha katlanılabilir gözüktüğü gibi, aynı zamanda hasta olduğunu gösterme arzusunu da tatmin eder (45).

2.1.12.5. Yaklaşma kaçınma çatışma kuramı

Sheehan tarafından geliştirilen “Yaklaşma Kaçınma Çatışması Kuramı”na göre, kekemelik konuşmak ve konuşmamak arasındaki rakip ve çelişkili dürtülerden kaynaklanmakta ve bu eğilimler yaklaşık olarak eşit olduğunda kekemelik ortaya çıkmaktadır. Yaklaşma Kaçınma Çatışması Kuramı’na göre sözü edilen çelişkili dürtüler, çocuğun konuşmak istemesi fakat ne söyleyeceğini, nasıl söyleyeceğini bilememesi durumundan kaynaklanabilmektedir. Kekeleyen bireyin konuşma isteği, sessiz kalmak isteğinden daha fazla olduğunda akıcı konuşabilmekte, sessiz kalma istekleri daha fazla olduğunda da sessiz kalabilmektedirler. Bunun yanında yaklaşma - kaçınma dürtüleri, yaklaşık olarak eşit olduğunda kekeleyenlerdir. Sheehan konuşmadan kaçınma dürtüsünün kaynaklanabileceği beş farklı düzey açıklamaktadır:

1. Geçmişten gelen koşullamalardan dolayı belirli sözcüklere karşı tepki,
2. Tehdit edici konuşma durumlarına tepki,
3. Konuşmanın duygusal içeriği ile ilgili kaygı ve suçluluk,
4. Kekeleyenin, dinleyicilerle özellikle otorite figürleriyle ilişkilerinde kaygı duyması,
5. Başarı ya da başarısızlık korkusu arasındaki rakip çabalardan kaçınmak için kullanılan ego savunması.

Bu açıklamalar, kekemeliğin konuşmayı bastırmak için bilinçaltında yatan bir arzunun temsili olduğu, blokların kişinin bilinçaltında yatan sessiz kalma arzusu ile bilinç düzeyinde yaşadığı konuşma zorunluluğu arasındaki çelişkinin bir sonucu olarak ortaya çıkabileceği düşünülmektedir (46).

2.1.12.6. IOWA okul kuramı

IOWA Üniversitesi’nde başlayan yaklaşımın iki temel amacı var; kekemelerin utanç ve anksiyete duygularını azaltmak ve kekeleyenlerin yollarını değiştirmeyi öğretmek.

Eski yöntemlerin çoğu kekeleyeni yasaklayarak onu korkulacak ve kaçınılacak bir şey haline getiriyorlar. Oysa IOWA Üniversitesi’ndeki bu bakış açısına göre, konuşmasını daha da bozacak kaçınma davranışları yani; korku,

zorlama, gerilim olmadan kekeleyebileceklerini söylenmiştir. İOWA tedavisinin iki temel amacı vardır; kekemelerin utanç ve anksiyete duygularını azaltmak ve kekeleme yollarını değiştirmeyi öğretmek.

Negatif egzersiz ile genellikle istemsiz, kontrolsüz ve bilinç dışı olan kekemelik blokları için kontrol sağlama, farkında olma amacı güdüüyordu. Burada egzersiz, istemli kekelemektir. İOWA tedavisinde kekemeye kekeleyebileceğini ancak konuşmasını daha da bozacak kaçınma davranışlarını yani; zorlama, gerilim olmadan kekeleyebilecekleri söylenmiştir. Temel amaç, konuşma korkusunun azaltılmasıdır. Hastalardan, kekelediklerini başka kişilere açıklamaları, korktukları sözcük ve durumların üstüne gitmeleri, bilerek kekelemeleri istenmiştir.

Van Riper, kekemeliği konuşma korkusundan kaynaklanan öğrenilmiş bir davranış olarak ele almış ve davranışçı teknikler ile değiştirilebileceğini ileri sürmüştür. Van Riper, eski tedavi yöntemlerini, kekemeliği yasakladığı, konuşmayı korkulacak, kaçılacak bir şey haline getirdiği için eleştirmişler ve hızlı iyileşmenin erken rölapsa neden olacağını savunarak, öncelikle kekemelerin konuşma korkularını azaltılmasının gerekliliğini vurgulamışlardır. Konuşmayı korku, gerilim, zorlanma ve kaçınma davranışlarının bozduğunu savunmuşlardır (30).

2.1.12.7. Edimsel koşullama kuramı

Edimsel Koşullama yaklaşımını savunanlar bazı tekrarlama ve uzatmaların tüm insanlarda (daha çok çocuklarda) gözlendiğinden ve iletişimsel stres anında meydana geldiğinden yola çıkarak kekemeliği tamamen pekiştireç ile açıklamaktadırlar. Bu yaklaşıma göre tekrarlamaların aileden arzu edilen ilgiyi çekmek ve dinleyicinin ilgisini kaybetmemek için kullanıldığı kabul edilmektedir. Böylece dinleyicinin verdiği tepkiler tekrarlamaları pekiştirmekte ve davranış daha sık görülmeye başlamaktadır.

Edimsel koşullama, kekemelikte birbirine bağlı sonuçların etkisini göstermekle birlikte bir kekemelik kuramı olarak kabul edilmemektedir. Kekemeliğe uygulanması ise sadece, kekemeliğin edimsel süreçler ile şekillendirilebileceği yönünde olmaktadır. Edimsel tekniklerin kullanılmasıyla, akıcı konuşmanın gelişebileceği ve devam ettirilebileceği görüşü savunulmuştur (47).

2.1.18.8. Klasik koşullama kuramı

Klasik koşullanma kuramına göre, kekeleyen birey, konuşmayı; anksiyete, korku ve stres gibi olumsuz duygu durumlarıyla birleştirmektedir. Konuşma zorluklarının anksiyeteyi arttırdığı, bu durumun sonucunda da konuşmada kesintilerin ortaya çıktığı belirtilmektedir. Olumsuz duygular klasik koşullanmakta böylece kaygı ve/veya korku acıık hatalarında koşullu uyarıcı olmaktadır (47).

2.1.12.9. Beklentisel kaçınma tepkisi kuramı

Johnson'in "beklentisel zorlanma" olarak da adlandırdığı bu görüşe göre kekemelik çocuğun normal takılmalardan kaçınma çabasıdır. Bu görüşe göre kişinin "zor" olarak algıladığı kelimelerle karşılaşınca takılmamak için çabalaması kekemeliğin ortaya çıkmasına neden olmaktadır. Bu görüşe göre kekemelik, kişinin kendinde konuşma güçlüğü olduğu inancından kaynaklanmaktadır.

Johnson'in, kekelemeyi kaygılı beklentisel kaçınma tepkisi olarak açıkladığı kuramla ilgili yapılan çalışmalarda yetişkin deneklerin kekelemelerinin %94'ünü öngördüğü gösterilmiştir. Birçok kekemenin okuyacakları metin içinde hangi kelimelerde kekeleyeceklerini çoğunlukla bildikleri (beklenti), ayrıca okudukları metnin her tekrarında aynı sözcüklerde kekeledikleri gözlenmiştir. Diğer yandan, Johnson birçok kekemeni bir metni tekrar okuyarak kekemelik sıklığını düşürdüklerini de gözlemiştir. Bu görüşe göre kekemelik, kişinin kendinde konuşma güçlüğü olduğu inancından kaynaklanmaktadır (48). Yapay konuşma ile kekemeliği azaltmayı amaçlamışlardır. Diğer sesleri duymayı zorlaştıran akan suların veya ağaçlardaki rüzgarların sesi olan beyaz gürültüyü hastaya vererek hastayı konuşturmaya çalışmışlardır. Birçok kekeleyen okyanus dalgalarının veya hızla geçen trenin yanında akıcı konuşabilmektedirler. Yapay konuşma örüntüsü de davranışçı tedavi içinde değerlendirilen bir başka yöntemdir (14).

2.1.12.10. NCS kekemelik kuramı

National Center for Stuttering (NCS) kuramına göre kekemelik şu şekilde başlamaktadır: Temel gerilim kaynakları ortaya çıktığında, ses tellerini kilitleme yatkınlığına sahip olan kekeme kişilerde hava akışı kapanarak, ses telleri titreşimi engellenmektedir. Böylelikle oluşan bloğu açma çabasının sonucu ise ses ve sözcük

tekrarları ile kendini gösteren kekemeliktir. Ses telleri üzerindeki gerilim artıp konuşmak için gerekli ses telleri titreşimi engellendiğinde, sinir iletileri beyni uyarıp daha önce öğrenilen tepkinin verilmesini sağlar. Bloğu açma çabası keleme tekrar tekrar yaşandıkça pekişerek öğrenilmiş olur. Bu kurama göre kekemelik, ses tellerinden gelen sinir iletilerine karşı öğrenilmiş tepkiler bütünüdür. Yapılan çalışmalar sonucunda, kekeleme beklentisinin ve ses tellerindeki gerginliğin nefes kontrolünün kaybına yol açarak kekemeliğe neden olabileceği görülmüştür. Kekemelerin yalnızken akıcı konuşabilmeleri de, bu gerginlik kaynaklarının olmayışı ile açıklanmaktadır. Bu iki gerilim kaynağı akıcılığı bozarken; konuşma hızı, çevresel koşullar ve fizyolojik etkenlerin yarattığı gerginliğin birçok kekemenin konuşmasında akıcılığı bozmadığı görülmüştür. Böylelikle, kekeleme beklentisi ve nefes kontrolü kaybı olmadığında, kişinin ses tellerindeki gerilimin belli bir eşiğin altında kaldığı ve bu eşik aşılmadıkça akıcılığın sağlanabildiği görülmüştür. Bu eşik aşıldığında ise kişinin ya kekelediği ya da kaçınma davranışları içine girdiği belirtilmektedir (50).

2.2. Zekâ

Zekâ zihinsel bir süreçtir. Zekâyı tanımlama ve özelliklerini belirleme çalışmaları eski çağlara kadar uzanır. 1900'lerden sonra bilimsel anlamda çalışmalar yapılmaya başlanmış, ancak yine de zekâ herkesin üzerinde uzlaştığı tek bir tanımla ifade edilebilir hale getirilememiştir. Yeni ve şaşırtıcı durumlarda çevreye uyum sağlayabilme, soyutlama ve problem çözme gücüdür. Zekâ en genel ifade ile "insanın düşünme akıl yürütme, objektif gerçekleri algılama, yargılama ve sonuç çıkarma yeteneklerinin tamamıdır (49).

Öğrenme sürecinde anlama, kavrama, ilişkilendirme, bütünleştirme, yorumlama, değerlendirme ve yordama gibi etkinliklere yön veren bilisel yeteneklerin ve duyuşal özelliklerin anlatımıdır (50).

En genel anlamıyla zeka; soyut düşünme, kavrama, problem çözme, bildiklerini yeni durumlara uygulama, akıl yürütme, bellek, geçmiş deneyimlerden kazanılan bilgileri kullanma vb.de dahil olmak üzere zihinsel yetilerin toplamıdır.

Zekâyı ilk kez Sir Francis Galton (1822-1911) ölçmeye çalışmıştır. Bu çalışmayla temel duyuların duyarlılığı incelenmiş ve zekâ; bilgileri yapılandırma ve kullanım olarak ele alınmıştır. Galton'un başlattığı bu geleneği, psikolog McKeen

Cattel ABD'ye taşıyarak, Thorndike ile birlikte zekâ testleri ve zekâ ölçümü için gereken temel kurumsal çalışmayı gerçekleştirmiştir (50).

2.2.1. Zekâ kuramları

Geçtiğimiz yüzyılın başlarında zekâya ilişkin çalışmalar halen güncelliğini korumakta ve ilim adamlarınca, zekâyı açıklamaya çalışan pek çok kuram ileri sürülmektedir.

2.2.1.1. Spearman'ın iki faktör teori kuramı

Spearman'ın iki faktör teorisi, zekanın iki faktörü olduğunu söyler: Farklı bilişsel görevlerin ortak noktasını temsil eden genel bir zihinsel beceri faktörü yani g ve belirli zihinsel becerileri (matematik, mekanik ya da sözel) kapsayan spesifik faktörler yani zeka puanı kişinin genel zekasını yansıttığı kabul edilen tek bir IQ puanı veren bir IQ testi tarafından objektif bir şekilde tanımlanabilmesi ve ölçülebilmesi bir avantajdır. Zekâ puanının bir dezavantajı ise sadece bilişsel becerilere yoğunlaşması ve başkalarının farklı zeka türleri olarak kabul ettiği motor, algısal, müzik, pratik ve yaratıcı becerileri göz ardı etmesidir. (51)

2.2.1.2. Thorndike'in zekânın çok faktörlü kuramı

Zekânın birbirinden bağımsız etmenlerden oluştuğunu savunan Thorndike; sözcükleri anlama, sayılarla akıl yürütme, kavrama ve ilişkileri görsel algılama olarak ayrımlanabilen dört etmen olduğunu ileri sürmüştür. Ona göre zekâ temel olarak 'soyut zekâ', 'mekanik zekâ' ve 'toplumsal zekâ' olmak üzere üç türden oluşmaktadır. Soyut zekâ; söz, kavram ve sayıları anlama yeteneğini ifade etmektedir. Mekanik zekâ; araç ve makineden anlama yeteneğidir. Toplumsal zekâ ise; başkalarıyla iyi ilişkiler kurma yeteneği olarak tanımlanabilmektedir (52).

2.2.1.3. Thurstone'nun temel zihinsel yetenekler kuramı

Bu kuramı savunan Louis Leon Thurstone, bireyler arasındaki zihinsel farklılıkların bağımsız yedi faktörden kaynaklandığını öne sürmüştür. Bu savı uyarınca bir zekâ testi geliştiren Thurstone, zekânın değerlendirilmesinde çok faktörlü bir model oluşturmuştur. İlgili modeldeki bağımsız yedi faktör; tümevarım, mekanik hafıza, sayısal beceri, algı hızı, uzamsal/geometrik beceri, sözel kavrama ve sözel akıcılıktır. Thurstone zekâ testi uygulanırken, modeldeki her bir spesifik

faktörü değerlendirme amacıyla oluşturulmuş küçük test dizisinden yararlanılmaktadır (52).

2.2.1.4. Guilford'un zihin yapısı model kuramı

Guilford'un Zihin Yapısı Modeli (The Structure of Intellect Model) bütün karmaşıklığı içinde 90 farklı zekâ türünü betimlemektedir. Bu “zekâlar” içerik yetenekleri (şekilsel, simgesel, anlamsal, davranışsal), işlem yetenekleri (biliş, bellek, değerlendirme, alışılmamış düşünme üretme) ve ürün yetenekleri (üniteler, sınıflar, ilişkiler, sistemler, dönüşümler ve doğurgular) şeklinde düzenlenmiştir. Her yeteneğin altında farklı başlıklar bulunmaktadır (52).

2.2.1.5. Yeteneklerin hiyerarşik kuramı

Bu yaklaşıma göre, kendini her zihinsel performansta gösteren geniş bir genel yetenek zekâ puanı vardır. Ama bütün insanlar bu zekâ puanı üzerinden istatistiksel ortalama ile eşitlendikten sonra bile onların performanslarında değişimler (varyasyonlar) gözlenir. Bu varyasyonlar, orta seviyede genel yetenekleri yansıtır (52).

2.2.1.6. Horn ve Cattell'in akıcı ve kristalize zekâ kuramı

Hiyerarşinin en üst kısmında genel yetenek bulunurken, onun hemen altında, akıcı yetenek ve kristalize yetenek bulunmaktadır. Akıcı yetenek, esnek düşünmeye ve soyut muhakemeye işaret ederken; kristalize yetenek ise bir ders sonucunda elde edilen bilgi birikimini ifade etmektedir. Genelde akıcı yeteneğin genel yetenekten ayırt edilmesinin zor olduğu belirtilmektedir (53).

2.2.1.7. Piaget'nin bilişsel evre kuramı ve yeni-piagetçiler kuramı

Piaget, bir çeşit zekâ embriyolojisi bulma amacı doğrultusunda eylemde bulunan ya da düşünen özne ile deneyim nesnesi arasındaki ilişki problemini ele alma olanağı olduğunu belirtmiştir. Yeni Piagetçiler ve arkadaşları, Piaget'ci bilgi işleme, psikometri (örneğin IQ) ve zihin kuramı yaklaşımlarının bir sentezi olan kapsamlı bir kuram geliştirmişlerdir. Zihnin mimarisini, bir işleme sistemi, çeşitli bilgi alanları için bir grup uzmanlaşmış sistem ve diğer sistemlerin etkinliklerini

denetleyip kontrol eden bir “hiper bilişsel sistem” içeren iç aşamalı bir evren olarak görmektedirler. Uzmanlaşmış bilgi sistemleri görsel yaratıcılık (çizim, uzamsal imgelem), analitik çıkarsayıcı düşünce (nicel, nedensel), ve kişiler arası düşünce (sosyal, sözel) (53).

2.2.1.8. Sternberg'in üçlü zekâ teori kuramı

Sternberg'in üçlü zekâ teorisi, zekânın üç farklı mantık yürütme sürecine ayrılabilceğini söylemektedir. Birincisi, geleneksel zekâ testleriyle ölçülen, analitik ve mantıklı düşünme becerilerinin kullanılmasıdır. İkincisi, yaratıcı düşünmeyi ve deneyimlerden öğrenmeyi gerektiren problem çözme becerilerinin kullanılmasıdır. Üçüncüsü, kişinin kendi sosyo-kültürel ortamına uyum sağlamasına yardım eden pratik düşünme becerilerinin kullanılmasıdır.

Üç-aşamalı zeka kuramındaki pratik zeka uzun zamandır çalışılmış ve yapı geçerliği kanıtlanmıştır. Pratik zeka, geleneksel testlerle ölçülen analitik zekadan görece bağımsızdır ve okul ile iş başarısını varolan testlerden daha iyi şekilde yordar (54).

2.2.1.9. Gardner'ın çoklu zeka kuramı

Gardner'ın çoklu zeka teorisi, tek bir genel zeka yerine sözel zeka, müzik zekası, mantıksal-matematiksel zeka, mekansal zeka, beden hareketi zekası, kişinin kendini anlama zekası ve başkalarını anlama zekası gibi en az yedi farklı zeka türü bulunduğunu söylemektedir. Bu teorinin dezavantajı; kaç farklı zeka türünün bulunduğunun bilinmemesi ve farklı zeka türlerinin değerlendirilebileceği standart testlerin bulunmamasıdır (55).

2.2.1.10. Biyoekolojik zekâ kuramı

Ceci'nin biyoekolojik zekâ kuramı, alana özel bilgi ve temel bilişsel süreçlerin akıllı davranışlar oluşturmak üzere nasıl iç içe geçtiğini vurgulamaktadır. İnsan türü evrim sürecinde kodlama, depolama ve geri getirme gibi uyum sağlamaya katkıda bulunan temel bilgi işleme süreçlerini geliştirmiştir. Ancak bu süreçler bazı bağlamlarda (kuramın “ekolojik” kısmı) diğerlerinde olduğundan daha iyi işler. Bu nedenle bir çocuk bazı bağlamlarda diğerlerinde olduğundan daha akıllı görünebilir. Her ne kadar okul, IQ testleriyle değerlendirilen bazı zekâ türlerini destekliyorsa da diğer bağlamlar için gerekli olan başka zeka türlerini o kadar fazla desteklemiyor

olabilir. Bağlamlar, bir çocuğun ne kadar zekice işlev gördüğünü etkileyen bir etken olan problemi anlamlı bir yolla şekillendirip şekillendirmeme açısından da farklılaşır.

2.2.1.11. Etolojik ve diğer evrimsel kuramlar

Zekâ çevreye uyumu, böylelikle hayatta kalma olasılığını artırır. Bir türün bilişsel sistemi, belirli bir genel tür çevreyle, türün evrimleştiği türden bir çevreyle başa çıkmak için tasarlanmıştır. Etolojik yönelimli bir çalışmada Charles Worth (1983), yürümeyi yeni öğrenen çocukların evde günlük yaşamlarında karşılaştıkları engellere (ya da “bloklara”) tepkilerini gözlemlemiştir. Bu problemlere örnek olarak bir bardak meyve suyuna erişememe (fiziksel bir engel), annesi tarafından bir etkinliği durdurmasının söylenmesi (sosyal bir engel) ve birisi tarafından bir şeyi tanımlamasının istenmesi (bilgi engeli) verilebilir (55).

2.2.1.12. Vygotsky ve sosyokültürel yaklaşım kuramı

Vygotsky, çocukların gerçek düzeylerinin durağan bir değerlendirmesinden çok potansiyel gelişim düzeylerinin dinamik bir değerlendirmesini tercih etmiştir. Çocukların diğerlerinin yardımıyla neler yapabileceğinin (yakınsak gelişim alanı), zihinsel becerilerini tek başlarına neler yapabileceklerinden daha iyi şekilde yansıttığını düşünmüştür.

Dinamik bir değerlendirme daha önceki öğrenmelerinin ürününden çok, doğrudan öğrenmeye hazır oluşunu veya öğrenme potansiyelini ölçmektedir. Standardize edilmiş zekâ testleri ise ilkini değerlendirmektedir (55).

2.2.3. Zekâ Testi Çeşitleri

2.2.3.1. Stanford – Binet zekâ testi

İlk “zekâ testi” Fransız okul sistemi için Sorbonne psikoloji laboratuvarı yöneticisi Alfred Binet ve çalışma arkadaşı Theodore Simon tarafından hazırlanmıştır. Binet ve Simon bir dizi soru geliştirerek Stanford Binet zeka testini oluşturmuşlardır. Bunları Paris’teki okul çocuklarına uygulayarak hangilerinde zihinsel gerilik ya da öğrenme güçlüğü bulunduğunu saptamaya çalışmışlardır.

Stanford-Binet testi, uzman kişi tarafından çocuk, ergen ve genç yetişkinlere bireysel olarak uygulanır (56).

2.2.3.2. Cattell zeka testi

Bu test R.B. Cattell tarafından geliştirilmiş ve Türkçe uyarlaması Bađlan Tođrol tarafından yapılmış olan bir zeka testidir. Kùltùrden bağımsız olan Cattell zeka testi tùm toplumlara uygulanabilir. 4-7 yaş, 7-14 yaş ve 14 yaş üstù bireylere bireysel ve grup olarak uygulanabilir (56).

2.2.3.3.CAS zekâ ölçeği

CAS (Cognitive Assessment System) zekâ ölçeği Naglieri ve Das (1997)'a göre planlama, bireyin problemlerin çözümlerini belirlediği, seçtiği, uyguladığı ve değerlendirdiği zihinsel bir işlemdir. Bu işlem oldukça karmaşık problemlerin çözümlünde kullanılan araçları içermektedir. Bireysel bir test olup bir oturumda bir kişiye uygulanmaktadır.

2.2.3.4. Leiter uluslararası performans testi

İşitme ve konuşma problemi olan çocukların zihinsel performanslarını belirlemeyi amaçlayan dile dayanmayan bir zekâ testidir. 2-18 yaş arasındaki bireylere uygulanmaktadır. Bireysel bir test olup bir oturumda bir kişiye uygulanmaktadır.

2.2.3.5. Porteus labirentleri testi

S.D.Porteus tarafından geliştirilmiş olan Porteus Labirentleri Testi Bağlan Torol tarafından Türkçeye uyarlanmıştır. Bu test, 7-14 yaş arasındaki bireylere uygulanan bireysel zekâ testi olarak kullanılmaktadır. Zekânın planlama ve genel yeteneğini belirlemek amacıyla kullanılmaktadır.

2.2.3.6. Bayley bebekler için zekâ testi

Özellikle prematùre ve riskli bebeklerin gelişim takibi için büyük önem taşıyan "Bayley Scales of Infant Development" testi, bebeklerin zihinsel ve motor gelişimlerinin takip edilmesini sağlamaktadır. 3.5 yaş üzerinde olan bebeklerin zihinsel gelişim durumlarını belirlemek için de kullanılmaktadır.

2.2.3.7. Good enough – Harris bir insan çiz testi

Zekâyı ölçmek amacıyla kullanılan bir testtir. 7,8 ve 9 yaş çocuklara uygulanır. Bireysel ve grup olarak uygulanabilir.

2.2.3.8. Binet Terman testi

Sözlü bir testtir. 6-16 yaş arası çocuklara uygulanır. Okul, aile bilgisine ve kültürüne dayanır. Bireysel olarak uygulanır.

2.2.3.9. Otis zihin yeteneği testleri

Zihin yeteneği testleri genel yeteneği ölçen grup testleridir. Genel yeteneği ölçen grup zekâ testleridir.

2.2.3.10. Zihni olgunluk testi

Yeteneği ölçmek üzere yedi alt testten oluşan bir grup zekâ testidir. Testin değerlendirilmesinde zekâ yaşı olarak en düşük 4 yaş, en yüksek 14 yaş bulunmaktadır.

2.2.3.11. Kohs küpleri zekâ ölçeği

17 kart ve desenli küplerden oluşmaktadır. 10 yaş üzerindeki çocuklara bireysel olarak uygulanan bir zekâ testidir (56).

2.2.3.12. WISC-R zekâ testi

Wechsler Çocuklar İçin Zekâ Testi, araştırmalarda ve zekâ ölçümlerinde en sık kullanılan araçlardan biridir. Alt testlerinde değişik yetenek alanlarından örnekler bulunması, yorum ve puanlama esaslarının belirginliği, psikometrik özelliklerinin doyuruculuğu, bu testin tercih edilmesini sağlamaktadır. 1949 yılında Wechsler tarafından geliştirilmiş, 1974 yılında gözden geçirilmiş form Wechsler Çocuklar İçin Zekâ Ölçeği (WISC-R; Wechsler Intelligence Scale for Children-Revised) oluşturulmuştur. WISC-R'in Türk çocukları üzerinde standardizasyonu Savaşır ve Şahin (1995) tarafından 6-16 yaş grubunda 1639 kişilik bir örneklem üzerinde gerçekleştirilmiştir. Testin Türkçe formunun iki-yarım test güvenirliği sözel zeka bölümü için .98, performans zeka bölümü için .96 ve toplam zeka bölümü için .98 olarak bulunmuştur. Türkçe formunun yapı geçerliğinin .51 ile .86 arasında değiştiği görülmüştür.

WISC-R, Sözel ve Performans olmak üzere iki bölümden oluşmaktadır. Sözel Zeka Bölümü (SZB) Genel Bilgi, Benzerlikler, Aritmetik, Sözcük Dağarcığı, Yargılama ve Sayı Dizisi alt testlerini; Performans Zeka Bölümü (PZB) Resim Tamamlama, Resim Düzenleme, Küplerle Desen, Parça Birleştirme, Şifre ve

Labirent alt testlerini içermektedir. SZB ve PZB puanlarının toplamında Toplam Zeka Bölümü (TZB) elde edilmektedir (57).

Eğitim sonucunda uygulayıcı kişi tarafından test bireysel olarak uygulanmaktadır. Uygulama süresi çocuğun yaşına bağlı olarak 1- 2 saat arasında değişmektedir.

Puanlama işlemi bitirildikten sonra, her çocuğun her alt-testteki sorulara verdiği cevaplardan aldığı puanlar bilgisayar formlarına işlenerek veriler analize hazırlanmaktadır.

WISC-R'ın, Sözel ve Performans zeka bölümlerini belirlemede kullanılan alt testlere ilişkin bilgiler aşağıda verilmektedir.

2.2.3.12.1. WISC- R'ın sözel bölümleri

Genel Bilgi. Kolaydan zora doğru sıralanmış kişinin yaşadığı kültürde öğrenebileceği bilgileri içeren 30 sorudan oluşan bir alt testtir. Katılımcının yaşına uygun sorular, kolaydan zora doğru sırasıyla okunur ve çocuktan her soruya cevap vermesi beklenir. Arka arkaya beş başarısızlık olduğunda test kesilir. Bu alt testin, öğrenme yoluyla kazanılan genel kültür dağarcığı ile dili kullanma ve konuşma becerisini ölçtüğü kabul edilmektedir.

Benzerlikler. Somuttan soyut kavramlara doğru giden ve iki kavramın ne yönden benzediğini soran açık uçlu 17 sorudan oluşmaktadır. Sorular okunur ve çocuğun her bir soruda iki kavramın ne yönden birbirine benzediğini belirtmesi istenir. Arka arkaya üç başarısızlık olduğunda test kesilir. Bu alt testin kavramsal ve mantıksal ilişki kurma becerisini ölçtüğü kabul edilmektedir.

Aritmetik. Kolaydan zora doğru ilerleyen, basit aritmetik işlem gerektiren, akıldan çözülmesi istenen 18 sorudan oluşur. Çocuktan her bir problemi kâğıt kalem kullanmadan, sınırlı bir sürede cevaplama beklenir. Bu alt testin temel aritmetik bilgisini, soyut sayısal kavramlar üzerinde akıl yürütme becerisini, sözel bellek kullanımını, dikkati yoğunlaştırma ve çeldiricilerden kurtulabilme becerisini ölçtüğü kabul edilmektedir.

Sayı Dizisi. Uzunluğu gittikçe artan sayı dizilerinden oluşan iki aşamalı bir alt testtir. Sayıların kısa süreli bellekte tutulmasını gerektirir. Bu alt testin kısa süreli

belleğin kapasitesini, dikkat ve bellekte anında tersine çevirebilme yetisini ölçtüğü kabul edilmektedir.

Sözcük Dağarcığı. Bu alt test 36 kelimedenden oluşan bir kelime listesinden oluşmaktadır. Kelimeler somuttan soyuta doğru sıralanmıştır. Her bir kelime deneğe sırasıyla okunur. Çocuktan her kelimenin ne anlama geldiğini açıklaması istenir. Alt testin sözcük bilgisini, dil gelişimini ve sözel akıcılık yeteneğini ölçtüğü kabul edilmektedir.

Yargılama. Kişinin bazı sosyal durumlarda ne yapması gerektiğini sorgulayan 17 sorudan oluşan bir alt testtir. Her bir soru çocuğa okunur ve soruyu düşünüp yanıtlaması istenir. Bu alt testte pratik bilgi, sosyal yargılama, soyut düşünme, bilgilerini organize etme ve sosyal yaşama uyum becerilerinin ölçüldüğü kabul edilmektedir (57).

2.2.3.12.2. WISC- R'in performans bölümleri

Resim Tamamlama. Önemli bir kısmı eksik olan 26 resimden oluşan bir alt testtir. Çocuktan, resimlerdeki eksik kısımları bulması istenir. Alt testin çevresel uyarıcıları algılama kapasitesini, çevreye ve ayrıntılara duyulan ilginin düzeyini ve belleğin gücünü ölçtüğü kabul edilmektedir.

Resim Düzenleme. Bu alt test, toplam 12 maddeden oluşmaktadır. Her madde için karışık düzende resimler gösterilir ve çocuktan resimleri bir öykü anlatacak şekilde düzenlemesi istenir. Bu alt testin neden-sonuç ilişkilerini kavrayabilme ve sentez yapma yeteneği, sosyal süreçleri tahmin etme, planlama gücü ve espri yeteneğini ölçtüğü kabul edilmektedir.

Küplerle Desen. İkişer yüzleri beyaz, kırmızı ve kırmızı-beyaz ile boyanmış küplerden ve desen resimlerinden oluşan bir alt testtir. On bir maddeden oluşmuştur. Denekten küplerle, önüne konan desenin aynısını o madde için gereken sürede yapması istenir.

Alt testin performans hızını, görsel algı, motor koordinasyon yeteneğini, sözel olmayan yargılama becerisini, üç boyutlu düşünebilme ve algısal örgütleme kapasitesini ölçtüğü kabul edilmektedir.

Parça Birleştirme. Bu alt test, parçalara ayrılmış şekillerin bulunduğu dört maddeden oluşmaktadır. Çocuktan her madde için gereken sürede parçaları birleştirmesi istenmektedir. Alt testin; parçadan bütüne gitme yeteneğini, algısal

örgütlenme kapasitesini, algı hızını, deneme-yanılma yöntemini kullanma becerisini, üç boyutlu düşünebilme, iç-görü ve sezgi gücünü ölçtüğü kabul edilmektedir. Alt testin görsel-motor koordinasyon, ince motor beceri hızı, planlama ve zamanı etkin kullanabilme becerisini ölçtüğü kabul edilmektedir (57).

2.2.4. Kekemelik ve zekâ

Zekâ ve Kekemelik konusunda Mc Dowell (1928) ilk çalışmalardan birini gerçekleştirmiştir. Kekemelerle, kekeme olmayanların zekâlarını ve okul başarılarını karşılaştırmış ve arada bir fark bulunmadığını belirtmiştir. Travis (1959), 73 kekeme çocukla yaptığı araştırmanın sonucunda kekeme çocukların ortalama zekâlarının akıcı konuşanlardan anlamlı ölçüde yüksek olduğunu bulmuştur (15).

Cebiroğlu 4- 5 yaş arasında 75 kekeme çocuğun zekâ düzeylerinin normal olduğunu bildirmiştir. Tedavi gören kekemelerin zeka ve sosyal sınıflarının ortalamadan yüksek olduğunu bulgulamışlardır. Yapılan çalışmada kekeme çocukların zekâlarının normal dağılımda, normalüstü yönde sapma gösterdiğini belirtilmiştir (45).

Abalı, Kınalı ve Beşikci (2004), yaptıkları çalışmada, DSM-IV kriterlerine göre kekemelik tanısı konan 6-18 yaş grubu 35 çocuğa WISC-R testi yapmışlar. sözel ve performans puan arasında fark olmasına rağmen bu farklılık istatistiksel olarak anlamlı bulunmamış ($p>0,05$). Kekemelik şiddeti, sözel puan, performans puanı ve total puan skorları ile cinsiyetler arasında da herhangi bir anlamlılık saptanmamış ($p>0,05$). Araştırmacılar, WISC-R sonuçları ile kekemelik şiddeti arasında korelasyona bakıldığında pozitif veya negatif olarak anlamlı bir korelasyon bulunmadığını belirtmişler (58).

Bazı çalışmalarda kekeme bireylerin, kekeme olmayan bireylere göre sözel ve sözel olmayan zekâ dereceleri hafif oranda düşük ve konuşma gelişimlerinde de gecikme daha fazla bulunmuştur.

ABD'de farklı üniversitelerde yapılan çalışmalarda, kekeleyenlerin zekâ testlerindeki ortalama puanları akıcı konuşan sınıf arkadaşlarından önemli ölçüde yüksek bulunmuştur. Ancak ilköğretimde kekeleyen ve kekelemeyen çocukların zekâ testi sonuçlarının benzer olduğu görülmüştür. Bu durum kekeleyenlerin bozuk konuşmalarını onaracak üstün zekâ düzeyleri yoksa üniversiteye devam etmediklerini düşündürmüştür (27).

2.3. İlgili Araştırmalar

Schwartz, yaptığı iki ayrı çalışmada da kekeme olmayanlarla, kekemeler arasında anlamlı bir fark olmadığını belirtmiştir; doğum sırasında hasar olup olmaması veya sonra oluşan hasar bakımından ya da gelişimsel ve zekâ açısından kekeme çocukların normal çocuklar olduklarını söylemiştir.

Embiyaoğlu, araştırmasında zihinsel fonksiyonların yetersizliği, idrak, dikkat ve çağrışım fonksiyonlarının bozukluğu açısından kekemelerle kekeme olmayan grup arasında anlamlı bir fark olmadığını belirtmiştir (45).

Schwartz, farklı sosyoekonomik seviyelerden seçilmiş okul çağındaki çocuklar üzerinde yaptığı araştırmada kekeme çocukların zekâ duzeylerini akıcı konuşanlara göre düşük bulmuştur (58).

Kekeme ocukların zekâ ve kişilik özellikleri bakımından normal ve nörotik çocuklarla gösterdikleri benzerlikler ve farkları bulmak ve aile faktörünün oynadığı rolü belirlemek amacıyla, 4-14 yaş arasında 150 ocuk (50 kekeme, 50 nörotik, 50 normal) üzerinde bir çalışma yapılmıştır. Çocuklara WIS-R zekâ ve C.A T. Kişilik testi, ailelere ise bir anket uygulanmıştır. Araştırma sonucunda gruplar arasında puan duzeyleri açısından anlamlı bir fark olmadığı, ancak kekeme çocukların performans bölümünde sözel bölümünden daha az puan aldıkları belirlenmiştir (59).

Andrews, 80 kekeme ocuğun Wisc-R değerinin kontrol grubuna göre düşük olduğunu ve hem sözel hem performans alt testlerinde kontrol grubuna göre düşük puan aldıklarını belirtmişlerdir. Kekeme ocukların 31/80'i 90'nın altında puanı alırken, kontrol grubundaki çocukların sadece 13/90'ı 90'nın altında puan almıştır. Ancak beklenenin aksine kekeme grubunda sözel ve performans puanları arasında anlamlı bir fark bulunmamıştır. Başka bazı deneysel araştırmalar da kekeleyen çocukların kontrol grubuna göre anlamlı ölçüde düşük zekâ puanı aldıklarını ortaya koymuştur (33).

Okul ağındaki kekeme çocukların sözel ve sözel olmayan zekâ testlerinde aldıkları sonuçların düşük olduğunu gösteren çalışmalar vardır. Okasha, Bishry ve ark.tarafından yapılan araştırmalarda da benzer sonuçlara rastlanmıştır. Sözel olmayan testlerden de düşük puan alınması, kekemelikten kaynaklı iletişim sorunlarının sonucu etkilediğini söylemeyi zorlaştırmaktadır (60).

Ayrıca tedavi gören kekeme çocukların zekâ ve sosyal sınıf düzeylerinin yüksek olduğunu ortaya koyan araştırmalar da vardır. Zekâ ve sosyal sınıfın birlikte yüksek oluşu sağlık hizmeti alma olanağını da beraberinde getirmektedir (62).

Schindler (1955) kekemelerin zeka düzeylerinin normalin biraz altında olduğunu (63) Travis (1959) ise kekeme çocukların ortalama zekalarının normalden anlamlı olarak yüksek olduğunu bulmuştur (64).

Buna karşın Cebiroğlu ise 4- 15 yaş 75 kekeme çocukta zekâ düzeyinin normal olduğunu bildirmiştir (65).

3. MATERYAL VE METOD

3.1 MATERYAL

Çalışma, Başkent Üniversitesi Tıp Fakültesi Araştırma Kurulu tarafından onaylanmıştır. (Proje no: KA14/351 Tarih: 07/01/351) Çalışmaya dahil edilen tüm hastalara ve kontrol grubuna çalışma hakkında bilgi verildi. Testin nasıl uygulandığı anlatılarak, tüm hastalara klinik araştırmalar gönüllü denek bilgilendirme ve onay formu imzalatıldı.

Kritere uyan her hastaya ve kontrol grubuna bireysel olarak Wisc-R zeka testi yapıldı. Her hastaya yapılan test, hastanın yaşına bağlı olarak ortalama 1,5 saat sürdü. Wisc-R zekâ testi, iki bölüm olan sözel ve performans testi ardı ardına uygulanmıştır. Sözel Zekâ Bölümü'nde yer alan Genel Bilgi, Benzerlikler, Aritmetik, Sözcük Dağarcığı, Yargılama ve Sayı Dizisi alt testleri; Performans Zeka Bölümü'nde yer alan Resim Tamamlama, Resim Düzenleme, Küplerle Desen, Parça Birleştirme, Şifre ve Labirent alt testleri uygulanmıştır. Her alt testten alınan ham puanlar yaş aralığına göre standart puanlara dönüştürülmüştür. Sözel zeka bölümü ve performans zeka bölümünde alınan standart puanlarının toplamı yaş aralığına göre zeka puanlarına dönüştürülmüştür. Sözel ve performans puanlarının toplamı olarak ifade edilen tüm standart puanlar zeka puanı olarak sonuçlandırılmıştır. Puanlama işlemi bitirildikten sonra, her çocuğun her alt-testteki sorulara verdiği cevaplardan aldığı puanlar bilgisayar formlarına işlenerek veriler analize hazırlanmıştır.

3.2 METOD

İstanbul ili, Sultangazi ilçesinde bulunan Mehmetçik İlköğretim Okulu'nda okuyan ve Sultangazi Fahri Aygün Rehberlik ve Araştırma Merkezi Müdürlüğü'nden 'Özel Eğitim Değerlendirme Kurulu Akıcı Konuşma Bozukluğu Raporu' olan hasta çocuklar ve herhangi bir engel/ hastalık raporu olmayan akıcı konuşan çocuklar çalışmaya dâhil edilmiştir.

Çalışma, kekemelik tanısı almış 40 hasta grubu ve 30 sağlıklı kontrol grubu ile gerçekleştirilmiştir. Çalışma ve kontrol grubu yaş aralığı 6-15 olarak belirlenmiştir.

Kekemelik tanısı alan 40 hastanın 29'u (%72.5) kız, 11'i (%27.5) erkektir. Çocukların yaşları 5.58 yıl ile 10.42 yıl arasında değişmekte olup, ortalaması 7.4 ± 1.22 yıldır.

Hasta seçiminde kullanılan kriterler aşağıda sıralanmıştır:

- (1) Akıcı konuşma bozukluğu (kekemelik) ile başvuran ve yapılan incelemeler sonucunda 'Fahri Aygün Rehberlik ve Araştırma Merkezi'nden kekemelik tanısı almış hastalar tarafımdan kekemelik testinden tekrar geçirilerek çalışmaya dâhil edildi.
- (2) Kontrol grubu, hikâyesinde akıcı konuşma şikayeti olmayan, yaş ve cinsiyet açısından hasta grubu ile uyumlu (6-15 yaş) gönüllü kişilerden oluştu.
- (3) Hasta ve kontrol grubuna dâhil edilenlerde odyolojik tetkikten geçmiş ve işitme kaybı olmayanlar dahil edildi. İşitme kaybı olanlar çalışma dışı bırakıldı.
- (4) Kekemelik sebebi olabilecek, fiziksel veya zihinsel engeli olanlar çalışma dışı bırakıldı.
- (5) Kekemelik sebebi olabilecek, metabolik, kardiyak hastalıkların (kalp yetmezliği, anemi, diabetes mellitus) olmaması koşulu arandı.
- (6) Bilinen nörolojik hastalığı (kafatası kırığı, whiplash travma, multipl skleroz, menenjit sonrası durum) olmaması koşulu arandı.

3.3.İSTATİSTİKSEL DEĞERLENDİRME

Çalışmada elde edilen bulgular değerlendirilirken, istatistiksel analizler için IBM SPSS Statistics 22 (IBM SPSS, Türkiye) programı kullanıldı. Parametrelerin normal dağılıma uygunluğu Shapiro Wilks testi ile değerlendirilmiş ve parametrelerin normal dağılıma uygun olduğu saptanmıştır. Çalışma verileri değerlendirilirken tanımlayıcı istatistiksel metodların (Ortalama, Standart sapma, frekans ve yüzde değerleri) yanısıra niceliksel verilerin karşılaştırılmasında puanların cinsiyete göre karşılaştırmalarında Student t test, grupların karşılaştırılmasında Mann-Whitney U Testi kullanıldı. Niteliksel verilerin karşılaştırılmasında ise tek gözlü düzende Ki-Kare testi kullanıldı. Anlamlılık $p < 0.05$ düzeyinde değerlendirildi.

4. BULGULAR

Çalışma toplam 70 çocuk üzerinde yapılmıştır. Formların tamamı uzman tarafından doldurulmuştur. Çocukların 40'ı (%57.1) çalışma, 30'u (%42.9) kontrol grubu olmak üzere 2 grup altında incelenmiştir.

Tablo 1: Çalışma grubundaki aile ve çocuklara ait genel özelliklerin dağılımları (n=40)

		Min-Max	Ort±SS
Çocuğun yaşı (yıl)		5,58-10,42	7,4±1,22
Anne yaşı (yıl)		26-46	32,88±4,56
Baba yaşı (yıl)		29-50	39,8±5,45
Ailedeki çocuk sayısı		1-6	3,11±1,2
		N	%
Çocuğun cinsiyeti	Erkek	29	72,5
	Kız	11	27,5
Anne eğitim durumu	Okuma-yazma yok	5	12,5
	İlkokul mezunu	35	87,5
Baba eğitim durumu	İlkokul mezunu	35	87,5
	Ortaokul mezunu	5	12,5
Anne meslek	Ev hanımı	34	85
	Bulaşıkçı	2	5
	Kuaför	1	2,5
	Terzi	2	5
	Parti evi organizatörü	1	2,5
Baba meslek	Çalışmıyor	2	5
	Aşçı	1	2,5
	Balıkçı	2	5
	Elektrikçi	1	2,5
	Garson	1	2,5
	İşçi	11	27,5
	Şoför	5	12,5
	Tekstil işçisi	9	22,5
Terzi	8	20	
Sosyal güvence	Yok	28	70
	SSK	12	30
Aylık gelir durumu	Asgari ücret	17	42,5
	Asgari ücret altı	20	50
	Asgari ücretin iki katı	2	5
	Asgari ücretin üç katı	1	2,5
Ekonomik durumu	Düşük	35	87,5
	Orta	3	7,5
	İyi	1	2,5
	Çok iyi	1	2,5
Aile tipi	Çekirdek aile	22	55
	Geniş aile	18	45
Çocuğun doğum sırası	1.Çocuk	8	20
	2.Çocuk	23	57,5
	3.Çocuk	4	10
	Diğer	5	12,5
Çocuğun bakımından sorumlu kişi	Anne	30	75
	Büyükanne	4	10
	Anne ve büyükanne	6	15

Çalışma grubundaki çocukların 29'u (%72.5) kız, 11'i (%27.5) erkektir. Çocukların yaşları 5.58 yıl ile 10.42 yaş arasında değişmekte olup, ortalaması 7.4 ± 1.22 'dir.

Annelerin yaşları 26 ile 46 yaş arasında değişmekte olup, ortalaması 32.88 ± 4.56 ' dir. Babaların yaşları 29 ile 50 yaş arasında değişmekte olup, ortalaması 39.8 ± 5.45 'dir.

Ailedeki çocuk sayısı 1 ile 6 arasında değişmekte olup, ortalaması 3.11 ± 1.2 , medyanı 3 çocuktur.

Annelerin 5'inin (%12.5) okuma yazması yokken, 35'i (%87.5) ilkokul mezunudur. Annelerin 34'ü (%85) ev hanımı, 2'si (%5) bulaşıkçı, 1'i (%2.5) kuaför, 2'si (%5) terzi ve 1'i (%2.5) parti evi organizatörüdür.

Babaların 35'i (%87.5) ilkokul, 5'i (%12.5) ortaokul mezunudur. Babaların 11'i (%27.5) işçi, 9'u (%22.5) tekstil işçisi, 8'i (%20) terzi, 5'i (%12.5) şoför, 2'si (%5) balıkçı, 2'si (%5) işsiz ve 1'er (%2.5) kişi aşçı, elektrikçi ve garsondur.

Ailelerin 28'inin (%70) sosyal güvencesi yokken, 12'sinin (%30) sosyal güvencesi SGK'dır.

Ailelerin 17'sinin (%42.5) gelir düzeyi asgari ücret iken, 20'sinin (%50) asgari ücret altı, 2'sinin (%5) asgari ücretin iki katı ve 1'inin (%2.5) asgari ücretin üç katıdır.

Ailelerin 35'i (%87.5) ekonomik durumlarını düşük olarak tanımlarken, 3'ü (%7.5) orta, 1'i (%2.5) iyi ve 1'i (%2.5) çok iyi olarak tanımlamıştır.

Ailelerin 22'si (%55) çekirdek aile, 18'i (%45) geniş ailedir.

Kekemelik tanısı alan çocukların 8'i (%20) ailenin ilk çocuğu iken, 23'ü (%57.5) 2.çocuk, 4'ü (%10) 3.çocuk ve 5'i (%12.5) diğer sıradadır.

Çocukların 30'unun (%75) bakımından sorumlu kişi anne iken, 4'ünün (%10) büyükanne, 6'sının (%15) anne ve büyükannedir.

Tablo 2: Kontrol grubundaki aile ve çocuklara ait genel özelliklerin dağılımları (n=30)

		Min-Max	Ort±SS
Çocuğun yaşı (yıl)		6,08-11,67	7,87±1,6
Anne yaşı (yıl)		23-34	28,13±2,92
Baba yaşı (yıl)		28-38	31,93±2,79
Ailedeki çocuk sayısı		2-4	2,77±0,73
Çocuğun cinsiyeti	Erkek	20	66,7
	Kız	10	33,3
Anne eğitim durumu	İlkokul mezunu	26	86,7
	Ortaokul mezunu	4	13,3
Baba eğitim durumu	İlkokul mezunu	21	70
	Ortaokul mezunu	9	30
Anne meslek	Ev hanımı	23	76,7
	İşçi	2	6,7
	Konfeksiyoncu	1	3,3
	Temizlikçi	1	3,3
	Tezgahtar	1	3,3
	Kuaför	1	3,3
	Terzi	1	3,3
Baba meslek	Çalışmıyor	4	13,3
	İşçi	12	40
	Bakkal	2	6,7
	Berber	1	3,3
	Hademe	1	3,3
	Manav	1	3,3
	Marangoz	2	6,7
	Serbest meslek	1	3,3
	Şoför	2	6,7
	Taksici	1	3,3
	Terzi	2	6,7
	Usta	1	3,3
	Sosyal güvence	Yok	4
SSK		26	86,7
Aylık gelir durumu	Asgari ücret	25	83,3
	Asgari ücret altı	5	16,7
Ekonomik durumu	Düşük	13	43,3
	Orta	17	56,7
Aile tipi	Çekirdek aile	12	40
	Geniş aile	18	60
Çocuğun doğum sırası	1.Çocuk	29	96,7
	2.Çocuk	1	3,3
Çocuğun bakımından sorumlu kişi	Anne	15	50
	Büyükanne	6	20
	Anne ve büyükanne	9	30

Kontrol grubundaki çocukların 10'u (%33.3) kız, 20'si (%66.7) erkektir. Çocukların yaşları 6.08 yaş ile 11.67 yaş arasında değişmekte olup, ortalaması 7.87 ± 1.6 'dır.

Annelerin yaşları 23 ile 34 yaş arasında değişmekte olup, ortalaması 28.13 ± 2.92 'dir. Babaların yaşları 28 ile 38 yaş arasında değişmekte olup, ortalaması 28.13 ± 2.92 'dir.

Ailedeki çocuk sayısı 2 ile 4 arasında değişmekte olup, ortalaması 2.77 ± 0.73 , medyanı 3 çocuktur.

Annelerin 26'sı (%86.7) ilkokul, 4'ü (%13.3) ortaokul mezunudur. Annelerin 23'ü (%76.7) ev hanımı, 2'si (%6.7) işçi, 1'i (%3.3) konfeksiyoncu, 1'i (%3.3) temizlikçi, 1'i (%3.3) tezgahdar, 1'i (%3.3) kuaför ve 1'i (%3.3) terzi.

Babaların 21'i (%70) ilkokul, 9'u (%30) ortaokul mezunudur. Babaların 12'si (%40) işçi, 2'si (%6.7) bakkal, 1'i (%3.3) berber, 1'i (%3.3) hademe, 1'i (%3.3) manav, 2'si (%6.7) marangoz, 1'i (%3.3) serbest meslek, 2'si (%6.7) şoför, 1'i (%3.3) taksici, 2'si (%6.7) terzi ve 1'i (%3.3) ustadır.

Ailelerin 4'ünün (%13.3) sosyal güvencesi yokken, 26'sının (%86.7) sosyal güvencesi SGK'dır.

Ailelerin 25'inin (%83.3) gelir düzeyi asgari ücret iken, 5'inin (%16.7) asgari ücret altıdır.

Ailelerin 13'ü (%43.3) ekonomik durumlarını düşük olarak tanımlarken, 17'si (%56.7) orta olarak tanımlamıştır.

Ailelerin 12'si (%40) çekirdek aile, 18'i (%60) geniş ailedir.

Çocukların 29'u (%96.7) ailenin ilk çocuğu iken, 1'i (%3.3) 2.çocuktur.

Çocukların 15'inin (%50) bakımından sorumlu kişi anne iken, 6'sının (%20) büyükanne, 9'unun (%30) anne ve büyükannedir.

Tablo 3: Çalışma grubundaki çocukların konuşma ve diğer ait özelliklerine göre dağılımı (n=40)

		Min-Max	Ort±SS
Kekemeliğin fark edilme yaşı (yıl)		3-8	5,44±0,99
Kekemeliğin teşhis yaşı (yıl)		4-9	6,59±1,15
Kekemelik terapisine başlama yaşı (yıl) (n=38)		4-9	6,62±1,19
		N	%
Kekemelik terapisi alma durumu	Evet	38	95
	Hayır	2	5
Kekemelik terapisine düzenli devam etme durumu (n=38)	Evet	9	23,7
	Hayır	20	52,6
	Bazen	5	13,2
	Nadiren	4	10,5
Çocuğun anaokulu veya kreşe gitme durumu	Evet	4	10
	Hayır	36	90
Çocuğun bulunduğu ilköğretim sınıfı	1.Sınıf	25	62,5
	2.Sınıf	8	20
	3.Sınıf	4	10
	4.Sınıf	3	7,5
Çocukta kekemelikten başka sağlık problemi	Var	2	5
	Yok	38	95
Çocukta davranış veya iletişim problemi olma durumu	Evet	7	17,5
	Hayır	33	82,5
Çocuğun TV izleme durumu	Evet	37	92,5
	Hayır	3	7,5
Çocuğun bilgisayar kullanma durumu	Evet	4	10
	Hayır	36	90
Çocuğun konuşmasının aile içindeki bireyler tarafından anlaşılma durumu	Evet	39	97,5
	Bazen	1	2,5
Çocuğun konuşmasının yabancı bireyler tarafından anlaşılması	Evet	39	97,5
	Bazen	1	2,5

Çocuklarda kekemeliğin fark edilme yaşı 3 yaş ile 8 yaş arasında değişmekte olup, ortalaması 5.44±0.99 yaşdır.

Kekemelik teşhislerinin tamamı rehberlik araştırma merkezlerinde konulmuştur. Kekemelik teşhisi konulma yaşı 4 ile 9 arasında değişmekte olup, ortalaması 6.59±1.15 yaşdır.

Çocukların 38'i (%95) kekemelik terapisi almaktadır. Bu çocuklarda terapi başlama yaşı 4 yaş ile 9 yaş arasında değişmekte olup, ortalaması 6.62±1.19 yaşdır. Terapi alan çocukların 9'u (%23.7) terapiye düzenli devam ediyorken, 20'si (%52.6)

düzenli devam etmemekte, 5'i (%13.2) bazen, 4'ü (%10.5) nadiren devam etmektedir.

Çocukların 4'ü (%10) anaokulu veya kreşe gitmiştir.

Çocukların tamamı okula gitmektedir. 25'i (%62.5) 1.sınıfa, 8'i (%20) 2.sınıfa, 4'ü (%10) 3.sınıfa ve 3'ü (%7.5) 4.sınıfa gitmektedir.

Sadece 2 (%5) çocuğun kekemelikten başka sağlık problemi vardır. Bu çocukların birinin kalbi delik iken, diğerinde kansızlık görülmektedir.

Çocukların 7'sinde (%17.5) davranış veya iletişim problemi vardır. Bu problemler çocukların 2'sinde ödev yapmama ve birer çocukta iddialaşma, anne ile iletişim sorunu olması, çekingen olma, inatçı olma ve söz dinlememe olarak tanımlanmıştır.

Çocukların 37'si (%92.5) gün içerisinde televizyon izlemektedir. Televizyon izleme süreleri 5 dk ile 4 saat arasında değişmekte olup, ortalaması 2.0 ± 1.05 saattir.

Çocukların 4'ü (%10) bilgisayar kullanmaktadır. Bilgisayar kullanma süreleri 10 dk ile 1 saat arasında değişmekte olup, ortalaması 0.79 ± 0.41 saattir.

Çocukların 39'unun (%97.5) konuşması aile bireyleri tarafından anlaşılmaktadır.

Çocukların 39'unun (%97.5) konuşması yabancı bireyler tarafından anlaşılmaktadır.

Tablo 4: Kontrol grubundaki çocuklara ait özelliklerin dağılımı (n=30)

		N	%
Çocuğun anaokulu veya kreşe gitme durumu	Evet	6	20
	Hayır	24	80
Çocuğun TV izleme durumu	Evet	30	100
	Hayır	0	0
Çocuğun okul başarısı	Zayıf	7	23,3
	Vasat	9	30
	Orta	11	36,7
	İyi	3	10

Çocukların 6'sı (%20) anaokuluna gitmiştir.

Çocukların tamamı gün içerisinde televizyon izlemektedir. Televizyon izleme süreleri 1 ile 4 saat arasında değişmekte olup, ortalaması 2.47 ± 0.9 saattir.

Çocukların 7'sinin (%23.3) okul başarısı zayıf, 9'unun (%30) vasat, 11'inin (%36.7) orta ve 3'ünün (%10) iyidir.

Tablo 5: Çalışma grubundaki çocuklara ait bilgilerin dağılımı (n=40)

		N	%
Başka çocuk olma durumu	Var	38	95
	Yok	2	5
Ailede kekemelik problemi olma durumu	Baba	10	10
	Yok	30	90
Akrabalarda kekemelik problemi olma durumu	Evet	8	12,5
	Hayır	32	87,5
Kekemelik görülen akrabalar (n=5)	Amcaoğlu	3	60
	Halakızı	1	20
	Halaoğlu	1	20
	Diğer	1	20

Ailelerin 38'inin (%95) başka çocukları vardır ve bu çocukların 5'inde (%5) kekemelik görülmektedir.

Ailelerin 10'unda (%10) akraba evliliği vardır.

Ailelerin sadece 4'ünde (%10) başka kekemelik problemi olan kişi vardır ve bu iki kişi de babadır.

Akrabaların 5'inde (%12.5) kekemelik problemi vardır. Bunların 3'ü amcaoğlu, 1'i halakızı ve 1'i halaoğludur.

Tablo 6: Çalışma grubundaki çocuklarda kekemeliğin düzelmesi için yapılanların dağılımı (n=40)

	N	%
Aile hekimine götürülme	2	5
Psikologa ya da psikiyatriste götürülme	17	42,5
Konuşma veya dil terapistine götürülme	5	12,5
Pediatriste götürülme	5	12,5
Diğer yapılanlar	17	42,5
Diğer yapılanların dağılımı (n=17)		
Hastaneye götürülme	3	16,7
Özel eğitim merkezlerine götürülme	12	66,7
Rehber öğretmene götürülme	3	16,7

Kekemelik görülen çocuklarda kekemeliğin düzelmesi için; çocukların 17'si (%42.5) psikolog ya da psikiyatriste, 5'i (%12.5) psikolog ya da psikiyatriste, 5'i (%12.5) pediatriste, 2'si (%5) aile hekimine ve 17'si (%42.5) diğer yerlere (3'ü hastaneye, 12'si özel eğitim merkezlerine ve 3'ü rehber öğretmene) götürülmüştür.

Tablo 7: Çalışma grubundaki çocuklarda kekemeliğin arttığı durumların dağılımı (n=40)

	n	%
Aileden biri ile konuşurken	-	-
Yabancı biri ile konuşurken	6	15
Arkadaşlarıyla konuşurken	1	2,5
Öğretmeniyle konuşurken	2	5
Heyecanlanınca	31	77,5
Korkunca	5	12,5
Sinirlenince	15	37,5
Mutlu olduğunda	4	10

Ailelere çocuklarının kekemeliklerinin ne zaman arttığı sorulduğunda; 31'i (%77.5) heyecanlanınca, 15'i (%37.5) sinirlenince, 6'sı (%15) yabancı biri ile konuşurken, 5'i (%12.5) korkunca, 4'ü (%10) mutlu olduğunda, 2'si (%5) öğretmeniyle konuşurken ve 1'i (%2.5) arkadaşlarıyla konuşurken cevaplarını vermişlerdir.

Tablo 8: Çalışma grubundaki çocuklarda kekemeliğin azalma durumlarının dağılımı (n=40)

	n	%
Aileden biriyle konuşurken	4	10
Yabancı biri ile konuşurken	-	-
Arkadaşlarıyla konuşurken	11	27,5
Öğretmeni ile konuşurken	-	-
Heyecanlanınca	-	-
Korktuğunda	-	-
Mutlu olduğunda	-	-
Şarkı söylerken	6	15
Yabancı dilde konuşurken	1	2,5
Sakinken	28	70

Ailelere çocuklarının kekemeliklerinin ne zaman azaldığı sorulduğunda; 28'i (%70) sakinken, 11'i (%27.5) arkadaşları ile konuşurken, 6'sı (%15) şarkı söylerken, 4'ü (%10) aileden biri ile konuşurken ve 1'i (%2.5) yabancı dilde konuşurken cevaplarını vermişlerdir.

Tablo 9: Çalışma grubundaki çocukların kekemeliğe ilişkin diğer özelliklerinin dağılımı (n=40)

	n	%
Çocukta belirgin korku olma durumları		
Karanlık	3	7,5
Yetişkinler	-	-
Yalnızlık	-	-
Kapalı yerler	30	75
Yükseklik	3	7,5
Öğretmen	-	-
Hayvan	4	10
Çocuğun dışkı kaçırmama durumu 5	8	10,5
Çocuğun saldırgan davranma durumu		
Çocuğun kendine özgüveni olma durumu	38	95
Çocuğun sosyal olma durumu	37	92,5
Çocuğun okul başarısı		
Zayıf	1	2,5
Vasat	1	2,5
Orta	9	22,5
İyi	23	57,5
Çok iyi	6	15
Çocuğun kekemelediğinde hissettikleri ve tutumu		
Kızarma/ Bozarma	1	2,5
Ütänma	9	22,5
Kızgınlık	2	5
Ağlama	26	65
Tepkisiz kalma	4	10
Diğer	1	2,5

Kontrol grubundaki çocukların 30'u (%75) kapalı yerlerden, 4'ü (%10) hayvanlardan, 3'ü (%7.5) karanlıktan, 3'ü (%7.5) yüksekten korkmaktadır.

Çocuklarının hiçbirinin tiki yoktur.

Çocukların 5'inde (%11) gece alt ıslatma ve dışkı kaçırmaya problemi vardır.

Çocukların 8'inde (%10.5) saldırgan davranma durumu vardır.

Çocukların 38'i (%95) özgüvenli, 37'si (%92.5) sosyaldır.

Çocukların 1'inin (%2.5) okul başarısı zayıf, 1'inin (%2.5) vasat, 9'unun (%22.5) orta, 23'ünün (%57.5) iyi ve 6'sının (%15) çok iyidir.

Çocukların 26'sı (%65) kekemelediğinde ağlamakta, 9'u (%22.5) utanmakta, 4'ü (%10) tepkisiz kalmakta, 2'si (%5) kızmakta, 1'i (%2.5) kızarmakta ve 1'i (%2.5) diğer tepkileri vermektedir.

Tablo 10: Çalışma grubundaki çocukların sözel ve performans testi puanlarının minimum, maksimum, ortalama ve standart sapma değerleri

	Min-Max	Ort±SS
Sözel		
Genel bilgi	5-20	9,95±3,1
Yargılama	4-16	9,8±2,48
Aritmetik	4-14	8,48±2,31
Benzerlik	7-17	10,43±2,72
Sözcük dağarcığı	6-16	11,2±2,7
Performans testleri		
Resim tamamlama	7-19	11±2,85
Resim düzenleme	2-99	12,93±14,19
Küplerle desen	6-15	10,5±2,28
Parça birleştirme	7-18	11,77±2,54
Şifre	4-15	8,65±3,06
Toplam Sözel puan	79-120	99,75±7,43
Toplam Performans puan	81-113	98,6±7,12
Tüm puan	82-109	99,02±5,71

Kontrol grubundaki çocukların toplam sözel puanları 79 ile 120 arasında değişmekte olup, ortalaması 99.75 ± 7.43 'tür.

Çocukların toplam performans puanları 81 ile 113 arasında değişmekte olup, ortalaması 98.60 ± 7.12 'dir.

Çocukların tüm puanları 82 ile 109 arasında değişmekte olup, ortalaması 99.02 ± 5.71 'dir.

Tablo 11: Kontrol grubundaki çocukların sözel ve performans testi puanlarının minimum, maksimum, ortalama ve standart sapma değerleri

	Min-Max	Ort±SS
Sözel		
Genel bilgi	4-12	9,1±2,23
Yargılama	4-15	9,13±2,49
Aritmetik	4-14	8,63±2,25
Benzerlik	5-15	9,9±2,37
Sözcük dağarcığı	7-14	10,4±2,34
Performans testleri		
Resim tamamlama	5-14	9,33±1,77
Resim düzenleme	7-12	9,47±1,53
Küplerle desen	7-12	9,9±1,63
Parça birleştirme	6-15	10,33±2,41
Şifre	0-14	7,3±3,85
Toplam Sözel puan	87-108	97,7±6,27
Toplam Performans puan	88-105	95,23±4,55
Tüm puan	89-106	96,97±5,2

Çocukların toplam sözel puanları 87 ile 108 arasında değişmekte olup, ortalaması 97.7 ± 6.27 'dir.

Çocukların toplam performans puanları 88 ile 105 arasında değişmekte olup, ortalaması 95.23 ± 4.55 'tir.

Çocukların tüm puanları 89 ile 106 arasında değişmekte olup, ortalaması 96.97 ± 5.2 'dir.

Tablo 12: Çalışma grubundaki çocukların cinsiyetlere göre kekemelik görülme oranlarının değerlendirilmesi

Çocuğun cinsiyeti	n	%
Erkek	29	72,5
Kız	11	27,5
Ki-kare	8,100	
P	0,004**	

Tek gözlü düzende ki-kare analizi

**** p<0.01**

Erkek çocuklarda kekemelik görülme oranı (%72.5), kızlardan (%27.5) anlamlı şekilde yüksektir (p:0.004; p<0.01).

Tablo 13: Çalışma grubundaki çocukların cinsiyetlere göre sözel ve performans testi puanlarının değerlendirilmesi

Çocuğun cinsiyeti	Erkek	Kız	T	p
	Ort±SS	Ort±SS		
Sözel puan	100,72±7,86	97,18±5,67	1,361	0,181
Genel Bilgi	10±3,45	9,82±2,04	0,163	0,871
Yargılama	9,93±2,72	9,45±1,75	0,537	0,594
Aritmetik	8,66±2,58	8±1,34	1,045	0,304
Benzerlik	10,97±2,91	9±1,41	2,856	0,007**
Sözcük Dağarcığı	11,41±2,91	10,64±2,06	0,809	0,423
Performans puanı	98,72±7,52	98,27±6,29	0,177	0,861
Resim tamamlama	11,17±3,04	10,55±2,34	0,617	0,541
Resim düzenleme	10,38±2,66	11,45±2,11	-1,199	0,238
Küplerle desen	10,31±2,29	11±2,28	-0,853	0,399
Parça birleştirme	11,86±2,64	11,5±2,32	0,385	0,703
Şifre	8,65±3,17	8,67±2,94	-0,011	0,991
Toplam puan	99,58±5,64	97,54±5,90	1,009	0,319

Student t test

**** p<0.01**

Cinsiyetlere göre sözel puan, performans puanı ve toplam puan ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık bulunmamaktadır ($p>0.05$).

Cinsiyetlere göre genel bilgi, yargılama, aritmetik ve sözcük dağarcığı puan ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık bulunmamaktadır ($p>0.05$).

Erkeklerin benzerlik puan ortalamaları, kızlardan istatistiksel olarak anlamlı düzeyde yüksektir ($p:0.007$; $p<0.01$).

Cinsiyetlere göre resim tamamlama, resim düzenleme, küplerle desen, parça birleştirme ve şifre puan ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık bulunmamaktadır ($p>0.05$).

Tablo 14: Gruplar göre çocukların sözel ve performans testi puanlarının değerlendirilmesi

Gruplar	Çalışma n=40	Kontrol n=30	T	p
	Ort±SS	Ort±SS		
Sözel puan				
Genel Bilgi	9,95±3,1	9,1±2,23	1,272	0,208
Yargılama	9,8±2,48	9,13±2,49	1,111	0,271
Aritmetik	8,48±2,31	8,63±2,25	-0,287	0,775
Benzerlik	10,43±2,72	9,9±2,37	0,845	0,401
Sözcük Dağarcığı	11,2±2,7	10,4±2,34	1,297	0,199
Performans puanı				
Resim tamamlama	11±2,85	9,33±1,77	3,009	0,004**
Resim düzenleme	12,93±14,19	9,47±1,53	1,327	0,189
Küplerle desen	10,5±2,28	9,9±1,63	1,286	0,203
Parça birleştirme	11,77±2,54	10,33±2,41	2,380	0,020*
Şifre	8,65±3,06	7,3±3,85	1,441	0,155
Toplam Sözel puan	99,75±7,43	97,7±6,27	1,220	0,227
Toplam Performans puanı	98,6±7,12	95,23±4,55	2,263	0,027*
Toplam puan	99,03±5,71	96,97±5,2	1,549	0,126

Student t test

* $p<0.05$

** $p<0.01$

Gruplara göre sözel puan ve toplam puan ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık bulunmamaktadır ($p>0.05$).

Çalışma grubunun performans puan ortalamaları ile kontrol grubunun puan ortalamaları arasında istatistiksel olarak bir farklılık bulunmamaktadır ($p>0.05$).

Gruplara göre genel bilgi, yargılama, aritmetik ve sözcük dağarcığı puan ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık bulunmamaktadır ($p>0.05$).

Çalışma grubunun resim tamamlama puan ortalamaları, kontrol grubundan istatistiksel olarak anlamlı düzeyde yüksektir ($p:0.004$; $p<0.01$).

Çalışma grubunun parça birleştirme puan ortalamaları, kontrol grubundan istatistiksel olarak anlamlı düzeyde yüksektir ($p:0.020$; $p<0.05$).

Gruplara göre resim düzenleme, küplerle desen ve şifre puan ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık bulunmamaktadır ($p>0.05$).

İstatistiksel İncelemeler

Çalışmada elde edilen bulgular değerlendirilirken, istatistiksel analizler için IBM SPSS Statistics 22 (IBM SPSS, Türkiye) programı kullanıldı. Parametrelerin normal dağılıma uygunluğu Shapiro Wilks testi ile değerlendirilmiş ve parametrelerin normal dağılıma uygun olduğu saptanmıştır. Çalışma verileri değerlendirilirken tanımlayıcı istatistiksel metodların (Ortalama, Standart sapma, frekans) yanısıra niceliksel verilerin karşılaştırılmasında puanların cinsiyete göre karşılaştırmalarında Student t test, grupların karşılaştırılmasında Mann-Whitney U Testi kullanıldı. Niteliksel verilerin karşılaştırılmasında ise tek gözlü düzende Ki-Kare testi kullanıldı. Anlamlılık $p<0.05$ düzeyinde değerlendirildi.

5. TARTIŞMA

Zekâ ve Kekemelik konusunda Mc Dowell (1928) ilk çalışmalardan birini gerçekleştirmiştir. Kekemelerle, kekeme olmayanların zekâlarını ve okul başarılarını karşılaştırmış ve arada bir fark bulunmadığını belirtmiştir.

Travis (1959), 73 kekeme çocukla yaptığı araştırmanın sonucunda kekeme çocukların ortalama zekâlarının akıcı konuşanlardan anlamlı ölçüde yüksek olduğunu bulmuştur (67).

Bu ve benzeri çelişkili saptamalardan yola çıkılarak kekeme çocuklarda zekâ düzeyinin normalden sapma göstereceği varsayılarak bu doğrultuda hipotezler oluşturulmuştur.

Bu araştırmada; okul öncesi ve okul dönemi 6-15 yaş arası kekeme çocuklar ile aynı yaş grubunda yer alan akıcı konuşan çocuklar kıyaslandığında kekeme çocukların genel zekâ düzeylerinin ve sözel performans puanlarının düşük olacağı düşünülmüştür. Ancak beklenenin aksine, ele aldığımız 6-15 yaş grubu kekeme çocukların zekâ düzeyleri ile akıcı konuşan çocuklar arasında anlamlı bir fark bulunamamıştır. Bu bulgular Andrews ve Haris'in, 80 kekeme çocuğun Wisc-R puan skorlarının kontrol grubu skorları ile farklılıkları ile ilgili çalışmaları bu çalışmayı doğrular niteliktedir.

Çalışmamızda görüldüğü gibi; kekemelik erkek çocuklarda daha fazladır. Kekemelikte erkek – kız oranı 4:1'e ulaşır ya da 2:1, 3:1'den 10:1'e kadar değişir (67). Bizim bulgularımız bu bilgilerle örtüşmektedir. Kekemelik erkeklerde daha yaygındır.

Araştırmamızda kekemelik şiddeti değerlendirilmemiştir. Kekemelik şiddeti farklı düzeyde hastalar deney grubumuzu oluşturmuştur. Kekemelik şiddeti konusunda denekler arasında bir sınıflandırmaya gidilerek bu konuda ileride yapılacak araştırmalarla daha doğru sonuçlar elde edilebilir.

Aileler incelendiğinde kekeme çocuklar arasında akraba evliliği, ana-baba tarafında ve akrabalarda kekemelik yüksektir. Kardeşlerde kekemelik bulunma oranı akıcı konuşan gruba göre daha yüksek bulunmuştur. Bu durum kekemelikle kalıtım arasındaki ilişkiye işaret etmektedir. Kekemelik çok etkenli bir bozukluk olsa da ailesel genetik bir yatkınlık genellikle kabul edilmektedir. Ancak akrabalarda bir

konuşma bozukluğunun varlığı sadece genetik faktörlerle açıklanamaz. Araştırmalar sosyal öğrenmeyle, kültürel- genetik yapıp etme biçimlerinin nesilden nesile geçebildiğini kanıtlamıştır. Yairi ve Ambrose, bozukluğun kalıtsal olduğunu kanıtlayan aileler ve ikizler üzerinde yapılan çalışmalar olduğunu belirtmektedir. Bizim çalışmamız da bu yolda ki açıklamaları doğrular niteliktedir. Ancak kalıtımın tek etken olmadığını da gösteren araştırmalar vardır.

Araştırmamızda kontrol grubunda dışkı kaçırma hiç görülmezken deney grubunda belirli bir oranda görülmektedir. Ancak dışkı kaçırma bozukluğu (encopresis) Kaplan ve Sadock'un incelemesinde kekemeliğe eşlik eden klinik özellikler arasında yer almamaktadır. Buna karşılık araştırmamızda kekeme grupta kontrol gruba göre tiklerin daha fazla görülmesi, söz konusu inceleme ve Uluğ (2007)'un bulgularıyla örtüşmektedir.

Kekeme çocuklarda saldırganlık yüksek bulunmuştur. Diğer çocuklardan farklı olarak eşyaya dönük saldırganlıktan başka kekeme çocuklarda kendine dönük saldırganlık yüksektir. Bu da yine literatürü destekler niteliktedir.

Wilson ve Christensen, kekeme çocuklarla akıcı konuşan çocuklar arasında nevrozizm veya uyumsuzluk bakımından bir fark olmadığını ancak kekeme çocukların kendilerine yönelik daha düşmanca duygularının olduğunu belirtmişlerdir. Abbott(1947) da kekemelerde dinleyiciye duyulan düşmanlıktan kaynaklı mahcubiyet nedeniyle kendini cezalandırmanın olduğunu belirtmiştir.

Araştırmada yer alan çalışma grubunun sosyal olma ve güven konusunda yetersizlik gösterdiği görülmektedir. Kimmell(1938)'e göre kekeme bireyler sosyal ilişkiler konusunda diğerlerine göre daha dikkatli davranmakta ve diğerlerinden izole olarak daha çok zaman geçirmektedirler. Bu izolasyonun sosyal olmayı olumsuz etkilediği ve güvensizlik duygusunu desteklediği yorumlanabilir. Sosyal olma konusunda kekemelerdeki yetersizliğe ilişkin bulgular Meltzer (1944)'in ve Bilgin (2006) 'nin kekemelerin sürekli kaygı ve depresyon puanlarının yüksek olduğunu gösterdiği karşılaştırmalı çalışmalarıyla da uyumlu olarak düşünülebilir.

Araştırmada çalışma grubunda kekemeliğin en çok azaldığı durum sakinken olarak karşımıza çıkmakta ve bu sonuç literatürdeki önceki benzer bulguları doğrulamaktadır. Bu bulgu Sheehan(1968)'nin iletişim sorumluluğunun olmadığı

durumlarda konuşmanın kolay olduğu saptamasıyla aynı doğrultudadır. Çıkan sonuç doğrultusunda çocukların sağaltımlarına katkı sağlamak amacıyla konuşma bozukluğu üzerinde gereğinden fazla durulmamasına ve ebeveynlerin bu konuda baskıcı davranmamalarına önem verilmelidir.

Araştırmamızda kekeme çocuk grubunda idrar kaçırmanın yüksek olduğunu görüyoruz. Araştırmacıların bazıları bu konuda düşük sosyo-ekonomik ailelerde terbiye sorununun üzerinde durmuşlardır (68). Bu araştırmada da çoğu ailenin işçi ailesi olması bu bilimsel şüpheyi doğrular niteliktedir.

Literatürde kekemelikte zeka puanı açısından çelişkili bulgular vardır. Araştırmamızda genel zeka puanı yönünden gruplar arasında bir fark bulunmamıştır. Bulgular Mc Dowell(1928) ve Cebiroğlu(1963)'nin bulgularıyla benzerlik göstermektedir.

Araştırmada gruplar arasında genel zekâ puanının alt alanlarından olan performans alanında anlamlı bir fark çıkmasa da kekeme çocuklarda performans alan puanlarında daha yüksek bir sonuç bulunmuştur. Bu sonucun istatistiksel olarak anlamlı olmaması, tesadüften ileri geldiğini varsaymamıza sebep olsa dahi kekeme çocukların sözel alan başarıları desteklenmelidir.

Bu zamana kadar kekeme çocukların zekâları ile ilgili sayısız araştırma yapılmasına rağmen zekânın alt alanlarına dair bir araştırma gerçekleştirilmemiştir. Bu çalışma ile literatüre bu anlamda katkı sağlayacağı düşünülmektedir. Zekânın alt alanları olan genel bilgi, yargılama, aritmetik, benzerlik, sözcük dağarcığı, resim tamamlama, resim düzenleme, küplerle desen, parça birleştirme ve şifre gibi zekanın alt basamakları incelenerek kekemelik ile zeka arasındaki ilişki daha detaylı değerlendirilmiştir.

Çalışma grubunun resim tamamlama puan ortalamaları, kontrol grubundan istatistiksel olarak anlamlı düzeyde yüksektir ($p:0.004$; $p<0.01$). Çalışma grubunun parça birleştirme puan ortalamaları, kontrol grubundan istatistiksel olarak anlamlı düzeyde yüksektir ($p:0.020$; $p<0.05$). Ele aldığımız yaş grubunun ve/veya deney grubunun sayısal miktarının bunu açıklamaya izin vermediği ve sonucun bu doğrultuda çıkmasına sebep olduğu düşünülebilir.

Zekânın diğer alt alanlarından; genel bilgi, yargılama, aritmetik, benzerlik, sözcük dağarcığı, resim tamamlama, resim düzenleme, küplerle desen ve şifre puanlarında istatistiksel olarak anlamlı bulunmamış ($p>0,05$). Araştırmamızda kekeme grup ile kontrol grubun zekânın bazı alt alanlarında puan farklılıkları bulunmaması söz konusu inceleme ve Mc Dowell(1928) ve Cebiroğlu(1963)'nin bulgularıyla örtüşmektedir.

Çalışma grubunun cinsiyetlere göre sözel puan, performans puanı ve toplam puan ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık bulunmamaktadır ($p>0,05$). Bu bulgular Öztürk (2009) 'ün kekemelik ve cinsiyet çalışmalarıyla uyumlu olarak düşünülebilir.

4- 5 yaş arasında 75 kekeme çocuğun zekâ düzeyleri ile ilgili yapılan araştırmada, tedavi gören kekemelerin zekalarının ortalamadan yüksek olduğunu bulgulanmıştır. Sonuca göre, ekeme çocukların zekâlarının normal dağılımda, normalüstü yönde sapma gösterdiğini belirtilmiştir (45). 40 kekeme çocuğun dahil edildiği bizim araştırmamızda çıkan sonuçlar literatürdeki bu bulguyu desteklememektedir.

Abalı, Kınalı ve Beşikci, yaptıkları çalışmada, DSM-IV kriterlerine göre kekemelik tanısı konan 6-18 yaş grubu 35 çocuğa WISC-R testi yapmışlar. sözel ve performans puan arasında fark olmasına rağmen bu farklılık istatistiksel olarak anlamlı bulunmamış ($p>0,05$). Kekemelik şiddeti, sözel puan, performans puanı ve total puan skorları ile cinsiyetler arasında da herhangi bir anlamlılık saptanmamış ($p>0,05$). Bizim araştırmamızda kekemelik şiddeti değerlendirilmemiştir. Kekemelik tanısı araştırmacı tarafından test edilerek doğrulanmıştır. Kontrol ve çalışma gruplarının performans puanı ve sözel puanları arasındaki fark istatistiksel olarak anlamlı bulunmamış ($p>0,05$).

Araştırmacılar, WISC-R total sonuçları ile kekemelik şiddeti arasında korelasyona bakıldığında pozitif veya negatif olarak anlamlı bir korelasyon bulunmadığını belirtmişler (58).

Bazı araştırmalarda ise kekeme bireylerin, kekeme olmayan bireylere göre sözel ve sözel olmayan zekâ dereceleri hafif oranda düşük ve konuşma

gelişimlerinde de gecikme daha fazla bulunmuştur. Bizim araştırmamız bu çalışmayı desteklememektedir.

6. SONUÇLAR

Kekemelik tanısı almış olan 40 hasta ve 30 akıcı konuşmaya sahip sağlıklı bireyin Wisc-R zeka testi ile genel zeka performansları birbiriyle karşılaştırılmış ve aşağıdaki sonuçlara ulaşılmıştır:

1- Çalışma grubundaki; çocukların 29'u (%72.5) kız, 11'i (%27.5) erkektir. Çocukların yaşları 5.58 yaş ile 10.42 yaş arasında değişmekte olup, ortalaması 7.4 ± 1.22 'dir. Annelerin yaşları 26 ile 46 yaş arasında değişmekte olup, ortalaması 32.88 ± 4.56 'dır. Babaların yaşları 29 ile 50 yaş arasında değişmekte olup, ortalaması 39.8 ± 5.45 'dir. Ailedeki çocuk sayısı 1 ile 6 arasında değişmekte olup, ortalaması 3.11 ± 1.2 , medyanı 3 çocuktur. Annelerin 5'inin (%12.5) okuma yazması yokken, 35'i (%87.5) ilkokul mezunudur. Annelerin 34'ü (%85) ev hanımı, 2'si (%5) bulaşıkçı, 1'i (%2.5) kuaför, 2'si (%5) terzi ve 1'i (%2.5) parti evi organizatörüdür. Babaların 35'i (%87.5) ilkokul, 5'i (%12.5) ortaokul mezunudur. Babaların 11'i (%27.5) işçi, 9'u (%22.5) tekstil işçisi, 8'i (%20) terzi, 5'i (%12.5) şoför, 2'si (%5) balıkçı, 2'si (%5) işsiz ve 1'er (%2.5) kişi aşçı, elektrikçi ve garsondur. Ailelerin 28'inin (%70) sosyal güvencesi yokken, 12'sinin (%30) sosyal güvencesi SSK'dır. Ailelerin 17'sinin (%42.5) gelir düzeyi asgari ücret iken, 20'sinin (%50) asgari ücret altı, 2'sinin (%5) asgari ücretin iki katı ve 1'inin (%2.5) asgari ücretin üç katıdır. Ailelerin 35'i (%87.5) ekonomik durumlarını düşük olarak tanımlarken, 3'ü (%7.5) orta, 1'i (%2.5) iyi ve 1'i (%2.5) çok iyi olarak tanımlamıştır. Ailelerin 22'si (%55) çekirdek aile, 18'i (%45) geniş ailedir. Kekemelik tanısı alan çocukların 8'i (%20) ailenin ilk çocuğu iken, 23'ü (%57.5) 2.çocuk, 4'ü (%10) 3.çocuk ve 5'i (%12.5) diğer sıradadır. Çocukların 30'unun (%75) bakımından sorumlu kişi anne iken, 4'ünün (%10) büyükanne, 6'sının (%15) anne ve büyükannedir.

2- Kontrol grubundaki; çocukların 10'u (%33.3) kız, 20'si (%66.7) erkektir. Çocukların yaşları 6.08 yaş ile 11.67 yaş arasında değişmekte olup, ortalaması 7.87 ± 1.6 ' dir. Annelerin yaşları 23 ile 34 yaş arasında değişmekte olup, ortalaması 28.13 ± 2.92 'dir. Babaların yaşları 28 ile 38 yaş arasında

değişmekte olup, ortalaması 28.13 ± 2.92 'dir. Ailedeki çocuk sayısı 2 ile 4 arasında değişmekte olup, ortalaması 2.77 ± 0.73 , medyanı 3 çocuktur. Annelerin 26'sı (%86.7) ilkokul, 4'ü (%13.3) ortaokul mezunudur. Annelerin 23'ü (%76.7) ev hanımı, 2'si (%6.7) işçi, 1'i (%3.3) konfeksiyoncu, 1'i (%3.3) temizlikçi, 1'i (%3.3) tezgahdar, 1'i (%3.3) kuaför ve 1'i (%3.3) terzidir. Babaların 21'i (%70) ilkokul, 9'u (%30) ortaokul mezunudur. Babaların 12'si (%40) işçi, 2'si (%6.7) bakkal, 1'i (%3.3) berber, 1'i (%3.3) hademe, 1'i (%3.3) manav, 2'si (%6.7) marangoz, 1'i (%3.3) serbest meslek, 2'si (%6.7) şoför, 1'i (%3.3) taksici, 2'si (%6.7) terzi ve 1'i (%3.3) ustadır. Ailelerin 4'ünün (%13.3) sosyal güvencesi yokken, 26'sının (%86.7) sosyal güvencesi SSK'dır. Ailelerin 25'inin (%83.3) gelir düzeyi asgari ücret iken, 5'inin (%16.7) asgari ücret altıdır. Ailelerin 13'ü (%43.3) ekonomik durumlarını düşük olarak tanımlarken, 17'si (%56.7) orta olarak tanımlamıştır. Ailelerin 12'si (%40) çekirdek aile, 18'i (%60) geniş ailedir. Çocukların 29'u (%96.7) ailenin ilk çocuğu iken, 1'i (%3.3) 2.çocuktur. Çocukların 15'inin (%50) bakımından sorumlu kişi anne iken, 6'sının (%20) büyükanne, 9'unun (%30) anne ve büyükannedir.

- 3- Çalışma grubunda; çocuklarda kekemeliğin fark edilme yaşı 3 yaş ile 8 yaş arasında değişmekte olup, ortalaması 5.44 ± 0.99 yaşıdır. Kekemelik teşhislerinin tamamı rehberlik araştırma merkezlerinde konulmuştur. Kekemelik teşhisi konulma yaşı 4 ile 9 arasında değişmekte olup, ortalaması 6.59 ± 1.15 yaşıdır. Çocukların 38'i (%95) kekemelik terapisi almaktadır. Bu çocuklarda terapi başlama yaşı 4 yaş ile 9 yaş arasında değişmekte olup, ortalaması 6.62 ± 1.19 yaşıdır. Terapi alan çocukların 9'u (%23.7) terapiye düzenli devam ediyorken, 20'si (%52.6) düzenli devam etmemekte, 5'i (%13.2) bazen, 4'ü (%10.5) nadiren devam etmektedir. Çocukların 4'ü (%10) anaokulu veya kreşe gitmiştir. Çocukların tamamı okula gitmektedir. 25'i (%62.5) 1.sınıfa, 8'i (%20) 2.sınıfa, 4'ü (%10) 3.sınıfa ve 3'ü (%7.5) 4.sınıfa gitmektedir. Çocukların 7'sinde (%17.5) davranış veya iletişim problemi vardır. Bu problemler çocukların 2'sinde ödev yapmama ve birer çocukta iddialaşma, anne ile iletişim sorunu olması, çekingen olma, inatçı olma ve söz

dinlememe olarak tanımlanmıştır. Çocukların 37'si (%92.5) gün içerisinde televizyon izlemektedir. Televizyon izleme süreleri 5 dk ile 4 saat arasında değişmekte olup, ortalaması 2.0 ± 1.05 saattir. Çocukların 4'ü (%10) bilgisayar kullanmaktadır. Bilgisayar kullanma süreleri 10 dk ile 1 saat arasında değişmekte olup, ortalaması 0.79 ± 0.41 saattir. Çocukların 39'unun (%97.5) konuşması aile bireyleri tarafından anlaşılmaktadır. Çocukların 39'unun (%97.5) konuşması yabancı bireyler tarafından anlaşılmaktadır.

- 4- Kontrol grubunda; çocukların 6'sı (%20) anaokuluna gitmiştir. Çocukların tamamı gün içerisinde televizyon izlemektedir. Televizyon izleme süreleri 1 ile 4 saat arasında değişmekte olup, ortalaması 2.47 ± 0.9 saattir. Çocukların 7'sinin (%23.3) okul başarısı zayıf, 9'unun (%30) vasat, 11'inin (%36.7) orta ve 3'ünün (%10) iyidir.
- 5- Çalışma grubundaki; ailelerin 38'inin (%95) başka çocukları vardır ve bu çocukların 5'inde (%5) kekemelik görülmektedir. Ailelerin 10'unda (%10) akraba evliliği vardır. Ailelerin sadece 4'ünde (%10) başka kekemelik problemi olan kişi vardır ve bu iki kişi de babadır. Akrabaların 5'inde (%12.5) kekemelik problemi vardır. Bunların 3'ü amcaoğlu, 1'i halakızı ve 1'i halaoğludur.
- 6- Kekemelik görülen çocuklarda kekemeliğin düzelmesi için; çocukların 17'si (%42.5) psikolog ya da psikiyatriste, 5'i (%42.5) pikolog ya da psikiyatriste, 5'i (%12.5) pediatriste, 2'si (%5) aile hekimine ve 17'si (%42.5) diğer yerlere (3'ü hastaneye, 12'si özel eğitim merkezlerine ve 3'ü rehber öğretmene) götürülmüştür.
- 7- Çalışma grubunda; ailelere çocuklarının kekemeliklerinin ne zaman arttığı sorulduğunda; 31'i (%77.5) heyecanlanınca, 15'i (%37.5) sinirlenince, 6'sı (%15) yabancı biri ile konuşurken, 5'i (%12.5) korkunca, 4'ü (%10) mutlu olduğunda, 2'si (%5) öğretmenle konuşurken ve 1'i (%2.5) arkadaşlarıyla konuşurken cevaplarını vermişlerdir.

- 8- Ailelere çocuklarının kekemeliklerinin ne zaman azaldığı sorulduğunda; 28'i (%70) sakinken, 11'i (%27.5) arkadaşları ile konuşurken, 6'sı (%15) şarkı söylerken, 4'ü (%10) aileden biri ile konuşurken ve 1'i (%2.5) yabancı dilde konuşurken cevaplarını vermişlerdir.
- 9- Çalışma grubunda; çocukların 30'u (%75) kapalı yerlerden, 4'ü (%10) hayvanlardan, 3'ü (%7.5) karanlıktan, 3'ü (%7.5) yüksekten korkmaktadır. Çocuklarının hiçbirinin tiki yoktur. Çocukların 9'unda (%9) gece alt ıslatma ve dışkı kaçıрма problemi vardır. Çocukların 8'inde (%10.5) saldırgan davranma durumu vardır. Çocukların 38'i (%95) özgüvenli, 37'si (%92.5) sosyaldır. Çocukların 1'inin (%2.5) okul başarısı zayıf, 1'inin (%2.5) vasat, 9'unun (%22.5) orta, 23'ünün (%57.5) iyi ve 6'sının (%15) çok iyidir. Çocukların 26'sı (%65) kekemelediğinde ağlamakta, 9'u (%22.5) utanmakta, 4'ü (%10) tepkisiz kalmakta, 2'si (%5) kızmakta, 1'i (%2.5) kızarmakta ve 1'i (%2.5) diğer tepkileri vermektedir.
- 10- Çalışma grubunda; çocukların toplam sözel puanları 79 ile 120 arasında değişmekte olup, ortalaması 99.75 ± 7.43 'tür. Çocukların toplam performans puanları 81 ile 113 arasında değişmekte olup, ortalaması 98.60 ± 7.12 'dir. Çocukların tüm puanları 82 ile 109 arasında değişmekte olup, ortalaması 99.02 ± 5.71 'dir.
- 11- Kontrol grubundaki; çocukların toplam sözel puanları 87 ile 108 arasında değişmekte olup, ortalaması 97.7 ± 6.27 'dir. Çocukların toplam performans puanları 88 ile 105 arasında değişmekte olup, ortalaması 95.23 ± 4.55 'tir. Çocukların tüm puanları 89 ile 106 arasında değişmekte olup, ortalaması 96.97 ± 5.2 'dir.
- 12- Çalışma grubundaki; erkek çocuklarda kekemelik görülme oranı (%72.5), kızlardan (%27.5) anlamlı şekilde yüksektir ($p:0.004$; $p<0.01$).

13- Çalışma grubundaki; çocukların cinsiyetlere göre sözel puan, performans puanı ve toplam puan ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık bulunmamaktadır ($p>0.05$). Cinsiyetlere göre genel bilgi, yargılama, aritmetik ve sözcük dağarcığı puan ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık bulunmamaktadır ($p>0.05$). Erkeklerin benzerlik puan ortalamaları, kızlardan istatistiksel olarak anlamlı düzeyde yüksektir ($p:0.007$; $p<0.01$). Cinsiyetlere göre resim tamamlama, resim düzenleme, küplerle desen, parça birleştirme ve şifre puan ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık bulunmamaktadır ($p>0.05$).

14- Gruplara göre sözel puan, performans puan ve toplam puan ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık bulunmamaktadır ($p>0.05$). Gruplara göre genel bilgi, yargılama, aritmetik ve sözcük dağarcığı puan ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık bulunmamaktadır ($p>0.05$). Çalışma grubunun resim tamamlama puan ortalamaları, Kontrol grubundan istatistiksel olarak anlamlı düzeyde yüksektir ($p:0.004$; $p<0.01$). Gruplara göre resim düzenleme, parça birleştirme, küplerle desen ve şifre puan ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık bulunmamaktadır ($p>0.05$).

7. KAYNAKLAR

1. Topbaş, S., Maviş, İ., Erbaş, D., "Sözel İletişim Geriliği Gözlenen ve Gözlenmeyen 0-3 Yaş Çocuklarının Erken İletişim Amaçlarının İşlevsel-İletişim Yaklaşımıyla Değerlendirilmesi", Anadolu Üniversitesi Dil ve Konuşma Bozuklukları Eğitim, Uygulama ve Araştırma Merkezi Yayınları, (Sayı: 2) 2002.
2. Kudal - Ertaş, İ., Ankara İli İlkokul Çağı Çocuklarında Konuşma, Ses ve Akıcılık Bozuklukları Dağılımının İncelenmesi, Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Hacettepe Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü 1990.
3. ICD-10(International Classification of Diseases-WHO) Ruhsal ve Davranışsal Bozukluklar Sınıflandırması, Ankara:Medikomat Basım Yayın San.ve Tic.Ltd.Şti, 1992.
4. Kirk,S. Gallagher,J.J., Educating Exceptional Children,6th Ed. Boston:Houghton Mifflin Company (1989).
5. Kaplan, H. I., Sadock, B.J., Klinik Psikiyatri, Çeviri Ed: Ercan Abay, Nobel Tıp Kitabevleri, 2010.
6. Sercan, Y., Soyaçekim, Anne Tutumu, Anne Ruhsal Belirtileri ve Çocuk Ruhsal belirtilerinin Kekemeliğe Etkisi, Yüksek Lisans Tezi, İstanbul Üniversitesi Çocuk Sağlığı Enstitüsü, 1998.
7. Büchel, C., Sommer, M., What causes stuttering? Plosbiology, 2(2), e46, 2004.
8. Peters, T.J., Guitar, B., Stuttering: An integrated Approach to its Nature and Treatment, (s. 3-309). Baltimore: Williams & Wilkins, 1991.
9. Bloodstein, O., A Handbook on Stuttering (s.1-198). London: Singular Publishing Group, 1995.
10. Belgin, E. Çocuklarda kekemelik ve tedavi metodlar, 1985.
- 11.DSM-IV-TR(Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders)E.Köroğlu(çev.). Ankara: Hekimler Yayın Birliği, 2005.
12. Öztürk, O. M., Ruh Sağlığı ve Bozuklukları, 10. Basım, Ankara: Nobel Tıp Kitapevleri, 2004.
13. Belgin, E., Güven, A., "Kekemelik ve Terapide Ritm Metodunun Yeri", 17. Türk Otorindarengdoji Derneği Milli Kongresi, İstanbul: Hilal Matbaacılık, 1985.

14. Johnson, W., The Children With Speech Handicaps in Fortyninth Yearbook of National Society for the Study of Education, Chicago: University of Chicago Press, 1963.
15. Beech, H. B., Fransella, F., Research and Experiment in Stuttering, London: Pergaman Press, 1971.
16. Wingate, M. E., "A Standart Definition of Stuttering", J. Speech Hear Disorders; 29:484-89, 1964.
17. Avcı, A., Uğuz, Ş., Toros, F. Çocuklarda Kekemelik: Karşılaştırmalı Bir İzleme Çalışması. Klinik Psikiyatri, 5, 16-21, 2010.
18. Van Riper, C. and Emeric, L., Speech Correction, 8. Basım, New Jersey: Prentice-Hall, 1990.
19. Atasoy, Z., Şenol, S., İletişim Bozuklukları, Güleç, E., Köroğlu, E., (Ed.), Psikiyatri Temel Kitabı, 1069-1078, Ankara: Hekimler Yayın Birliği, 2007.
20. Cebiroğlu R. Konuşma bozuklukları: rehabilitasyon ve tedavisi. Ankara, Gürsoy Basımevi, 1963.
21. Faulkner, R. O., A concise dictionary of Middle Egyptian, University Press, Oxford, 1962.
22. Manning, W. H., Clinical Decision Making in Fluency Disorders, Delmar Cengage Learning, Canada,54, 92-98, 127-128, 139-141, 2010.
23. Silverman, F. H., Stuttering and Other Fluency Disorders, Waveland Press, Long Grove, 10-12, 120, 131, 2007.
24. Bloodstein, O.,A Handbook on Stuttering,(5th ed.), National Easter Seal Society,Chicago, 69, 81, 84-85, 364-365, 1995.
25. Madi, B., Öğrenme Beyinde Nasıl Oluşur?, İstanbul: Morpa Kültür Yayınları, 2012.
26. Öztürk, O. M., Ruh Sağlığı ve Bozuklukları, 10. Basım, Ankara: Nobel Tıp Kitapevleri, 2004.
27. İnceer, B., Kocadere, M., Kekemelik ve Kekelemek Üzerine, İzmir: Ege Üniversitesi Basımevi, 1999.
28. Davis, vd., "Anxiety in Speakers Who Persist and recover from stuttering", Journal of Communication Disorders, 40: 398-417, 2007.

29. Yairi, E., Ambrose, N., Onset of stuttering in Preschool Children: Selected Factors. *Journal of Speech and Hearing Research*, 35, 782-788, 1992.
30. Van Riper. C., *The Nature of Stuttering*, New Jersey: Prentice Hall, 1971.
31. Messenger, M., Onslow, M., Packman, A., Menzies, R., "Social Anxiety in Stuttering: Measuring Negative Social Expectancies", *Journal of Fluency Disorders*, 29,201-212, 2004.
32. Riva-Posse, P., Marolt, L.B., Schteinschnaider, A., Echenique, M.L., Cammarota, A., Merello, M., "Phenomenology of Abnormal Movements in Stuttering", *Parkinsonism and Related Disorders*, 1-5, 2008.
33. Andrews, G., Graig, A., Feyer, A.M., Hoddinott, S., Howie, P., et al., "Stuttering: A Review of Research Findings and Theories Crica 1982". *J. Speech Hear Disorders*, 48:226-246, 1983.
34. Felsenfield,J.H., *The Developmental Psychology of Jean Piaget*, New Jersey: D.Van Nostrand Company, 1963.
35. Johnson, W., *The Children With Speech Handicaps in Fortyninth Yearbook of National Society for the Study of Education*, Chicago: University of Chicago Press, 1963.
36. Büchel, C., Sommer, M., "What Causes Stuttering?", <http://biology.plosjournals.org>, 2004
37. Peters, H.F., Starkweather, C.W., Development of stuttering throughout life, *Journal of Fluency Disorders*, 14, 303-321, 1989.
- 38) Kraaimaat, F.W., Janssen, P., Van Dam-Baggen, R., Social Anxiety And Stuttering. *Perceptual and Motor Skills*, 72: 766, 1991.
- 39) Yairi, E., Ambrose, N.G., Early childhood stuttering persistency and recovery rates. *Journal of Speech, Language and Hearing Research*, 42, 1097-1120, 1999.
40. Yaruss, J.S., LaSalle, L.R., Conture, E.G., Evaluating Stuttering in Young Children. *American Journal of Speech- Language Pathology*, 7, 4, 1998.
41. D'Ambrosio, M., Balbuzie, Percors Teorici ve Clinici Integrati, 1. Basim, Milano: Mc-Graw-HillCompanies, 2005.
42. Prins, D., Flueny and Stuttering, In: *Introduction to Communication Science and Disorders*, Minifie, D. F. Singular Publishing Group Inc, San Diego, California,521-559, 1994.

43. Johnson, W. ve ark., The Onset of Stuttering: research findings and implications, University of Minnesota Press, Minneapolis, 1961.
44. Freud, A., Çocuklukta Normallik ve Patoloji Gelişimin Değerlendirilmesi. A.N.Babaoğlu(çev.). 1. Basım, İstanbul: Metis Yayınları, 2000.
45. Embiyaoğlu, G., Kekemeliğin Psikolojik ve Psikanalitik Açından İncelenmesi, Yayınlanmamış Doktora Tezi, İstanbul Üniversitesi Cerrahpaşa Tıp Fakültesi Psikiyatri Kürsüsü, 1976.
46. Sheehan , J., Stuttering: Research and Therapy. New York:Harper and Row, 1968.
47. Lewis M. Child and adolescent psychiatry. 2th. Ed. Baltimore: Williams and Wilkins, 512-518, 2006.
48. Gardner Howard., “Frames of Mind: The Theory of Multiple Intelligence”, New York: Basic Books, 1983.
49. Jensen E., “Teaching with the Brain in Mind”, U.S.A.: Association for Supervision for Curriculum Development, 73, 2008.
50. Johnson W., Thomas J. ve Bouchard Jr., “The structure of human intelligence, It is verbal, perceptual, and image rotation (VPR), not fluid and crystallized”, intelligence, 33, 393-416, 2005.
51. Spearman.V., Chan, A.Y.C. ve Bajgar, J., “Measuring Emotional Intelligence in Adolescents”, Personality and Individual Differences, 31,1105-1119, 2001.
52. Erkus Adnan., “Zeka konusundaki son gelişmeler-1 Yaşam boyu öğrenme ve başarıda zekanın rolü.” Ankara: Türk Psikoloji Bülteni, Sayı 12, 42, 2010.
53. Fergusson D.M., Horwood, L. J.,& Ridder, E.M., “Show me the Child at Seven II: Childhood Intelligence and Outcomes in Adelescence and Young Adulthood”, Journal of Child Psychology and Psyhiatry, 46(8), 850, 2008.
54. Bar-On R., “Development of the Bar-On EQ: A measure of emotional and social intelligence”, Chicago: Amerikan Psikologlar Birliği 105. Yıl Toplantısı, 1997.
55. Cherniss Cary.,“Social and emotional learning for leaders”, Educational Leadership, 55, 26-36, 1998.
56. Goleman Daniel., “Duygusal Zeka”, (Çev: B. S. Yüksel, 17. Basım), İstanbul: Varlık Yayınları, 2011.

57. Soysal AŞ, Koçkar İlden A, Erdoğan E ve ark., Dikkat Eksikliği ve Hiperaktivite Bozukluğu Olan Çocuklarda WISC-R Profillerinin İncelenmesi, *Psikiyatri Psikoloji Psikofarmakoloji Dergisi*, 2010.
58. Schwartz, M.F., Akici Konuşma, (Çev. B. nceer). zmir: Ege Üniversitesi Basımevi, 1990.
59. Abalı, O., Madanoğlu, K. G., Beşikçi, H., Ceren, M., "Kekemelik ile Başvuran Çocuk ve Gençlerde Kekemelik Şiddeti Sözel IQ Performansı Değerlendirilmesi", *Genel Tıp Dergisi*, 16, 61-63, 2006.
60. Okasha, Bishry ve ark., Development of stuttering throughout life, *Journal of Fluency Disorders*, 14, 303-321, 1989.
61. Sakman, Z., "Kekeme Çocuklarda Görülen Davranış Bozuklukları ve Annelerin Tutumları ile Anksiyete Düzeyleri". İstanbul Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, 1993.
62. Erdebil, B., Daşdöğen, Ö., Çıtav, N., Tezel, Ö, Bengisu, S. Kekemelik ve İlişkili Sorunlar, 2008.
63. Schindler, Early childhood stuttering persistency and recovery rates. *Journal of Speech, Language and Hearing Research*, 42: 1097-1120, 1999. Johnson et al., 1955.
64. Travis, Behaviors At The Onset of Stuttering. *Journal of Fluency Disorders*, 15: 77-86, 1959.
65. Cebiroğlu R. Konuşma bozuklukları: rehabilitasyon ve tedavisi. Ankara, Gürsoy Basımevi, 1963.
66. Öztürk, M., Tüzün, Ü., 'Kekeme Çocuklarda Sosyal Fobi' *Çocuk ve Gençlik Ruh Sağlığı Dergisi*, 7, 12-16, 2009.